Base de données ARIA - Etat au 09/07/2013

Accidents ayant ou susceptibles d'avoir impliqué une installation de réfrigération Frigorigène NH3 - 666 cas au 09/07/2013.

n°de requête : ed_12022

La base de données ARIA, exploitée par le ministère du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif. La liste des évènements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs. Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante :

BARPI - 5 Place Jules Ferry, 69006 Lyon / Mel : srt.barpi@developpement-durable.gouv.fr

ARIA 5264 - 01/01/1958 - ETATS-UNIS - CHICAGO
52.10 - Entreposage et stockage
Dans la salle des compresseurs d'un entrepôt frigorifique, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu à la suite de la défaillance d'un joint fileté sur une canalisation de détente d'une installation de réfrigération. Un employé ferme une vanne d'aspiration et coupe le courant. L'étincelle de rupture d'un disjoncteur magnétique à 1,80 m du sol enflamme l'NH3 confiné dans le local. Le jour exact et le mois du sinistre ne sont précisés.

ARIA 5265 - 02/09/1967 - ETATS-UNIS - GREAT BEND
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans une usine de produits alimentaires, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu après rupture d'une canalisation sur une installation de réfrigération. Cette défaillance est due à une déficience du matériel et à la présence de vibrations. Les installations électriques ou l'allumage d'un système de chauffage ont ensuite initié l'explosion et l'inflammation du nuage d'NH3.

ARIA 5266 - 07/02/1968 - ETATS-UNIS - CHICAGO
10.7 - Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
Un camion transportant des hydrocarbures percute un bâtiment d'une usine de produits alimentaires. Les citernes fuient, les hydrocarbures s'enflamment et une explosion se produit 15 min après le début de l'incendie. Cette dernière est attribuée à l'inflammation d'ammoniac libéré par une installation de réfrigération implantée au sommet du bâtiment ; 9 personnes sont tuées et 72 sont blessées.

ARIA 5267 - 14/07/1968 - ALLEMAGNE - NC
YY.YY - Activité indéterminée
Une fuite d'ammoniac se produit sur l'installation de réfrigération d'une usine après rupture par surpression d'une pompe en fonte corrodée.

ARIA 15586 - 03/12/1968 - 69 - LYON
52.10 - Entreposage et stockage
Une importante fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération a lieu dans un entrepôt de denrées alimentaires lors du dégivrage des frigorifères associés aux chambres froides. Piégés en sous-sol, 2 employés tentant de s'échapper par un monte-charge (volontairement bloqué pour faciliter des manutentions ou hors service par interruption en sécurité de l'alimentation électrique ?) sont tués et 5 autres sont plus ou moins brûlés. Une pastille d'obturation (diam. 93 mm, ép. 4 mm, poids 191 g) soudée 10 ans plus tôt s'est détachée en bout d'une canalisation (diam. 82 /89 mm), inutilisée mais non démontée, débouchant dans un couloir. L'NH3 réchauffé (dégivrage) arrivant sur une paroi froide a provoqué des contraintes thermiques et la rupture par fatigue de la pastille. Un manque de liaison entre le métal déposé et le métal de base aurait favorisé cette rupture. Les canalisations sont inspectées pour éliminer les soudures et les montages critiquables. Les consignes de dégivrage sont modifiées (nombre de personnes présentes limité, entrée des locaux interdite...). Des issues de secours sont aménagées. Le personnel est doté de moyens de protection adaptés et en nombre suffisant.

ARIA 5268 - 05/12/1968 - ROYAUME-UNI - GLASGOW
52.10 - Entreposage et stockage
Une fuite d'ammoniac et une explosion ont lieu dans une installation de réfrigération d'un entrepôt frigorifique.

ARIA 5269 - 20/08/1969 - ETATS-UNIS - CHARLOTTESVILLE
10.5 - Fabrication de produits laitiers
Dans une laiterie industrielle, une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération a lieu après rupture d'une vanne sur une ligne haute pression en sortie compresseur. Le nuage d'NH3 s'enflamme sur un moteur électrique. L'explosion est de faible ampleur.

ARIA 5270 - 26/10/1969 - ETATS-UNIS - MASSILLON
10.7 - Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
Une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu dans une usine de conditionnement alimentaire après rupture d'une canalisation sur un circuit de compression d'une installation de réfrigération. Le nuage d'NH3 formé explose peu après, enflammé sans doute par un moteur électrique.

ARIA 15585 - 08/12/1969 - 59 - DOUAI
11.05 - Fabrication de bière
Une explosion et une fuite d'ammoniac (NH3) ont lieu 30 min après démarrage de l'unité de réfrigération d'une brasserie fonctionnant en discontinu à la suite d'une baisse d'activité. Un employé est brûlé aux yeux. Une 2ème explosion avec flammes se produit. Un réservoir d'NH3 liquide (475 l, 12 b), en sortie condenseurs, est relié à une bouteille de surchauffe par une canalisation équipée d'un viseur et d'une vanne à pointeau manuelle pour pulvériser l'NH3 en gouttelettes et abaisser la pression à celle de la bouteille. La fuite a lieu sur ce réservoir recyclé, modifié et adapté à l'unité, dont certaines soudures manquaient de pénétration. L'NH3 envahit le local et s'enflamme à la suite d'une étincelle dans l'armoire électrique (détruite) ou sur les ampoules nues éclairant la salle ou un niveau en verre (brisé par les vapeurs d'NH3 froides) ; le réservoir a ensuite

explosé sous la chaleur. Un mur de 25 cm est troué sur 2 m², un escalier est déplacé de 10 cm, le fond du réservoir est projeté à 15 m. Le site fermera l'année suivante.

ARIA 5271 - 03/08/1970 - ROYAUME-UNI - AYR
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie endommage les installations de réfrigération d'un entrepôt frigorifique et une explosion de faible ampleur due à une fuite d'ammoniac se produit.

ARIA 5272 - 15/03/1971 - ROYAUME-UNI - LONDRES
52.10 - Entreposage et stockage
A la suite d'une explosion et d'un incendie dans un entrepôt frigorifique, des conteneurs d'ammoniac utilisés dans les installations de réfrigération éclatent ; 11 personnes sont intoxiquées.

ARIA 5273 - 23/02/1974 - ETATS-UNIS - MAHSHALL
10.5 - Fabrication de produits laitiers
Dans une usine de traitement de produits laitiers, une canalisation d'ammoniac de 75 mm de diamètre se rompt dans le local des compresseurs d'une installation de réfrigération. Deux explosions et un incendie suivent peu après.

ARIA 5275 - 01/12/1975 - COREE DU SUD - BUSAN
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Le réservoir d'ammoniac d'une installation de réfrigération explose dans une poissonnerie ; 5 personnes sont tuées et, selon la source, 85 à 178 autres sont blessées.

ARIA 14868 - 01/01/1976 - ALLEMAGNE - NC
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Deux explosions se succèdent en 5 min dans les locaux d'une usine de produits laitiers après rupture d'une tuyauterie d'ammoniac, sans doute sur une installation de réfrigération. L'incendie qui a suivi détruit l'usine.

ARIA 5276 - 04/08/1977 - PAYS-BAS - NC
YY.YY - Activité indéterminée
Lors d'un transfert dans un stockage d'ammoniac, une explosion initiée par une étincelle (perceuse ?) se produit dans une installation de réfrigération; 1 personne est intoxiquée.

ARIA 5278 - 10/01/1978 - ROYAUME-UNI - NC
52.10 - Entreposage et stockage
Dans un entrepôt réfrigéré, une fuite d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération. Le gaz s'enflamme et explose ; la source exacte de l'ignition n'est pas connue.

ARIA 5277 - 01/09/1978 - SENEGAL - NC
03.12 - Pêche en eau douce
Un circuit de réfrigération à l'ammoniac explose à bord d'un bateau de pêche.

ARIA 5280 - 12/12/1978 - ROYAUME-UNI - PADDINGTON
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Une fuite d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération d'une usine de fabrication de glaces.

ARIA 15935 - 19/01/1980 - 49 - CHOLET
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans un établissement spécialisé dans l'abattage et le conditionnement de viande, un feu d'origine inconnue est découvert à 5 h du matin dans un local destiné à l'emballage des produits. Le plafond s'effondre sur la salle de fabrication et le bâtiment s'enflamme. Le feu est déjà violent quand 30 pompiers interviennent avec 10 véhicules.

L'explosion d'une bouteille de gaz alimentant un chariot élévateur provoque une violente projection de débris de tôle à plus de 20 m et blesse 2 pompiers. Le feu est éteint en fin de matinée. L'abattoir mitoyen est sauvé, mais tous les autres bâtiments sont détruits (plus de 6 000 m²). Les pertes directes s'élèvent à 20,4 MF. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. L'usine reconstruite reprend ses activités 5 semaines plus tard.

ARIA 376 - 21/01/1980 - 69 - PIERRE-BENITE
20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base
Sur l'unité de production d'acide fluorhydrique d'une usine chimique, un rejet d'ammoniac a lieu durant 3 min après rupture d'une purge d'huile sur le compresseur d'une installation de réfrigération. Aucune conséquence notable n'est signalée sur l'environnement.

ARIA 5281 - 21/02/1980 - ETATS-UNIS - LOS ANGELES
10.5 - Fabrication de produits laitiers
Une émission d'ammoniac liquéfié a lieu sur les installations de réfrigération d'une usine de produits laitiers. Cette fuite engendre une explosion qui blesse 12 personnes, 10 autres étant intoxiquées par le nuage. Toutes les personnes atteintes seront hospitalisées.

ARIA 5282 - 26/07/1980 - CANADA - PORTAGE LA PRAIRIE
52.10 - Entreposage et stockage
A la suite d'un incendie, une fuite d'ammoniac a lieu sur les installations de réfrigération d'un entrepôt frigorifique. Aucune victime n'est à déplorer, mais 4 000 personnes ont été évacuées.

ARIA 5222 - 22/08/1981 - 69 - PIERRE-BENITE
20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base
Dans une usine chimique, 200 kg d'ammoniac sont rejetés par l'installation de réfrigération d'une unité de production d'acide fluorhydrique en arrêt technique saisonnier. Un employé est intoxiqué.
Le circuit de saumure a été vidangé et des essais d'étanchéité sont en cours. La fuite résulte de l'ouverture d'une soupape du circuit de réfrigération, la température atteinte étant voisine de 46 ℃. L'accident est no tamment dû à un manque ou une insuffisance des consignes pour une manoeuvre inhabituelle.

ARIA 5223 - 01/01/1982 - 72 - CHERRE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une émission de 3 t d'ammoniac se produit dans la chambre froide d'un abattoir à la suite de la chute de 2 évaporateurs et du sectionnement des tuyauteries. L'accident qui n'est pas daté avec précision (jour et mois ?) a pour origine le givrage des installations de réfrigération, un entretien insuffisant et un mauvais comportement de l'acier à froid.

ARIA 5283 - 11/04/1982 - JAPON - MIYAGI
03.12 - Pêche en eau douce
Une fuite d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération d'un bateau de pêche ; 7 marins sont tués et 7 autres sont portés disparus.

ARIA 5261 - 23/08/1983 - 29 - MORLAIX
10.5 - Fabrication de produits laitiers
A la suite de la rupture d'une canalisation sur ses installations de réfrigération, une usine de produits laitiers rejette de l'ammoniac (ammoniaque) dans l'ODET. La rivière est polluée et la faune est atteinte.

ARIA 5262 - 02/09/1983 - 52 - SAINT-THIEBAULT
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
La MEUSE est polluée sur plus de 100 m par un rejet d'ammoniac (ammoniaque) à la suite de la rupture d'une canalisation sur une installation de réfrigération appartenant à une fromagerie industrielle. La faune est atteinte.

ARIA 20484 - 22/09/1983 - 80 - ESTREES-MONS
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Dans une usine agroalimentaire, de l'ammoniac (NH3) de réfrigération envahit de nuit un hall abritant 3 groupes de surgélation alimentés en NH3 par des canalisations sous toiture. L'atelier est à l'arrêt toute l'année hors campagne de production d'épinards. Alors que des employés les déchargent d'une armoire après avoir enclenché 2 fois son dégivrage, l'un des 2 fonds bombés du collecteur de retour (Diam. 273 mm, Long. 21 m) se détache et tombe verticalement après un coup de bélier. Un jet d'NH3 liquide atteint 6 employés ; 2 sont gravement brûlés et intoxiqués. Des frigoristes isolent l'unité. Une vanne pneumatique (VR) gérant le retour de l'NH3, vers le séparateur BP (mode congélation) ou une soupape tarée (mode dégivrage), aurait été trouvée anormalement ouverte (commande défaillante à la suite de vibrations ou d'un défaut électrique ?).

L'installation construite en 1981, déplacée d'un autre site et modifiée en 1982, avait été éprouvée au double de la PS (N2 à 15 b), mais aucun dossier technique (caractéristiques des matériels, plans, conditions de l'épreuve) n'existe. Des experts notent un manque de pénétration de la soudure du fond et de celles situées sur le collecteur dont le métal présente par ailleurs un comportement fragile à la température d'utilisation (- 40 ℃). Le collecteur est reconstruit, les fonds sont supprimés, une vanne à ouverture lente et commande électrique, asservie à un différentiel de pression amont/aval remplace la vanne VR...

ARIA 5263 - 08/10/1983 - 50 - QUETTREVILLE-SUR-SIENNE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
La rupture d'un tube sur le condenseur d'une installation de réfrigération dans une coopérative laitière provoque un rejet d'ammoniaque dans une rivière. La faune est atteinte et une station de pompage est arrêtée.

ARIA 5284 - 11/12/1983 - ETATS-UNIS - NC
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Une fuite de 209 kg d'ammoniac (sur une masse totale de 1 800 kg d'NH3) a lieu sur les installations de réfrigération d'un entrepôt de crèmes glacées. La fuite se localise sur une tuyauterie de 152 mm de diamètre sous 965 kPa de pression. Une explosion et un incendie se produisent peu après dans la chambre froide. Une lampe d'éclairage aurait enflammé l'NH3.

ARIA 5247 - 10/08/1984 - 02 - HIRSON
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Après rupture d'une canalisation sur une installation de réfrigération, une fromagerie industrielle rejette 30 l d'ammoniac dans le GLAND où 100 kg de truites sont tués.

ARIA 5285 - 17/09/1984 - ETATS-UNIS - SHREVEPORT
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans l'un des bâtiments d'un entrepôt frigorifique de viande, une fuite d'ammoniac se produit sur l'une des vannes d'une installation de réfrigération. Une explosion et un incendie sont initiés, par un choc ou par un arc électrique, à partir d'un engin élévateur automoteur utilisé lors de l'intervention des secours.

ARIA 5249 - 13/10/1984 - 53 - NC
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un incendie se déclare dans une laiterie ; les dommages sont estimés à 1 MF. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle émission du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 5251 - 19/10/1984 - 43 - TENCE
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie se déclare dans une usine de salaison. Le foyer aurait pour origine un séchoir de 40 m de long. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 14871 - 11/11/1984 - ETATS-UNIS - BURBANK
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
A la suite d'une élévation soudaine de la pression, le ballon d'accumulation d'ammoniac du circuit de réfrigération d'une usine de glace alimentaire se rompt et des émanations atteignent des passants. Neuf personnes intoxiquées sont hospitalisées.

ARIA 5253 - 22/11/1984 - 67 - MARMOUTIER
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie se déclare dans une entreprise de salaison. Des emballages en carton constituent l'origine du foyer. Aucune précision n'est donnée quant à une émission éventuelle du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 5245 - 13/02/1985 - INDONESIE - TANJUNG BALAI
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans une usine de produits alimentaires, une cuve d'ammoniaque (installation de réfrigération ?) explose après qu'un ouvrier est enlevé une canalisation d'eau sur le réservoir. A la suite de cet accident, 130 employés sont blessés ou intoxiqués dont 91 grièvement. Parmi les blessés, certains ont été piétinés par les ouvriers qui tentaient de gagner les issues de secours. Un mouvement de panique s'est développé dans la population résidant près de l'usine qui craignait une répétition de l'accident de BHOPAL (Inde - Fuite de gaz mortel en décembre 84).

ARIA 5287 - 29/05/1985 - ETATS-UNIS - SAN ANTONIO
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans une usine de fabrication de glace, le réservoir accumulateur d'une installation de réfrigération à l'ammoniac explose ; 23 personnes sont blessées et les 20 employés de l'usine sont évacués.

ARIA 5259 - 21/08/1985 - 03 - CUSSET
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans une usine de fabrication de glaces alimentaires, un incendie détruit une partie des entrepôts frigorifiques, des magasins et des bureaux. Aucune indication n'est donnée sur une émission éventuelle de fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 5260 - 29/09/1985 - 26 - PIERRELATTE
52.10 - Entreposage et stockage
Un entrepôt de produits surgelés rejette de l'ammoniaque, provenant de ses installations de réfrigération, dans les canaux du RHONE. La faune aquatique est mortellement atteinte (1 t de poissons).

ARIA 5288 - 18/12/1985 - ALLEMAGNE - NC
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une laiterie industrielle, une fuite d'ammoniac a lieu sur un réservoir d'une installation de réfrigération après défaillance d'un équipement de mesure de pression. Le nuage de gaz (5 m³) s'enflamme au contact d'un point chaud non identifié.

ARIA 5257 - 04/06/1986 - 29 - LANDERNEAU
52.10 - Entreposage et stockage
Dans un entrepôt frigorifique, une fuite accidentelle d'ammoniac a lieu sur les installations de réfrigération après rupture d'une canalisation. Les eaux des lances à incendie utilisées pour abattre le nuage toxique se déversent dans le réseau des eaux pluviales et polluent un affluent de l'ELORN. La faune piscicole est partiellement détruite.

ARIA 5256 - 29/06/1986 - ALLEMAGNE - BAMBERG
11.05 - Fabrication de bière
Une fuite d'ammoniac sur les installations de réfrigération d'une brasserie intoxique 1 ouvrier. La population urbaine doit se confiner 30 min jusqu'à dissipation du nuage toxique.

ARIA 5225 - 02/04/1987 - 11 - CASTELNAUDARY
01.61 - Activités de soutien aux cultures
Une explosion a lieu dans une station fruitière de 2 000 m², de 6 000 m³ de volume de stockage et disposant d'une installation de réfrigération. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du frigorigène mis en oeuvre dans l'unité.

ARIA 5226 - 14/06/1987 - 29 - LAMPAUL-GUIMILIAU
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie détruit 8 000 m² d'une salaisons et entraîne l'émission de 4 t d'ammoniac de réfrigération. Une personne est intoxiquée et les dommages sont évalués à 110 MF.

ARIA 5289 - 24/06/1987 - INDE - BHOPAL
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Dans une usine de fabrication de crèmes glacées, une fuite d'ammoniac de réfrigération est à l'origine de la panique de plusieurs milliers de personnes ; 200 000 d'entres elles seront évacuées. Aucune victime n'est à déplorer.

ARIA 5227 - 12/09/1987 - 29 - BRIEC
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un abattoir de volailles rejette un effluent ammoniaqué (installation de réfrigération ?) dans une rivière. De nombreux poissons sont tués.

ARIA 5290 - 03/11/1987 - ETATS-UNIS - ROM
YY.YY - Activité indéterminée
Une canalisation d'ammoniac se rompt sur une installation de réfrigération dans une usine ; 50 personnes sont intoxiquées.

ARIA 5291 - 14/12/1987 - CHINE - NC
03.12 - Pêche en eau douce
Une explosion a lieu à bord d'un bateau de pêche naviguant en mer de chine. L'explosion et des fumées toxiques

(fuite d'ammoniac de réfrigération ?) tuent 12 marins.

ARIA 240 - 21/02/1988 - 29 - CHATEAULIN
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
UUn feu se déclare dans la salle des compresseurs frigorifiques d'un abattoir de volailles. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle émission d'ammoniac (NH3) mis en oeuvre dans les installations de réfrigération. Les dommages sont évalués à plusieurs millions de Francs.

ARIA 292 - 12/03/1988 - 01 - SAINT-ANDRE-SUR-VIEUX-JONC
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Une fuite de 150 l d'ammoniac se produit sur les circuits d'une installation de réfrigération d'une charcuterie industrielle. Une trentaine de personnes proches de l'usine est évacuée.

ARIA 393 - 25/08/1988 - 29 - CONCARNEAU
03.12 - Pêche en eau douce
Une fuite d'ammoniac sur les installations de réfrigération des cales d'un thonier à quai provoque le décès d'un marin et l'intoxication de 2 autres personnes.

ARIA 181 - 03/09/1988 - ETATS-UNIS - COLOMBUS
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Lors de travaux de maintenance simultanés et non coordonnés, 1 t d'ammoniac (NH3) fuit dans une boulangerie industrielle. L'alimentation électrique d'une vanne de sécurité fermant un circuit NH3 a été coupée à la suite d'une erreur humaine alors que l'installation de réfrigération était ouverte. La vanne ouverte en position de repos n'était donc pas à sécurité positive. L'intervention se fait par arrosage d'eau au niveau de la fuite et au dessus l'installation. La solution ammoniaquée se déverse dans les égouts ; les autorités gérant le réseau d'assainissement sont alertées. Aucune victime n'est à déplorer.

ARIA 69 - 30/09/1988 - ETATS-UNIS - NC
20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais
Lors d'une manoeuvre d'arrêt dans une usine d'engrais, la brusque baisse de régime d'une chaudière entraîne un ralentissement du compresseur d'une unité de réfrigération et une surpression dans les étages d'ammoniac (NH3) liquide. Une soupape de sécurité s'ouvre et 2,6 t d'NH3 sont rejetées à l'atmosphère. La chaudière est remise en route et la procédure de mise à l'arrêt est conduite à son terme sans autres difficultés. Aucune conséquence n'est à déplorer sur l'environnement.

ARIA 527 - 26/10/1988 - 60 - QUINCAMPOIX-FLEUZY
01.50 - Culture et élevage associés
Dans une coopérative laitière, un rejet d'ammoniaque a lieu sur une installation de réfrigération à la suite d'une fausse manoeuvre lors du nettoyage d'un circuit de refroidissement. La BRESLE est polluée sur 8 km et la faune est atteinte. Le préjudice est estimé à 150 KF.

ARIA 190 - 09/11/1988 - ETATS-UNIS - LAKE CHARLES
20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique
A la suite de la défaillance d'une pompe de circulation d'eau pour le refroidissement d'un condenseur d'ammoniac (NH3), une surpression se produit dans un système de réfrigération. La soupape du collecteur s'ouvre ; 1,7 t d'NH3 sont émises à l'atmosphère. Cet accident n'a aucune conséquence significative sur l'environnement.

ARIA 597 - 02/12/1988 - 80 - VRON
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie détruit 1 000 m² d'un entrepôt frigorifique. Aucune précision n'est donnée quant à une émission éventuelle du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération. Les dommages seraient compris entre 10 et 15 MF.

ARIA 739 - 26/01/1989 - 83 - LA SEYNE-SUR-MER
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans une usine fabriquant des pains de glace, une fuite d'ammoniac se produit sur une canalisation reliant 4 bouteilles de 40 kg à une installation de réfrigération ; 28 personnes sont évacuées dans un rayon de 50 m autour de l'usine.

ARIA 143 - 28/04/1989 - ROYAUME-UNI - GRIMSBY
52.10 - Entreposage et stockage
Une tuyauterie d'ammoniac (NH3) sous pression de 25 mm de diamètre éclate sur l'installation de réfrigération d'un entrepôt frigorifique ; 0,4 t de gaz toxique se disperse dans l'atmosphère, 400 personnes sont évacuées dans le

voisinage du site et 23 sont hospitalisées pour un traitement spécifique. Un circuit colmaté serait à l'origine de l'accident.

ARIA 775 - 22/05/1989 - PAKISTAN - HYDERABAD
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Un rejet important et de longue durée d'ammoniac se produit à la suite d'une explosion sur les installations de réfrigération d'une usine de pains de glace ; 1 500 à 1 600 personnes sont intoxiquées, dont des élèves d'une école voisine.

ARIA 1228 - 02/08/1989 - 14 - LIVAROT
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une fromagerie, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu sur des installations de réfrigération en panne après perforation de la tuyauterie du serpentin associée à l'unité de production d'eau glacée utilisée pour refroidir le lait livré et le sérum issu de la fabrication des fromages. Utilisant le camion-citerne prévu pour évacuer les boues de sa station d'épuration, l'exploitant vidange la presque totalité de la cuve dont le contenu sera épandu sur des terrains de l'usine. Les 5 000 l de liquide restants, non aspirés à la suite du désamorçage des pompes, est vidangé vers la station de traitement biologique des effluents. Malgré le fonctionnement en continu des turbines d'aération de cette dernière durant 48 h, l'excès d'NH3 tue les bactéries et conduit à un rejet toxique dans la VIE ; la faune piscicole est détruite à 95 % sur 10 km de rivière. L'exploitant doit verser une amende de 10 KF. Une nouvelle installation de production de froid sera mise en service quelques mois plus tard.

ARIA 1014 - 14/08/1989 - CANADA - TORONTO
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans l'un des entrepôts réfrigérés d'une usine de conditionnement de viande, une importante fuite d'ammoniac se produit sur une tuyauterie de la station de compression d'une installation de réfrigération. Une personne est tuée, 11 autres sont intoxiquées. Les 1 200 employés de l'usine sont évacués.

ARIA 1012 - 20/08/1989 - 54 - NANCY
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une fuite d'ammoniac se produit sur le circuit de réfrigération d'un abattoir.

ARIA 1292 - 21/09/1989 - 56 - LOCMINE
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
A la suite d'un court-circuit dans une armoire électrique, un incendie se déclare dans un abattoir de volailles. Un stockage d'ammoniac (NH3) connexe aux installations de réfrigération est pris dans l'incendie. Malgré l'intervention de 80 pompiers, les dommages sont importants (6 000 m² détruits). Aucune précision n'est donnée quant à une émission éventuelle d'NH3 lié aux installations de réfrigération.

ARIA 963 - 29/09/1989 - 89 - CHABLIS
11.02 - Production de vin (de raisin)
UUne fuite d'ammoniaque (provenant d'une installation de réfrigération à l'ammoniac ?) a lieu dans une coopérative viticole.

ARIA 897 - 16/10/1989 - ETATS-UNIS - WELLSTON
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Une fuite d'ammoniac a lieu sur une installation de réfrigération implantée dans une usine de fabrication de pizzas ; 50 personnes sont intoxiquées, dont 27 sont hospitalisées, et 7 500 personnes sont évacuées.

ARIA 133 - 29/10/1989 - SUEDE - MALMÖ
20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base
Sur un site chimique, 5 t d'ammoniac fuient par une brèche de 300 mm sur une tuyauterie d'une installation de réfrigération. Un aérosol dense se forme dans le bâtiment. L'arrêt de la fuite demande la fermeture de 20 vannes. L'intervention de 15 personnes est nécessaire. Les secours devront s'entraîner au déroulement des opérations et aux gestes nécessaires dans une installation similaire voisine. La fuite sera stoppée après 3 tentatives. Un sauveteur sera intoxiqué à la suite d'une défaillance de son équipement de protection.

ARIA 1360 - 06/11/1989 - 56 - MISSIRIAC
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une laiterie, 400 kg d'ammoniac (NH3) gazeux fuient des installations de réfrigération lors de travaux exécutés par un tiers extérieur. Une échelle en glissant a endommagé une tuyauterie reliée à un réservoir contenant 2,5 t d'NH3. Deux pompiers en tenue étanche colmatent la fuite. Aucune conséquence notable n'est observée sur l'environnement.

ARIA 1341 - 11/12/1989 - 03 - VICHY
52.10 - Entreposage et stockage
Une fuite de 150 l d'ammoniac a lieu sur le circuit de réfrigération (capacité totale 1 200 l d'NH3) d'un entrepôt frigorifique de denrées alimentaires ; 20 pompiers en tenue étanche interviennent et les habitants du quartier doivent se confiner.

ARIA 1600 - 01/01/1990 - 56 - THEIX
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un feu se déclare dans un abattoir de volailles. Une cuve est détruite, d'autres sont inutilisables en raison de leur connexion. 12 000 canards d'élevage doivent être abattus. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 1781 - 08/03/1990 - 53 - EVRON
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une fuite d'ammoniac se produit sur une bride de canalisation reliant une citerne de 12 t à une installation de réfrigération. Les 94 ouvriers de l'établissement sont évacués par mesure de sécurité durant le colmatage de la fuite.

ARIA 1775 - 23/03/1990 - 64 - BONLOC
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
De l'eau ammoniaquée provenant d'un entrepôt de produits surgelés se déverse dans une rivière après rupture d'une canalisation (installation de réfrigération ?). La pollution s'étend sur 10 km et des milliers de poissons sont tués. L'alimentation en eau potable doit être assurée par un autre réseau.

ARIA 2025 - 12/07/1990 - 59 - SECLIN
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Lors d'un test de fonctionnement d'un nouveau réservoir à ammoniac de 5 t livré 2 mois auparavant pour augmenter la capacité de l'unité de réfrigération d'une usine de fabrication de yaourts, une déformation des parois du réservoir d'eau à réfrigérer entraîne une torsion de plusieurs tuyauteries et le déplacement du réservoir d'ammoniac. Sans support stable, la cuve prend appui sur des canalisations en risquant de les rompre. Une fuite d'ammoniac est redoutée et l'alerte est donnée. Les pompiers aidés d'une CMIC dévient la circulation, évacuent les riverains proches (10 maisons) et ferment un supermarché durant les 2 h de l'intervention (vidange cuve à eau / stabilisation réservoir NH3). L'incident n'entraîne ni victime, ni pollution.

ARIA 2068 - 26/07/1990 - 49 - SEGRE
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie détruit 1 200 m² d'entrepôts frigorifiques et 800 m² d'ateliers de fabrication de plats cuisinés. Le feu se serait déclaré dans un four au gaz et propagé rapidement en raison du polyuréthane inflammable isolant les chambres froides. L'intervention des pompiers (3 h 15) est gênée par la forte chaleur émise et la présence de gaz nocifs. Une abondante fumée est visible à plusieurs kilomètres. Des riverains se confinent ou sont évacués ainsi que 300 employés d'une usine voisine. Aucune précision n'est donnée quant à une fuite éventuelle du frigorigène contenu dans les installations de réfrigération. Les dommages sont évalués à 12 MF ; les 47 employés devraient être reclassés provisoirement dans une autre usine.

ARIA 2282 - 01/08/1990 - 26 - MONTELIMAR
52.10 - Entreposage et stockage
Lors du démontage d'une vanne sur une installation de réfrigération d'un entrepôt frigorifique, une fuite d'ammoniac gazeux a lieu sur une canalisation du circuit basse pression mal isolée. L'opérateur ne peut resserrer la vanne (clé à cliquet gelée) et la fuite se prolonge 20 min. La porte arrière de la salle des machines étant ouverte, le nuage se propage à l'extérieur. Les employés sont évacués ; l'un d'eux intoxiqué est hospitalisé ainsi qu'une femme enceinte vivant à proximité. Les mesures effectuées dans l'atmosphère par les pompiers donnent des concentrations de 7 ppm pour un seuil de détection de 5 ppm. Sur un volume de 1 200 l, seulement 3 à 4 l d'ammoniac à –33 °C se seraient échapp és des installations.

ARIA 2181 - 26/08/1990 - 85 - LES HERBIERS
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie d'origine criminelle détruit les locaux d'une société spécialisée dans la fabrication de foie gras. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 2182 - 28/08/1990 - 55 - VERDUN
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu sur l'installation de réfrigération d'un établissement conditionnant des volailles. Lors d'une ronde, le gardien de nuit incommodé par de fortes odeurs d'NH3 donne l'alerte. Une quinzaine de pompiers intervient 2 h pour neutraliser le brouillard toxique (ventilateur et rideau d'eau), localiser la fuite (perforation par corrosion d'une canalisation) et fermer une vanne d'alimentation.

ARIA 2315 - 03/10/1990 - 14 - MONDEVILLE
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie détruit 2 000 m² d'un entrepôt comprenant 3 chambres froides vides (8 000 m³) en réaménagement. Le feu a démarré, en l'absence des ouvriers partis déjeuner, dans l'une des chambres dont l'ancien éclairage était

démonté et le nouveau partiellement en service. L'isolation thermique du local était en cours d'amélioration par projection de mousse polyuréthane. Normalement débranché à chaque fin de travaux, un spot halogène puissant éclairant les lieux pourrait être à l'origine du sinistre. L'incendie s'est arrêté à un mur de parpaings séparant les chambres froides de la salle des machines qui est indemne ; aucune fuite d'ammoniac (installations de réfrigération) n'a eu lieu. Trois employés sont en chômage technique.

ARIA 5057 - 08/10/1990 - 55 - DIEUE-SUR-MEUSE
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Une fuite de 50 l d'huile puis de 350 kg d'ammoniac (sur 1 t au total) a lieu sur une installation de réfrigération d'une usine de fabrication de glaces. Initialement sous une pression de 10 b, le rejet s'effectue ensuite sous 2 bars par un orifice d'un diamètre de 22 mm sur l'un des 4 compresseurs situés en sous-sol ; un voyant de circulation d'huile remplacé lors d'une révision a éclaté. Le personnel est évacué des étages supérieurs. Aucune conséquence sur l'environnement n'est signalée.

ARIA 2345 - 11/10/1990 - 26 - MONTELIMAR
52.10 - Entreposage et stockage
Dans un entrepôt frigorifique, une unité de réfrigération s'arrête de nuit sur défaillance d'une régulation. Reprenant son travail, le responsable du dépôt redémarre manuellement un compresseur haute pression (HP), mais sa culasse éclate peu après et un nuage d'ammoniac gazeux est émis. L'explosion est due à l'aspiration de NH3 liquéfié non compressible par les compresseurs HP ("haute-pression") lors du démarrage automatique des compresseurs BP (basse pression) . Des concentrations de 15 à 25 ppm d'NH3 sont relevées dans le quartier et un périmètre de sécurité est établi. Un centre commercial, un bâtiment administratif et des habitations sont évacués ; 4 des 90 personnes concernées sont incommodées. Le retour à une situation normale demandera 2 h.
Suite à la défaillance d'une vanne motorisée (bobine), du NH3 se retrouve en excès dans le réservoir du compresseur MP. Au démarrage, l'opérateur conduisant l'installation a bien constaté un niveau élevé de NH3 liquide dans le réservoir moyenne pression (MP) mais, faute de disposer d'une mesure précise de niveau et connaissant mal les conditions de bon fonctionnement de l'automate pilotant l'installation, a estimé que ce niveau ne posait pas de danger et a remis en route les compresseurs HP. Quelques minutes après, la régulation automatique remet en service les compresseurs BP, ce qui provoque une émulsion dans leurs réservoirs. Les compresseurs HP aspirent alors des gouttelettes de NH3, ce qui entraine un "coup de liquide" et la rupture du carter d'un compresseur puis une fuite gazeuse. L'exploitant envisage la pose d'une sécurité de niveau haut dans le réservoir MP et d'un détecteur de NH3 dans l'unité déclenchant une pré alarme et le démarrage de la ventilation du local.

ARIA 2333 - 14/10/1990 - 47 - CLAIRAC
01.61 - Activités de soutien aux cultures
Un feu dans un entrepôt d'une coopérative agricole détruit la chambre froide (400 m²) et les marchandises entreposées, ainsi que 150 m² de toiture. Une fuite éventuelle du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération n'est pas évoquée. Une défaillance de l'équipement électrique de la chambre froide serait à l'origine du sinistre ; 30 employés risquent d'être en chômage technique.

ARIA 2354 - 26/10/1990 - 13 - AUBAGNE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie d'origine criminelle est allumé dans les entrepôts d'une fabrique de plats cuisinés ; 2 000 m² sont détruits et 40 employés sont en chômage technique pour une durée indéterminée. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 2489 - 27/12/1990 - 79 - PARTHENAY
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une fuite d'ammoniac se produit dans un atelier de préparation de viande hachée après rupture d'une vanne sur un circuit de réfrigération à la suite d'un incident électrique. Les pompiers équipés de scaphandres stoppent la fuite.

ARIA 5293 - 08/01/1991 - PAYS-BAS - NC
52.10 - Entreposage et stockage
A la suite de la défaillance d'un élément d'un circuit de chauffage, un incendie se déclare dans un entrepôt réfrigéré. Les dommages sont évalués à 15 NL Guilders. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 2994 - 16/01/1991 - 38 - GRENOBLE
93.11 - Gestion d'installations sportives
Une fuite de 5 l d'ammoniac se produit dans les installations de réfrigération d'une patinoire. L'accident résulte de la défaillance d'un joint situé sur une pompe placée entre l'accumulateur et les tubes de refroidissement. La patinoire est évacuée, la pompe est isolée et les locaux sont ventilés par les pompiers appuyés par une CMIC.

ARIA 2636 - 30/03/1991 - 63 -
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un incendie se déclare dans une coopérative laitière ; 1 500 m² de structures, 62 t de fromages et 10 à 15 t de matériels plastiques entreposés sont détruits. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du fluide frigorigène dans des installations de réfrigération. Les dommages sont évalués entre 10 et 20 MF et 35 employés sont en chômage technique.

ARIA 3278 - 01/05/1991 - 35 - TORCE
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un incendie détruit 5 000 m² d'une boulangerie industrielle. Une fumée noire et abondante contraint à interrompre la circulation sur une voie express (RN 157). Lors de l'intervention, 6 sapeurs-pompiers intoxiqués sont hospitalisés. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac (NH3) et dérivés chloro-fluorés ; 250 employés sont en chômage technique. L'usine est reconstruite dans les mois qui suivent.

ARIA 3328 - 23/05/1991 - 56 - PONTIVY
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un incendie se déclare dans l'entrepôt d'une usine d'abattage et de conditionnement de dindes. Des bouteilles de gaz explosent, les flammes et les vapeurs dégagent une chaleur qui fait fondre le métal protégeant l'isolant d'une citerne à eau. Divers matériels et machines ainsi que 200 t de viande de dinde prêtes à l'expédition sont détruits. Aucune information n'est donnée quant à une fuite éventuelle du frigorigène utilisé dans les installations de réfrigération.

ARIA 3415 - 21/06/1991 - 47 - BOURRAN
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Dans une usine de congélation, une fuite d'ammoniac se produit sur une citerne d'une installation de réfrigération des tunnels de congélation. La citerne est vidée. Aucune conséquence n'est signalée sur la population ou sur l'environnement.

ARIA 11569 - 04/07/1991 - CANADA - NC
10.7 - Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
Dans une entreprise du secteur alimentaire, 2 employés sont aspergés par de l'ammoniac alors qu'ils règlent la pression d'ouverture d'une soupape de sécurité sur une unité de réfrigération. Les 2 agents sont grièvement atteints (brûlures au visage, aux bras, à la poitrine, voies respiratoires). L'un d'eux décède (oedème, pneumonie et infection) 8 jours plus tard. L'exploitant doit modifier ses procédures d'intervention et se munir des équipements d'intervention nécessaires.

ARIA 2783 - 18/07/1991 - 29 - LANDERNEAU
52.10 - Entreposage et stockage
A la suite d'une panne d'électrovanne, une fuite d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération d'un entrepôt frigorifique. Dans une usine de surgélation voisine, 35 employés sont contraints d'évacuer les locaux. Souffrant de légères brûlures aux yeux, 5 employés sont hospitalisés ; 10 autres personnes se plaignent d'irritations sans gravité.

ARIA 3183 - 05/08/1991 - 71 - VERDUN-SUR-LE-DOUBS
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans une usine de glaces et sorbets, un incendie détruit un bâtiment industriel, ainsi que le matériel ultra-moderne et le stock qu'il abritait. Le feu est circonscrit en 2 h. Aucune précision n'est donnée quant à une fuite éventuelle du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 2874 - 21/09/1991 - 35 - CESSON-SEVIGNE
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Une étincelle met le feu au 1er étage de la salle de stockage d'une charcuterie industrielle. La salle de stockage de matériel et de produits d'emballage est détruite. Aucune précision n'est donnée quant à une fuite du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 2828 - 30/09/1991 - 74 - BONS-EN-CHABLAIS
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie se déclare dans un bâtiment industriel à usage d'entrepôt frigorifique, 20 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à une fuite éventuelle du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 2827 - 30/09/1991 - 71 - SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIERE
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie se déclare dans un bâtiment industriel appartenant à une entreprise de salaisons ; 20 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à une émission éventuelle du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 2940 - 10/10/1991 - 21 - TAILLY
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un feu se déclare dans un laboratoire de fabrication de viennoiseries surgelées. Le service de l'électricité coupe l'alimentation électrique. Le personnel est évacué. L'épaisse fumée noire émise complique l'intervention des pompiers. Les dommages matériels sont limités. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par l'installation de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3).

ARIA 5294 - 06/11/1991 - ALLEMAGNE - HAMBOURG (HAMBURG)
YY.YY - Activité indéterminée
Une fuite de 1,2 t d'ammoniac se produit sur une installation de réfrigération, à la suite du redémarrage en local d'un compresseur alors qu'une procédure d'arrêt est lancée depuis une salle de contrôle. Six personnes sont intoxiquées. Des rideaux d'eau sont mis en place pour abattre le nuage et permettre la fermeture des vannes de l'installation.

ARIA 12196 - 19/11/1991 - SUISSE - RORSCHACH
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans une usine alimentaire, une fuite de 500 l d'ammoniac (NH3) a lieu sur une unité de réfrigération qui se met en sécurité (arrêt des compresseurs, fermeture des principales vannes de refoulement). Equipés de cagoules de sauvetage avec cartouches d'oxygène, 2 employés évacuent un local voisin. Les pompiers internes ne parviennent pas à colmater la fuite. L'unité redémarre côté aspiration pour évacuer sous forme gazeuse les 4 500 l d'NH3 liquide restants et les condenser dans un réservoir. Les secours externes arrosent le nuage d'NH3 quittant le bâtiment pour éviter qu'il n'atteigne des habitations. De l'eau ammoniaquée se déverse dans les égouts et un système d'alarme-pH détourne les eaux usées de la station d'épuration. L'intervention dure 6 h.

ARIA 2566 - 22/11/1991 - 33 - BEGLES
28.25 - Fabrication d'équipements aérauliques et frigorifiques industriels
Un feu dans les entrepôts d'une société de construction d'installations frigorifiques se propage dans la salle d'activités d'une association locale jouxtant l'entrepôt. Les locaux techniques et le matériel, dont 40 congélateurs, sont détruits. Des dommages importants ont également été occasionnés au toit et à la charpente du bâtiment voisin. Aucune précision n'est donnée quant à une fuite éventuelle du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 16487 - 16/12/1991 - 79 -
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un incendie d'origine électrique détruit sur 500 m² les installations de congélation d'une usine de production de viande de volailles. Les dommages sont évalués à 10 MF. Aucune précision n'est donnée quant à la nature du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 4027 - 24/01/1992 - 22 - LE MOUSTOIR
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une usine de surgelés, une fuite d'ammoniac se produit à la suite d'une erreur de manipulation lors de la purge d'un réservoir sur une installation de réfrigération. Les pompiers refroidissent le gaz et colmatent la fuite. Un employé et 2 pompiers sont blessés. Le gaz toxique incommode 3 autres pompiers.

ARIA 4113 - 07/02/1992 - 84 - CARPENTRAS
46.3 - Commerce de gros de produits alimentaires, de boissons et de tabac
Un feu se déclare dans un entrepôt de produits alimentaires de 3 000 m² et l'incendie se propage à un entrepôt voisin de 800 m². L'entrepôt alimentaire est détruit ainsi que la moitié de l'entrepôt voisin. Les dégâts sont estimés à 15 MF. Aucune précision n'est donné quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages subis par cette dernière.

ARIA 4093 - 19/02/1992 - 44 - HERBIGNAC
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une usine de plats cuisinés, un feu se déclare à la suite d'une inflammation d'huile en sortie d'un tunnel de cuisson. L'incendie se propage dans le bâtiment de 25 000 m² en émettant une fumée très épaisse. L'usine est fortement endommagée (110 MF). Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite des fluides frigorigènes (ammoniac et dérivés chloro-fluorés) mis en oeuvre dans les installations de réfrigération.

ARIA 3471 - 17/03/1992 - 61 - ALENCON
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une fromagerie, un court-circuit provoque l'explosion d'un tube fluorescent au plafond et l'incendie qui suit, menace 2 transformateurs au pyralène situés au coeur de l'usine. Dans un rayon de 4 00 m, 150 maisons sont évacuées plusieurs heures, le temps d'écarter tout risque de pollution. L'usine et les stocks de fromage sont détruits, soit 10 000 des 12 000 m² du site sinistrés en moins d'1 h. Les dommages matériels et pertes d'exploitation sont évalués à 190 MF. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les 2 transformateurs et les installations de réfrigération.

ARIA 3481 - 19/03/1992 - COTE D'IVOIRE - GOLFE DE GUINEE
03.12 - Pêche en eau douce
La défaillance d'un joint d'étanchéité sur une bride à la sortie d'un compresseur de réfrigération sur un thonier provoque une fuite d'ammoniac (NH3). La totalité du frigorigène s'échappe et forme un nuage toxique. Un mécanicien meurt asphyxié. Les autres membres de l'équipage se réfugient sur le skiff durant quelques heures, jusqu'à volatilisation complète de l'NH3.

ARIA 3539 - 24/04/1992 - 38 - GRENOBLE
93.11 - Gestion d'installations sportives
Une fuite d'ammoniac qui se produit sur les installations de réfrigération d'une patinoire, est colmatée par un technicien de la ville. Les analyses effectuées révèlent une concentration insignifiante en ammoniac dans l'air ambiant.

ARIA 3561 - 30/04/1992 - SUISSE - MEYRIN
11.02 - Production de vin (de raisin)
Une fuite de 480 kg d'ammoniac (NH3) a lieu par un trou de 1 à 2 mm de diamètre sur une canalisation corrodée en sortie d'un évaporateur d'un système de réfrigération utilisé pour refroidir la production d'une usine d'embouteillage de vins cuits. L'installation à l'arrêt ne disposait d'aucun détecteur. La tuyauterie d'un diamètre de 20 à 30 mm se rompt lors de son dégagement. Les pompiers et le personnel de l'usine interviennent équipés de masques respiratoires et de tenues étanches. L'NH3 est capté dans un brouillard d'eau puis refoulé avec les eaux usées. Les habitants sont invités à fermer leurs fenêtres.

ARIA 3717 - 24/05/1992 - 64 - ANGLET
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une ancienne laiterie, une légère fuite d'ammoniac en phase gazeuse se produit sur une installation de réfrigération vétuste et hors service. Le rejet toxique est contrôlé jusqu'à sa complète dilution dans l'atmosphère.

ARIA 5295 - 01/06/1992 - ALLEMAGNE - MÜHLHAUSEN
10.7 - Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
Dans une usine agroalimentaire, 600 kg d'ammoniac (NH3) fuient d'une installation de réfrigération à la suite de la défaillance d'un raccord vissé au niveau d'un flexible. Les plans d'urgence interne et externe sont activés. L'NH3 est neutralisé par un rideau d'eau. Pour diminuer la probabilité de renouvellement de cet événement, des contrôles sont prescrits sur les tuyauteries et récipients sous pression des installations de réfrigération.

ARIA 3678 - 06/06/1992 - 57 - METZ
46.15 - Intermédiaires du commerce en meubles, articles de ménage et quincaillerie
Plusieurs foyers d'incendie (malveillance ?) sont allumés dans d'anciens entrepôts frigorifiques reconvertis en dépôt de meubles et d'appareils électroménagers. Le feu gagne 400 des 2 900 m² de l'entrepôt, grâce notamment au calorifugeage des nombreux tuyaux courant dans les anciennes chambres froides. Les pompiers maîtrisent l'incendie en 1 h. Le feu et les eaux d'extinction ont détérioré meubles et électroménager. Les dommages matériels sont évalués à 1 MF. Aucune précision n'est donnée quant à une fuite du frigorigène éventuellement encore présent dans les installations de réfrigération.

ARIA 3694 - 17/06/1992 - 59 - SECLIN
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un incendie ravage 1 500 m³ d'emballages en papier, carton et plastique (210 m³ autorisés) stockés sur 2 000 m² dans une ancienne chambre froide dont les canalisations ammoniac (NH3) ne sont pas vidangées. Lors de l'intervention, leur isolation du reste de l'unité de réfrigération contenant 7 t NH3 s'avère difficile : vidange de tronçons de conduite, vannes non étanches, tuyauteries mal dégazées et risque d'explosion (NH3) lors des travaux d'isolement (soudures)... D'importants moyens d'intervention sont mobilisés : 65 pompiers, 9 centres de secours… Une fuite de 60 l d'NH3 intoxiquera 1 pompier d'une équipe montante mal renseigné sur les opérations en cours alors que l'opérateur s'est déplacé de 100 m pour fermer une vanne. Les dommages matériels et pertes d'exploitation sont évalués à 20 et 14 MF. Une enquête judiciaire est effectuée. Un acte de vandalisme est suspecté.

ARIA 3672 - 29/06/1992 - 2A - PROPRIANO
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Un véhicule garé sur le parking d'un dépôt de produits surgelés s'enflamme à la suite d'un court circuit. Un bâtiment voisin de 800 m² s'embrase à son tour. Le local est détruit, ainsi que les produits, équipements et meubles qu'il abritait. Ces dommages importants (3,1 MF) entraînent l'arrêt d'activité de l'entreprise. Aucune information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 6039 - 04/07/1992 - 84 - AVIGNON
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie d'origine criminel se déclare dans une salaison. Les pompiers sont obligés de puiser dans un bassin de réserve, les poteaux d'incendie étant asséchés. L'incendie est maîtrisé en 8 h. L'entreprise de 6 000 m² est détruite et ses 250 employés sont en chômage technique. Les dommages matériels sont évalués à 86 MF et les pertes d'exploitation à 80 MF. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 3737 - 10/07/1992 - 67 - STRASBOURG
22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques
Un feu se déclare à 6 m de hauteur dans un entrepôt de 1 000 m² contenant un stock de coques en mousse de polyuréthane. Malgré le système de protection mis en place par les 50 pompiers mobilisés, l'incendie se propage à un entrepôt voisin appartenant à une société de produits surgelés. Le quartier est fermé pour permettre aux secours d'utiliser l'eau du canal du RHÔNE au RHIN. Le stock de l'usine est détruit. L'entrepôt voisin est fortement endommagé mais ses installations de réfrigération ont été protégées et aucune fuite d'ammoniac n'a été constatée. Les fumées abondantes émises sont dues à la combustion des mousses polyuréthane. Les dommages internes et externes sont respectivement évalués à 19 et 25 MF. Les pertes d'exploitation sont estimées à 32,4 MF.

ARIA 6248 - 17/07/1992 - 62 - CARVIN
43.22 - Travaux de plomberie et installation de chauffage et de conditionnement d'air
Une fuite d'ammoniac se produit sur une installation de réfrigération lors de travaux d'entretien. Une CMIC intervient

pour colmater la fuite. A titre préventif, 25 personnes font l'objet d'un examen pulmonaire.

ARIA 5296 - 29/07/1992 - SENEGAL - DAKAR
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie et une fuite d'ammoniac se produisent dans un entrepôt frigorifique sur le port. Les compresseurs de l'installation de réfrigération venaient d'être révisés et testés sous atmosphère d'ammoniac. La fuite est due à une montée en pression d'un circuit fermé et à une vanne (ou un clapet) défectueux. Une personne est intoxiquée. Des odeurs d'ammoniac étaient par ailleurs perçues depuis 2 jours.

ARIA 3778 - 10/08/1992 - 14 - LE MOLAY-LITTRY
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une laiterie, l'une des cuves de refroidissement associées aux installations de réfrigération déborde accidentellement ; 10 à 50 m³ d'eau contenant 25 l d'ammoniaque se déversent dans les collecteurs d'évacuation des eaux pluviales. La SIETTE est polluée sur 500 m ; plusieurs dizaines d'anguilles sont tuées. La gendarmerie effectue une enquête.

ARIA 3792 - 15/08/1992 - 68 - KINGERSHEIM
46.38 - Commerce de gros d'autres produits alimentaires, y compris poissons, crustacés et mollusques
Un feu se déclare dans une entreprise de 1 000 m² spécialisée dans le commerce de gros des produits de la mer. L'incendie se propage à la salle des ventes contiguë d'une association caritative. L'entreprise (bureaux et entrepôts frigorifiques) est détruite. Dans la salle des ventes le toit s'effondre sur les meubles entreposés. La quasi-totalité du stock est détruite. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 16688 - 21/08/1992 - 50 - CARENTAN
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un feu d'armoire électrique se déclare dans l'un des ateliers d'une usine de fabrication et de conditionnement de produits alimentaires issus de la mer. L'incendie se propage aux ateliers voisins. Malgré des problèmes d'approvisionnement en eau, les pompiers maîtrisent l'incendie en 2 h. Les dommages matériels et les pertes d'exploitation sont estimés à 66 MF. Aucune précision n'est donnée quant aux installations de réfrigération et aux dommages subies par ces dernières. Un court-circuit serait à l'origine du sinistre.

ARIA 3865 - 16/09/1992 - 57 - METZ
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un feu se déclare vers minuit dans le sous-sol d'une entreprise de transformation de viandes abritant 150 palettes de cartons d'emballage et 100 palettes de films plastique. Gênés par l'abondante fumée émise, les pompiers doivent intervenir avec des appareils respiratoires. Les dommages sont très importants. La viande stockée a souffert de l'interruption de la chaîne du froid et des fumées. Considérables, les dommages matériels sont évalués à 54 MF et les pertes d'exploitation à 51 MF ; 300 personnes sont en chômage technique. Un acte de malveillance pourrait être à l'origine du sinistre. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 3954 - 23/10/1992 - BELGIQUE - ANDERLECHT
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Une fuite d'ammoniac de réfrigération dans une usine de fabrication de glaces indispose plusieurs riverains. Des odeurs sont perçues à 100 m des installations. Une heure est nécessaire aux secours pour découvrir l'origine de la fuite, sur le séparateur d'huile dans la chambre des compresseurs, et fermer une vanne. Six personnes dont 1 pompier sont brûlées et hospitalisées.

ARIA 3958 - 31/10/1992 - 54 - JOEUF
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Une fuite d'ammoniac (NH3) est décelée sur le compresseur d'une installation de réfrigération d'une capacité totale de 200 m³. L'installation n'avait pas été démantelée ou vidée alors que la boucherie-charcuterie industrielle est désaffectée. Une forte odeur d'NH3 se répand dans le quartier. Les pompiers maîtrisent la fuite après 1 h d'intervention.

ARIA 5297 - 05/11/1992 - ALLEMAGNE - MANNHEIM
11.05 - Fabrication de bière
AA la suite de la défaillance d'une régulation, une fuite de 5 à 10 t d'ammoniac (NH3) a lieu sur l'installation de réfrigération d'une brasserie ; 2 personnes sont intoxiquées. La zone menacée est évacuée. L'NH3 échappé dans l'atmosphère est capté avec de l'eau pulvérisée. Les dommages sont évalués à 2 500 DM.

ARIA 4127 - 17/11/1992 - 47 - MARMANDE
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans un établissement produisant des pains de glace, une fuite d'ammoniac se produit sur un circuit de réfrigération. Les pompiers munis d'appareils respiratoires isolants colmatent la fuite. Aucune conséquence n'est notée sur l'environnement.

ARIA 4135 - 21/11/1992 - 14 - PIERREFITTE-EN-CINGLAIS
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un feu se déclare dans une entreprise de 2 500 m² spécialisée dans la fabrication de produits à base de saumons.

Des bouteilles de gaz utilisées pour les chariots élévateurs explosent. Une cinquantaine de pompiers est mobilisée. L'atelier de fabrication et le matériel sont détruits. Une centaine de tonnes de produits finis ou semi-finis est très endommagée. Un danger d'extension de l'incendie à une maison d'édition est finalement écarté. Les dommages matériels internes sont évalués à 30 MF et les pertes d'exploitation à 15 MF ; 62 personnes sont en chômage technique. Aucune information n'est donnée quant à la présence et aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 4147 - 26/11/1992 - 17 - JONZAC
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un feu se déclare dans les locaux abritant le système informatique et les archives d'une société spécialisée dans les produits de la mer. L'incendie est maîtrisé en 1 h 30 par 30 pompiers. Une partie de la toiture et 200 m² du bâtiment répartis sur 2 niveaux sont détruits, mais l'unité de production est épargnée. Les installations de réfrigération ne semblent pas avoir été atteintes. Le coût des dommages s'élève à 3 MF. Un court-circuit pourrait être à l'origine du sinistre.

ARIA 4185 - 30/11/1992 - 56 - MALANSAC
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un incendie détruit un bâtiment d'une usine d'abattage de volailles de 2 500 m². Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération. Les dommages matériels sont évalués à 28 MF et les pertes d'exploitation à 24 MF. Des mesures de chômage technique sont prévisibles.

ARIA 5229 - 14/12/1992 - 54 - MONT-SAINT-MARTIN
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une fuite d'ammoniac se produit en sous-sol d'une usine de production de viandes surgelées. L'accident a pour origine la rupture d'une bride lors d'une opération d'entretien sur les installations de réfrigération. L'intervention qui dure 9 h, est rendue difficile à la suite de l'épanchement d'ammoniac qui s'est produit sur un sol en terre battue. Aucun impact ne sera observé sur l'environnement.

ARIA 4369 - 12/03/1993 - 59 - LILLE
52.10 - Entreposage et stockage
Inquiété par une odeur caractéristique d'ammoniac, un riverain d'un entrepôt frigorifique prévient les pompiers qui alertent le personnel d'astreinte du dépôt. L'origine de la fuite est rapidement identifiée : une tête de vanne desserrée. Les pompiers n'interviennent pas dans l'entrepôt mais dévient la circulation et interdisent l'accès du quartier dans un rayon de 100 m durant l'intervention (1H30). Aucune personne ne sera indisposée par le rejet d'ammoniac. L'unité de réfrigération, très ancienne, utilise du matériel actuellement abandonné en raison du risque de fuite. Isolée pour être vérifiée et réparée (2 autres fissures auraient été découvertes sur les conduites), elle sera démantelée 3 mois plus tard.

ARIA 4375 - 24/03/1993 - 94 - RUNGIS
46.38 - Commerce de gros d'autres produits alimentaires, y compris poissons, crustacés et mollusques
Un incendie se déclare dans un entrepôt d'un marché de produits alimentaires. Il est rapidement maîtrisé par les pompiers. Un pompier est grièvement brûlé. Les dégâts sont estimés à 46 MF. Aucune précision n'est données sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération susceptibles de mettre en oeuvre de l'ammoniac (NH3) ou un frigorigène chloro-fluoré.

ARIA 13212 - 07/04/1993 - 63 - GERZAT
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une laiterie, un feu se déclare dans l'isolation des chambres froides de l'atelier de fabrication du beurre. L'incendie se propage aux locaux voisins, alimenté par les 700 t de beurre en cours de fabrication et détruit 2 ateliers de production, un laboratoire, des équipements et les locaux administratifs. Aucune information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 19224 - 17/04/1993 - ALLEMAGNE - LÜBZ
11.05 - Fabrication de bière
Dans la salle des machines d'une brasserie, 150 kg d'ammoniac (NH3) s'échappent de l'installation de réfrigération. La fuite a lieu sur le manchon du capteur de température du séparateur d'huile. L'NH3 envahit la salle des machines avant de s'échapper à l'air libre par la porte. Dans l'installation, les conditions d'exploitation étant normales, les systèmes de sécurité n'ont pas fonctionné. Le mécanicien de service remarque la fuite d'NH3 et avertit le chef de service, ainsi que les pompiers bénévoles voisins. Toute l'installation est électriquement mise hors service. Les vannes du séparateur d'huile sont fermées par un machiniste et un pompier, munis de combinaisons autonomes. Dans le secteur de la salle des machines, le NH3 émis est abattu avec de l'eau. Les rues avoisinantes sont bouclées par la police et les riverains sont informés par haut-parleur. La fuite est due à un défaut matériel.

ARIA 4471 - 02/05/1993 - 68 - MULHOUSE
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Des vandales mettent le feu à des cartons, des archives et du matériel d'emballage stockés dans le local d'une entreprise où sont entreposées 50 t de viande. Les fumées, aspirées par le système de ventilation, gagnent les chambres froides. Une partie du stock de viande est impropre à la consommation. Les dommages sont évalués à 1,5 MF. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 6066 - 17/05/1993 - 29 - GUERLESQUIN
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans une usine de production de viandes de volaille, une installation de réfrigération monte en pression à la suite de

la défaillance d'une électrovanne. Un rejet d'ammoniac (NH3) a lieu en toiture par une soupape de sécurité durant 20 min. Le frigorigène s'évapore en partie dans l'atmosphère, le reste étant lessivé sur le toit lors d'un violent orage. L'ammoniaque formée se déverse dans le collecteur des eaux pluviales et rejoint le GUIC au niveau d'une station de pré-traitement physico-chimique en amont de la station d'épuration communale. Aucun impact notable sur l'environnement n'est constaté. La vanne et la soupape sont changées. Toutes les soupapes en toiture sont reliées à un réservoir pour piéger toutes les purges occasionnelles.

ARIA 4506 - 27/05/1993 - 54 - NANCY
46.39 - Commerce de gros non spécialisé de denrées, boissons et tabac
Une fuite d'ammoniac se produit sur une installation de réfrigération installée dans une chambre froide désaffectée appartenant à un grossiste en alimentation. Les pompiers (CMIC) en ARI colmatent la fuite en 30 min.

ARIA 4532 - 24/06/1993 - 55 - VERDUN
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un feu se déclare en toiture de l'atelier de découpe d'une usine conditionnant de la viande de dinde. L'incendie se propage à l'ensemble de l'usine, menaçant un transformateur au pyralène et divers stockages de produits dangereux (acétylène, ammoniac et propane) ; des bouteilles de propane, des fûts d'acide et de détergents explosent. L'intervention mobilise 65 pompiers et 25 véhicules ; 5 pompiers incommodés par les fumées toxiques et 1 agent d'entretien choqué sont soumis à un examen médical. L'usine qui employait 200 personnes, est détruite et 250 t de produit contaminé sont perdues. Les dommages subis par les installations de réfrigération ne sont pas précisés.

ARIA 4655 - 15/08/1993 - 54 - LANEUVEVILLE-DEVANT-NANCY
20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base
Dans une usine chimique, la rupture d'un joint, sur la conduite d'alimentation d'un circuit de réfrigération, provoque le rejet d'une solution contenant de l'ammoniac. Un opérateur se trouvant à proximité est blessé au visage et hospitalisé. Une partie du produit se déverse dans la MEURTHE ; plusieurs poissons sont tués au niveau du point de rejet.

ARIA 4704 - 29/08/1993 - 38 - SAINT-MARTIN-D'HERES
45.20 - Entretien et réparation de véhicules automobiles
Un feu d'origine indéterminée se déclare dans un atelier de carrosserie et gagne un entrepôt de surgelés ; 1 000 m² de locaux, une part importante des stocks, 3 camions frigorifiques et 4 voitures en réparation sont détruits. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération. Une enquête de police est effectuée.

ARIA 16385 - 21/09/1993 - 44 - ISSE
10.9 - Fabrication d'aliments pour animaux
Dans un atelier de broyage et de congélation de sous produits d'abattoir, une fuite d'1 t d'ammoniac a lieu durant 50 min au niveau d'une soupape de sécurité à pression de 16 bars, à la suite du claquage d'un fusible alors que le seuil de déclenchement est de 20 bars. Aucune victime n'est à déplorer. La société de maintenance chargée des contrôles périodiques remet en service l'installation de réfrigération.

ARIA 6128 - 28/09/1993 - 51 - REIMS
93.11 - Gestion d'installations sportives
Dans le local technique d'une patinoire, une émission limitée d'ammoniac se produit après la rupture d'une canalisation sur une installation de réfrigération. La patinoire est évacuée à titre préventif, puis fermée 48 h durant les réparations. Le confinement du local est amélioré.

ARIA 6140 - 05/10/1993 - 67 - HOCHFELDEN
11.05 - Fabrication de bière
Dans une brasserie, 25 kg d'ammoniac (NH3) sont émis par les soupapes de sécurité (tarées à 11 bars) d'une unité de réfrigération. Les pompiers dissolvent le gaz par aspersion d'eau. La population et l'environnement ne sont pas atteints. L'accident est dû au déclenchement d'un fusible sur l'alimentation d'un compresseur d'air et à la fermeture, par manque d'air, d'une vanne de régulation entre le réservoir tampon et le compresseur NH3. Les pompes de circulation NH3 restant en service, l'NH3 s'est réchauffé provoquant une élévation de pression dans l'étage basse pression de l'unité et l'ouverture des soupapes. Un pressostat arrêtant des pompes de circulation à 4 b (pression de service 3,5 b) et une alarme sont installés.

ARIA 17120 - 09/10/1993 - 971 -
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Dans un établissement fabriquant des produits lactés (yaourts, glaces, sorbets...), 830 kg d'ammoniac (NH3) fuient en 5 h d'une installation de réfrigération après rupture de la tête d'une électrovanne (PARKER, type S4A 2 1/2 à solénoïde). Une expertise révèle que l'assemblage tube-cheminée/bloc de la vanne a été réalisé à chaud, puis soudé sans métal d'apport, que la zone fondue est restée solidaire du bloc et que la rupture s'est initialisée en limite de la zone affectée thermiquement avant de se propager en plein métal. L'expert identifie 4 causes possibles de rupture : un défaut de soudage ponctuel, une surpression momentanée, un serrage excessif du solénoïde faisant travailler le bloc à l'arrachement ou des chocs répétés au niveau du bloc d'une pièce interne à l'électrovanne. La conception des vannes est modifiée.

ARIA 4795 - 19/10/1993 - 29 - TREGUNC
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans une usine de fabrication de produits alimentaires surgelés, 34 personnes sont intoxiquées à la suite d'une fuite d'ammoniac de réfrigération. Admises dans 3 hôpitaux de la région, celles-ci regagnent leur domicile dans la soirée à l'exception de 2 d'entres elles qui ne reprendront leur travail que 9 jours plus tard.

ARIA 19327 - 11/11/1993 - ALLEMAGNE - LUDWIGSHAFEN AM RHEIN
20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique
Lors de réparations dans la salle des machines de refroidissement d'une usine de production d'oxychlorure de carbone (phosgène), 1,5 kg d'ammoniac (NH3) gazeux s'échappent d'un joint de bride sur une installation de réfrigération. L'ingénieur d'exploitation et un maître serrurier sur place quittent rapidement les lieux. L'usine alerte par précaution les pompiers ; ces derniers équipés de masques à gaz ferment le joint de bride qui fuit et aèrent la pièce. Aucune victime n'est à déplorer. L'accident serait dû au mauvais montage du joint de bride lors d'une précédente réparation effectuée par une entreprise de service visant à remplacer un condenseur à vis ; une fuite d'azote se serait produite dans la conduite d'NH3 fonctionnant à 7 bars et à - 20 ℃.

ARIA 4829 - 12/11/1993 - 55 - BIENCOURT-SUR-ORGE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu se déclare dans les bâtiments du plus important producteur français de Brie. Alimenté par 100 000 caisses de bois et de la paille destinées à l'emballage, l'incendie détruit les 2 500 m² d'ateliers de fabrication et les caves de stockage et affinage abritant 10 000 fromages. Devant la violence des flammes les pompiers se limitent à protéger les bâtiments alentours. Les dommages matériels et les pertes de production s'élèvent à 56 MF. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3).

ARIA 5058 - 16/11/1993 - 44 - ISSE
10.9 - Fabrication d'aliments pour animaux
A la suite d'une fuite sur une soupape de sécurité, 300 kg d'ammoniac de réfrigération sont rejetés à l'atmosphère. L'usine est évacuée. Un riverain est légèrement incommodé par le rejet toxique. La surchauffe du système de refroidissement pour conserver les aliments serait à l'origine de cette fuite.

ARIA 4523 - 29/12/1993 - 71 - LA CLAYETTE
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un feu se déclare dans un entrepôt utilisé comme abattoir de volailles. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 5316 - 17/02/1994 - 50 - DUCEY
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un employé de l'équipe de nuit découvre un début d'incendie dans une fromagerie considérée comme la plus moderne d'Europe (250 000 camemberts/jour) ; 3 employés armés d'extincteurs ne peuvent le maîtriser. L'usine est évacuée. Prévenus 7 min après le début du sinistre, les pompiers interviennent durant 16 h. 7 centres de secours sont engagés dans l'opération, et les 80 sauveteurs doivent s'équiper d'ARI. L'un sera brûlé par de l'acide, un autre et 5 employés seront intoxiqués par les fumées de combustion des isolants (polyuréthane). Les dommages matériels et pertes d'exploitation sont considérables (200 et 100 MF) ; 12 000 des 15 000 m² de l'usine, 3 millions de fromages et 500 m³ de lait sont détruits. Malgré les difficultés d'intervention (gaz toxiques, chaleur, encombrement, propagation rapide des flammes attisées par le vent), un dépôt de 20 m³ de soude et de 130 m³ de fuel, ainsi que l'installation de réfrigération contenant 10 t d'ammoniac seront protégés. Un court-circuit sur une machine d'emballage serait à l'origine du sinistre. Une autre fromagerie assurera le secours de la production du site accidenté 2 années durant.

ARIA 18591 - 26/02/1994 - ALLEMAGNE - FRANCFORT (FRANKFURT AM MAIN)
93.11 - Gestion d'installations sportives
Dans une patinoire, une fuite d'huile contaminée à l'ammoniac (NH3) a lieu lors du démarrage du compresseur à vis de l'installation de réfrigération. Le dispositif d'alerte « gaz NH3 » permet une intervention rapide des pompiers. L'installation de réfrigération et la ventilation sont hors service. Les vannes des conduites sous pression et d'aspiration sont fermées. La patinoire est évacuée mais 800 personnes sont néanmoins incommodées par l'odeur d'NH3. L'huile échappée est éliminée par un produit liant l'huile et chargée dans un réservoir pour déchets polluants. Une fissure de l'assemblage par boulons de la bride sous pression d'huile sur l'un des 3 compresseurs existants est à l'origine de l'accident.

ARIA 5094 - 11/03/1994 - 22 - SAINT-BRANDAN
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans une usine d'abattage de volailles, une fuite de 500 kg d'ammoniac (NH3) à - 40 ℃ a lieu après ru pture de la purge d'huile de l'évaporateur du circuit de réfrigération d'un tunnel de congélation à la suite d'un choc provoqué par un transpalette électrique. Endommagée par de nombreux chocs antérieurs, la protection de cette purge n'a pu jouer son rôle. L'alerte n'est pas donnée de suite, l'NH3 liquide répandu sur le sol se vaporise lentement et envahit progressivement le bâtiment. Les premières odeurs perçues entraînent l'évacuation des locaux ; 3 employées intoxiquées, dont l'une plus gravement atteinte, sont hospitalisées et 30 t de volailles sont détruites. La protection de la purge est renforcée.

ARIA 5104 - 18/03/1994 - 13 - PEYROLLES-EN-PROVENCE
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans un couloir technique d'une usine de salaison, 2 fuites successives d'ammoniac (NH3) se produisent sur une

installation de réfrigération lors d'une intervention du service d'entretien sur une conduite ; 11 personnes dont 2 pompiers sont intoxiquées et hospitalisées. Les 250 employés du site sont évacués et l'atelier est ventilé durant tout le week-end.

ARIA 4117 - 06/04/1994 - 22 - LAMBALLE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans l'atelier de découpe d'une coopérative d'élevage de porcs, une fuite d'ammoniac (NH3) se produit quand un frigoriste effectue des travaux de réfection sur une installation de réfrigération. Celle-ci doit auparavant être vidangée de son NH3 par un ensemble de vannes piloté par une électrovanne. A la suite d'une défaillance de cette dernière, une émission d'NH3 incommode 19 personnes à l'insu du frigoriste ; 8 sont hospitalisées, les autres sont soignées sur place. Dès que l'alerte est donnée, l'opérateur arrête la fuite en isolant l'installation. L'atelier (200 personnes) est évacué 30 min et abondamment ventilé. Les travaux de maintenance sont interdits durant les heures de travail, un dispositif d'alerte et un plan d'évacuation sont étudiés.

ARIA 5196 - 28/04/1994 - 17 - JONZAC
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un incendie détruit un bâtiment industriel de 1 200 m². Les dommages matériels et les pertes de production s'élèvent à 12 MF. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 18595 - 24/05/1994 - ALLEMAGNE - DÜSSELDORF
93.11 - Gestion d'installations sportives
Dans une patinoire, 250 kg de vapeurs d'ammoniac (NH3) s'échappent d'une conduite de l'installation de réfrigération lors de travaux de démolition effectués par une entreprise de BTP qui pensait que l'installation avait été préalablement vidée. Les pompiers alertés abattent les vapeurs avec de l'eau. Les employés quittent la zone de dangers à l'apparition de faibles concentrations d'NH3. Poussé par le vent, le nuage dérive vers un parc, obligeant l'évacuation des promeneurs. Pendant ce temps, la police prévient la population de rester confinée chez elle. L'alerte est levée 3 h plus tard.

ARIA 5292 - 02/06/1994 - 40 - DAX
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une ancienne conserverie peu utilisée depuis 5 ou 6 ans, vide et en rénovation, une fuite de quelques litres d'ammoniac (NH3) a lieu sur une installation de réfrigération à l'arrêt, non vidangée et en démantèlement. Trois ouvriers sectionnent une canalisation de transfert, remarquent sans la signaler une fuite d'NH3 et s'absentent pour déjeuner. Des odeurs alarment des passants qui alertent les pompiers. Les secours établissent un rideau d'eau et répandent de la sciure acide de résineux pour absorber et neutraliser l'NH3 (le pH de cette résine ne sera pas modifié). A leur retour, les 3 ouvriers sont hospitalisés quelques heures pour un examen. L'accident n'a aucune autre conséquence notable sur l'environnement.

ARIA 5438 - 13/06/1994 - 92 - NANTERRE
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Dans un local reconverti en salle d'archives d'une ancienne usine de crèmes glacées n'abritant plus que le siège social de la société, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu sur une petite installation de réfrigération (14 KW), abandonnée depuis 20 ans. Lors du réaménagement du site, l'installation est redécouverte non vidangée. Un sous-traitant effectue les travaux de mise en sécurité de l'installation, mais lors de son démantèlement le jour suivant, la fuite se produit lorsqu'un ouvrier d'une société extérieure perce une conduite de 10 m de long et de 35 mm de diamètre. Les pompiers mettront 6 h à maîtriser la fuite (absence de plans, brouillard confiné…) ; 16 employés sont examinés, 3 restent hospitalisés quelques heures. L'environnement n'est pas atteint.

ARIA 5454 - 22/06/1994 - 60 - BEAUVAIS
22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques
Dans une usine de fabrication d'éponges végétales, une fuite de 50 kg d'ammoniac se produit au niveau d'un évent de l'installation de réfrigération des saumures. Cet accident a pour origine une défaillance sur l'un des 3 compresseurs de l'unité. Aucun blessé n'est à déplorer, le personnel de l'usine isole le compresseur après 10 min d'intervention.

ARIA 5571 - 11/07/1994 - 49 - MONTREUIL-BELLAY
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Une fuite d'ammoniac se produit dans une entreprise de champignons surgelés, arrêtée en février 1994 et en liquidation judiciaire. Deux sociétés contiguës sont évacuées ; 20 personnes font l'objet d'un contrôle médical. La forte chaleur aurait accentué une fuite déjà existante sur l'un des 2 condenseurs extérieurs d'une installation de réfrigération. Une CMIC arrête cette fuite en refroidissant la cuve et en isolant le condenseur défectueux. A la fin de l'intervention, 3 réservoirs contenant de l'ammoniac gazeux restent sur le site. Ces cuves sont purgées par une entreprise spécialisée sur demande de la mairie. Des égouts sont également curés pour éliminer les odeurs d'ammoniac qui incommodaient les employés de l'une des entreprises voisines.

ARIA 5676 - 28/07/1994 - 26 - NYONS
01.61 - Activités de soutien aux cultures
Un feu se déclare dans l'entrepôt frigorifique d'une coopérative agricole. Le bâtiment de 600 m² et 300 t d'abricots sont détruits. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 12977 - 03/08/1994 - ALLEMAGNE - FRANCFORT (FRANKFURT AM MAIN)
YY.YY - Activité indéterminée
Une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu sur une installation de réfrigération équipée d'un turbocompresseur. Un intervenant extérieur effectuant des travaux de maintenance aurait enlevé une tubulure non isolée par un tampon

plein. L'NH3 intoxique l'ouvrier et 2 employés de l'usine. La fuite est stoppée en fermant une vanne et un rideau d'eau permet d'abattre le nuage d'NH3. Les dommages sont limités et aucune conséquence n'est notée sur l'environnement. Les procédures et consignes destinées aux intervenants extérieurs sont modifiées.

ARIA 5955 - 11/08/1994 - 51 - REIMS
11.02 - Production de vin (de raisin)
Une société produisant du champagne démantèle une installation de réfrigération de 45 kW, à l'arrêt depuis 1990 et contenant 280 kg d'ammoniac (NH3). Deux techniciens de 2 entreprises extérieures récupèrent d'abord 250 kg d'NH3 liquide dans 8 bouteilles spécialement affectées à l'opération. L'installation est ensuite dégazée en immergeant dans un seau rempli d'eau des tuyaux reliés aux piquages de l'unité. La solution ammoniacale saturée est déversée, sans doute à plusieurs reprises, dans un regard de rejets des eaux pluviales. Informés par un riverain du dégagement d'odeurs ammoniaquées dans les égouts de la ville, les pompiers préviennent le Service des eaux pour alerter le personnel susceptible de travailler dans le secteur.

ARIA 5783 - 23/08/1994 - 39 - BALANOD
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie détruit une usine de salaison de 12 000 m². Le feu qui se déclare dans l'atelier de conditionnement, se propage en moins de 10 min à l'ensemble du bâtiment par les gaines d'aération. Les 62 pompiers qui interviennent, ne parviennent à préserver que les locaux administratifs ; 90 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du frigorigène ammoniac (NH3) mis en oeuvre dans les installations de réfrigération. Les dommages matériels et les pertes d'exploitation sont évalués à 350 MF.

ARIA 6132 - 31/08/1994 - 51 - REIMS
93.11 - Gestion d'installations sportives
Lors de la remise en froid d'une patinoire inaugurée en 1967 et arrêtée depuis 2 mois pour des travaux d'entretien, les systèmes d'alerte se déclenchent à la suite d'une fuite d'ammoniac. Celle-ci est détectée à 30 cm à l'intérieur du béton sur le faisceau de réfrigération de la piste, composé de 24 km de tubes de refroidissement. Ces tubes font l'objet d'une surveillance et sont progressivement changés par tronçons tous les ans. A la suite de l'incident, 18 tubes sont mis à nus, 5 sont percés par corrosion. Aucun impact notable n'est signalé sur l'environnement. D'importants travaux de réfection sont réalisés les mois suivants (500 KF).

ARIA 5876 - 13/09/1994 - 22 - SAINT-NICOLAS-DU-PELEM
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un feu dans le local archives attenant aux bureaux du service élevage d'un abattoir de volailles se propage rapidement à une partie de l'établissement. Des pompiers provenant de 4 centre de secours interviennent peu après l'alerte et parviennent à contrôler le sinistre en sauvant une partie des bureaux administratifs. Une enquête de gendarmerie avec auditions de plusieurs témoins et un rapport d'expertise parviennent aux mêmes conclusions quant à l'origine accidentelle du sinistre.
Le local archives abritait un réfrigérateur ménager. A la suite d'une fuite de gaz fluorés, le compresseur de ce dernier tournant à vide serait monté en température avant de se bloquer générant un court-circuit au niveau du bloc moteur avec inflammation des gaines des câbles électriques, puis des matières combustibles contenues dans le réfrigérateur. L'incendie s'est ensuite propagé aux archives et aux autres bureaux, gagnant enfin rapidement le local attenant des emballages : barquettes polystyrène, films polyéthylène et PVC, cartons et autres matériaux d'emballages. Les installations de réfrigération n'ont pas été atteintes.
Les dommages matériels sont évalués à 3 MF avec destruction sur 1 500 m² de la moitié des bureaux du service élevage, du local archives, ainsi que du stockage des emballages et de tout son contenu. L'activité habituelle de l'abattoir ne sera que faiblement perturbée selon l'exploitant, les locaux d'abattage et de conditionnement étant heureusement éloignés du bâtiment sinistré. Ce dernier précise également que bien que des habitations soient situées à proximité du bâtiment incendié, 20 m pour la plus proche, aucune conséquence notable n'a été observée sur celles-ci et leurs occupants.
Le bâtiment sera reconstruit au même endroit avec extension éventuelle du stockage et mise en place d'un mur coupe-feu entre ce dernier et les bureaux. Un dispositif de détection incendie relié à une alarme sera mis en place dans toutes les zones sensibles de l'usine (investissement de 0,3 MF). Une mise hors tension des zones protégées sera asservie à ce dispositif, avec appel téléphonique en cas d'absence du personnel de maintenance (samedi après-midi, dimanche et jours fériés).

ARIA 6067 - 13/09/1994 - 29 - SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Alertés par des plaignants gênés par de fortes odeurs d'ammoniac, les pompiers et la gendarmerie découvrent une vanne de purge défaillante sur les installations de réfrigération d'un abattoir. Sur ces dernières, les tuyaux de purge ne sont pas collectés et les effluents résiduels occasionnels se déversent directement sur le sol. La vanne défaillante est remplacée.

ARIA 5882 - 20/09/1994 - 50 - LESSAY
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une entreprise de salaisons et de fabrication à façon de jambons fumés, un incendie détruit un bâtiment industriel annexe utilisé pour le stockage de cartonnages. Le sinistre aurait pour origine une surchauffe consécutive à un court circuit électrique. Les chaînes de fabrication et les installations de réfrigération à l'ammoniac protégées par des murs coupe-feu n'ont pas été atteintes. Les dommages sont évalués à 270 KF mais le travail ne sera pas interrompu.

ARIA 2249 - 24/09/1994 - 47 - PENNE-D'AGENAIS
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Une fuite d'ammoniac est découverte sur une installation de réfrigération à l'extérieur d'une conserverie. Par sécurité, les pompiers mobilisent de lourds moyens d'intervention. Deux secouristes (CMIC) équipés de combinaisons

autonomes parviennent à colmater la fuite et diluent le produit dans l'eau ; 30 employés susceptibles d'avoir été en contact avec le gaz sont examinés, 9 sont hospitalisés durant une demi-journée. Des mesures effectuées sur le site ne montrent aucun risque particulier et l'entreprise peut reprendre son activité.

ARIA 13823 - 23/10/1994 - ALLEMAGNE - NC
YY.YY - Activité indéterminée
Dans la salle des machines d'une unité de réfrigération, une fuite de 80 kg d'ammoniac se produit par une fissure de 50 cm de longueur sur la tête du cylindre d'un compresseur. L'opérateur arrête l'équipement endommagé, ouvre les portes du local et met en service la ventilation. Sur un 2eme compresseur, une nouvelle fuite d'ammoniac se produit en raison d'un défaut d'étanchéité du système. Les pompiers et l'opérateur munis de masques stoppent la fuite en fermant des vannes pour isoler l'installation. Les secours et la police assurent la sécurité au niveau d'une rue voisine. L'installation est remise en service quelques h plus tard après remplacement du compresseur. Un pompier blessé est soigné sur place. Les dommages sont évalués à 2 000 marks.

ARIA 5957 - 27/10/1994 - 05 - GAP
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Lors de la purge d'un circuit de réfrigération dans une laiterie, un intervenant extérieur incommodé par les vapeurs émises ne referme pas complètement la vanne de purge. Une fuite d'ammoniac (NH3) se produit avec un faible débit durant 1 h jusqu'à isolement de l'installation. Un pompier est incommodé durant l'intervention.

ARIA 6012 - 14/11/1994 - 32 - MIRANDE
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Un incendie se déclare dans un atelier de découpe des canards. L'alerte est donnée par des employés se trouvant hors du bâtiment alors que les occupants du local ne s'étaient aperçu de rien. Trente pompiers interviennent et s'attachent à la protection des bureaux et ateliers adjacents à la zone sinistrée. Le feu est maîtrisé en 1h30, le bâtiment de 1 000 m² est détruit ; les autres locaux endommagés par la chaleur et la fumée sont sauvés. Aucune victime n'est à déplorer mais le préjudice est d'autant plus important que cet accident est survenu durant une période de forte production. Les pertes d'exploitation s'élèvent à 11 MF. Aucune information n'est donnée quand aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 3028 - 16/11/1994 - 53 - LAVAL
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Plusieurs fuites d'ammoniac se produisent sur les installations de réfrigération des abattoirs municipaux. Une CMIC effectue des mesures de toxicité. Les employés sont évacués et en chômage technique durant 48 h.

ARIA 6025 - 21/11/1994 - 72 - CONNERRE
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Lors de travaux dans une charcuterie industrielle fermée depuis 2 ans, une pelle hydraulique sectionne une canalisation d'une ancienne installation de réfrigération à l'ammoniac (NH3) non préalablement vidangée. L'NH3 se répand au sol et un nuage toxique incommode 8 personnes dont 2 bébés ; le conducteur de la pelle et un passant sont hospitalisés et mis en observation. La gendarmerie met en place un périmètre de sécurité. L'accident sera maîtrisé après 1h15 d'intervention. La municipalité, nouveau propriétaire du terrain, se charge de l'élimination des produits en liaison avec une société spécialisée.

ARIA 6093 - 02/12/1994 - 67 - HOCHFELDEN
11.05 - Fabrication de bière
Dans une brasserie, une fuite de 30 à 40 kg d'ammoniac (NH3) se produit à 9h15 lors du remplacement du collecteur d'aspiration des compresseurs d'une unité de réfrigération. Trois sous-traitants, équipés de masques, quittent la salle des machines et sont hospitalisés quelques heures. La fuite cesse 15 min. après fermeture des vannes du circuit d'aspiration dans un local contigu à la salle. Le collecteur est isolé (3 vannes) et purgé à 7h15, mais une vanne sur le retour du circuit froid des tanks de fermentation n'est pas fermée. L'erreur n'est pas décelée par les opérateurs car les 2 pompes et 1 vanne de ce circuit sont délestées en période d'heures de pointe au niveau électrique et du fait de la méconnaissance du fonctionnement du système automatisé par les opérateurs. La fuite d'NH3 a lieu à leur remise sous tension. L'environnement ne sera pas atteint, mais 100 personnes sont évacuées par précaution.

ARIA 6071 - 06/01/1995 - 94 - THIAIS
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie détruit un entrepôt de produits alimentaires de 10.000 m². Dix-huit grosses lances sont mises en oeuvre. Une cellule frigorifique de 5 098 m² est détruite. L'autre cellule de 2967 m² n'est pas affectée. Aucune autre précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 8260 - 09/01/1995 - ETATS-UNIS - SEATTLE
10.7 - Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
Un incendie suspect détruit un établissement de cuisine industrielle situé en ville. L'immeuble s'effondre en ensevelissant 4 pompiers et en blessant 5 autres. L'établissement comportait des installations utilisant des fluides de réfrigération.

ARIA 6360 - 10/01/1995 - 77 - CREGY-LES-MEAUX
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie détruit une charcuterie salaisons industrielle de 1 600 m² ; 30 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération. Les dommages matériels internes et les pertes de production s'élèvent à 25 MF.

ARIA 6293 - 12/01/1995 - 24 - BOULAZAC
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie détruit le transformateur d'un abattoir ; 30 personnes sont en chômage technique. L'alimentation électrique d'une société voisine, assurée par le même transformateur, est interrompue et une partie du personnel doit également être mis en chômage technique. Les installations de réfrigération ne sont pas atteintes.

ARIA 6369 - 13/01/1995 - 63 - TAUVES
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une fuite d'ammoniac se produit sur la vanne de distribution d'un réservoir de 1 000 l d'une installation de réfrigération. La fuite est arrêtée en fermant une vanne de barrage située en amont. Les pompiers ventilent les locaux.

ARIA 6414 - 10/02/1995 - 84 - CAVAILLON
46.39 - Commerce de gros non spécialisé de denrées, boissons et tabac
Une fuite d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération du marché d'intérêt national de la ville. Un millier d'élèves d'un lycée proche et 600 riverains sont évacués par sécurité. Neuf personnes, dont un pompier, sont hospitalisées ; 7 autres personnes, légèrement intoxiquées, sont soignées sur place.

ARIA 6622 - 04/03/1995 - 06 - CASTELLAR
46.39 - Commerce de gros non spécialisé de denrées, boissons et tabac
Un incendie détruit un magasin de produits surgelés malgré les importants moyens d'intervention mis en oeuvre. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installation de réfrigération. Les dommages sont évalués à 15 MF ; 24 employés sont en chômage technique.

ARIA 6670 - 12/03/1995 - 42 - SAINT-VINCENT-DE-BOISSET
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Un incendie détruit une boucherie industrielle de 1 800 m² sur 2 niveaux. Les pompiers parviennent à circonscrire l'incendie en 3 h ; 25 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 6753 - 22/03/1995 - 46 - LE VIGAN
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une fromagerie, un court-circuit provoque un incendie qui détruit un hangar de stockage de 2 500 m². Les dommages matériels s'élèvent à 13,5 MF et les pertes de production à 2 MF. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 6995 - 05/05/1995 - 78 - LA VERRIERE
29.32 - Fabrication d'autres équipements automobiles
A la suite d'une fuite d'ammoniac (fluide de réfrigération) sur une pompe à chaleur, 23 salariés incommodés sont hospitalisés.

ARIA 7001 - 11/05/1995 - 47 - VILLENEUVE-SUR-LOT
52.10 - Entreposage et stockage
Une légère fuite d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération d'un entrepôt désaffecté. Les secours en combinaisons de protection chimique parviennent à colmater la fuite. L'installation sera démantelée.

ARIA 8265 - 24/06/1995 - 07 - SAINT-AGREVE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Lors de la mise en sécurité d'une installation de réfrigération contenant 300 kg d'ammoniac (NH3), un rejet de solution ammoniacale pollue l'HEYRIEUX. La faune piscicole est atteinte ; des truites mortes seront retrouvées à 30 m du point de rejet et jusqu'à 2,5 km en aval. A la demande de l'exploitant qui vend son activité et souhaite laisser un site sans danger, le démantèlement des installations est réalisé, en l'absence des employés de l'usine, par une société extérieure spécialisée et l'un de ses sous-traitants. La solution ammoniacale obtenue lors du dégazage des installations, déversée dans un récipient qui déborde, s'est écoulée en partie dans la rivière. La gendarmerie et la police de l'eau constatent les faits.

ARIA 8589 - 01/07/1995 - ISRAEL - ACRE
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Un incendie se déclare dans une fabrique de glaces. Une partie de la population est évacuée en raison de la présence, pour le fonctionnement des installations de réfrigération, de 20 t d'ammoniac stockées sur le toit de l'usine. Les pompiers parviennent à refroidir les réservoirs pour éviter leur explosion et la formation d'un nuage toxique, puis à contrôler l'incendie.

ARIA 7305 - 13/07/1995 - 24 - GARDONNE
46.17 - Intermédiaires du commerce en denrées, boissons et tabac
Une canalisation non purgée, raccordée à un réservoir de 3 000 l contenant de l'ammoniac (NH3), est coupée accidentellement lors du démantèlement d'une installation de réfrigération dans un entrepôt frigorifique. Une CMIC intervient et un périmètre de sécurité est mis en place. Des riverains sont évacués. Un rideau d'eau est utilisé pour abattre le nuage toxique. L'émission d'NH3 est évaluée à 50 Kg. Les dommages matériels sont évalués à 50 KF, l'intervention à 10 KF et la mise en sécurité du site à 30 KF.

ARIA 7165 - 15/07/1995 - 74 - ANNECY
25.61 - Traitement et revêtement des métaux
Un incendie d'origine électrique (feu de redresseur) détruit une usine de jantes de vélo. Trois bouteilles de gaz de carburation de chariot de manutention explosent. Près de 60 pompiers interviennent durant 3h15 avant de maîtriser le sinistre, 4 d'entre eux sont blessés (un par coupure et 3 par intoxication). Une intervention très rapide permet de protéger les installations de réfrigération et d'éviter l'extension du sinistre à une usine voisine. Plusieurs personnes habitant à proximité sont évacuées préventivement. Les dégâts matériels internes et les pertes de production s'élèvent à 110 MF et 80 employés sont en chômage technique. La nappe phréatique, légèrement polluée, est surveillée. L'entreprise reconstruit l'usine sur un autre site.

ARIA 7369 - 16/07/1995 - 69 - TARARE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans un abattoir, une fuite d'ammoniac (NH3) se produit sur une installation de réfrigération à la suite de la corrosion d'une canalisation au niveau d'un passage de mur entre la salle des machines et une chambre froide. L'NH3 se répand dans la chambre froide durant le week-end sans que le détecteur situé dans la salle des machines ne réagisse. La fuite n'est découverte que le lundi matin lors de la reprise du travail. Une entreprise de dépannage située à 40 km est alertée. Cette société intervient 6 h plus tard pour changer un segment de la canalisation ; 12 kg d'NH3 doivent être rajoutés dans le circuit (masse totale NH3 dans l'unité voisine de 200 kg). Aucune conséquence n'est signalée sur l'environnement.

ARIA 7053 - 27/07/1995 - 41 - SAVIGNY-SUR-BRAYE
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans un abattoir de volailles, un feu se déclare dans un local technique électrique en sous-sol, à la suite d'un court-circuit sur l'un des appareils d'une batterie de 7 condensateurs (sans PCB). Une épaisse fumée noire se répand dans les salles situées à l'étage par l'intermédiaire des conduits contenant les câbles électriques. Un employé, intoxiqué alors qu'il intervient dans le local avec un extincteur, est hospitalisé 24 h. Aucune fuite du frigorigène contenu dans les installations de réfrigération n'est observée. Les services techniques de l'électricité coupent le courant. Les pompiers maîtrisent le feu puis ventilent les locaux. Le sinistre représente un coût total de 375 KF ; 24 t de viandes de dindes altérées sont saisies (185 KF). Aucune nuisance de voisinage n'est enregistrée.

ARIA 7725 - 10/08/1995 - 50 - CHERBOURG
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une faible odeur d'ammoniac est détectée dans la chambre froide d'un abattoir. La fuite a pour origine la rupture d'un joint de bride sur un clapet anti-retour du circuit gaz chauds (dégivrage) d'un évaporateur. La chambre est vidée et l'évaporateur est isolé et dégazé. Le clapet est démonté le lendemain. Durant la fabrication d'un nouveau joint en atelier, des émanations d'ammoniac nécessiteront l'intervention des pompiers et d'une CMIC (ARIA 7329). Les installations de réfrigération existent depuis 20 ans ; de nombreuses réparations avaient été effectuées sur les tuyauteries depuis 1982, puis suspendues dans l'attente d'une rénovation de l'abattoir. Quelques canalisations mal protégées étaient très corrodées.

ARIA 7329 - 11/08/1995 - 50 - CHERBOURG
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Des émanations d'ammoniac (NH3) se produisent dans la chambre froide d'un abattoir. Elles pourraient avoir pour origine un dégazage de l'huile en rétention contenue dans un évaporateur isolé et dégazé la veille à la suite d'un premier incident (cas n° 7725). Alors que l'installation de réfrigération est en cours de maintenance (fabrication d'un joint de bride en atelier), le gaz toxique envahit une salle des ventes contiguë à la chambre froide. Les pompiers et une CMIC interviennent. Les 15 employés sont évacués, 9 d'entre eux sont hospitalisés (une personne reste en observation 48 h). Des teneurs de 35 ppm d'NH3 dans l'air sont mesurées dans les locaux qui sont ventilés. L'alerte est levée 6 h plus tard.

ARIA 12029 - 18/08/1995 - ALLEMAGNE - HAMBOURG (HAMBURG)
52.10 - Entreposage et stockage
Dans un entrepôt frigorifique, la défaillance d'une vanne asservie protégeant un séparateur entraîne un retour d'ammoniac (NH3) dans le réservoir à pression intermédiaire, puis dans le réservoir principal et dans le circuit du condenseur qui monte en pression. Les soupapes de sûreté s'ouvrent et 500 kg d'NH3 sont émis à l'atmosphère. L'installation de réfrigération est hors service. La police interdit l'accès à la zone. Les soupapes de réglage et de surpression sont remplacées. Un interrupteur à flotteur est installé sur les condenseurs. Une expertise est réalisée pour découvrir les sources potentielles de risque et les éliminer le cas échéant.

ARIA 7730 - 23/08/1995 - 50 - CHERBOURG
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans la salle des machines d'un abattoir, une fuite d'ammoniac (NH3) est localisée à 19 h sur un piquage (diam. 15/21) de la tuyauterie d'aspiration (diam. 125 mm) des compresseurs au séparateur de liquide (- 8 ℃) d'une installation de réfrigération. Le lendemain matin, alors que l'isolation est enlevée autour du piquage, ce dernier se rompt au ras du collecteur (P. 2 bars) ; une fuite importante d'NH3 se produit. L'atmosphère du local devient très vite irrespirable ((jusqu'à 1,24 % d'NH3 sont mesurés dans la salle). Les pompiers alertés mettent à disposition une tenue étanche et un ARI. Les circuits sont isolés et la fuite est réduite. Les réparations s'effectuent le lendemain de 12 h à 13h15. L'installation redémarre 15 min plus tard.

ARIA 7368 - 25/08/1995 - 35 - CHATEAUBOURG
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
A 17h30, un incendie se déclare dans un abattoir de boeufs employant 300 salariés. A l'arrivée des secours, le feu est déjà violent. Une voie express proche est fermée (important panache de fumée noire). Un risque d'effondrement empêche les secours équipées d'ARI d'approcher du brasier ; la zone de découpage de 1 000 m² s'écroule. Le vent tourne et pousse les flammes vers une zone préservée jusque là et abritant les ateliers d'abattage et de traitement des abats, des chambres froides (qui contiennent des centaines de carcasses), et des espaces de stockage. L'absence de recoupement dans l'entrepôt favorise la propagation du feu, et 7 500 m² seront détruits : 50 % de l'établissement, 80 % de l'outil industriel et une partie des matières premières ont brûlé. Néanmoins, 50% des bureaux et de l'informatique, 70 % de la partie congélation (bâtiment et marchandise) et 1 400 m² de l'atelier de produits élaborés sont sauvés. Au cours de l'intervention (3 000 m³ d'eau déversés), 10 des 90 pompiers mobilisés, légèrement intoxiqués, sont soignés sur place. Les dommages sont considérables. Le feu d'origine inconnue a démarré dans un local où sont stockés des emballages (cartons et films plastiques). Les stocks d'ammoniac (2 660 / 1 600 kg) des 2 unités de réfrigération ont été préservés et vidés après le sinistre par une société spécialisée. Seul l'NH3 des canalisations détruites s'est échappé. Les dommages matériels et les pertes d'exploitation s'élèvent respectivement à 117 et 140 MF. Le chômage technique prévu est limité, 1 mois est nécessaire pour retrouver le rythme d'exploitation normal.

ARIA 7445 - 13/09/1995 - 50 - SAINTE-MERE-EGLISE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une coopérative laitière, une fuite d'ammoniac se produit sur une installation de réfrigération à la suite de la défaillance d'une vanne ; 3 employés sont légèrement intoxiqués. Les pompiers et une CMIC interviennent.

ARIA 28774 - 18/09/1995 - 68 - OTTMARSHEIM
20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais
Dans une usine chimique, la montée en pression (98 mbar) d'un bac cryogénique de stockage d'ammoniac (NH3) provoque l'ouverture d'une soupape et le rejet à l'atmosphère d'une faible quantité d'ammoniac. Ce rejet s'effectuant en hauteur, aucune odeur n'est perçue au sol et aucune conséquence notable n'est relevée. Cet incident, dû à l'arrêt automatique des groupes de réfrigération du réservoir, fait suite au remplissage au maximum du bac de 10 000 t (niveau d'alarme très haut) en dépassant le seuil d'alarme de niveau haut (9665 t). L'alarme de niveau très haut ayant pour effet de fermer la vanne d'arrivée d'ammoniac liquide, le système de refroidissement qui prélève en permanence l'ammoniac gazeux dans le réservoir pour ensuite le réinjecter une fois liquéfié, s'est arrêté. L'extraction d'ammoniac liquide vers des sphères de stockage permet de retrouver une situation normale. Pour diminuer la probabilité de renouvellement d'un tel accident, un premier niveau haut de sécurité, réglé de manière à empêcher l'apport d'ammoniac liquide provenant des sphères mais permettant l'arrivée d'ammoniac liquide provenant des circuits de réfrigération est mis en place.

ARIA 7456 - 19/09/1995 - 40 - SAINT-SEVER
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie se déclare dans une conserverie. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 7524 - 06/10/1995 - 22 - LE HAUT-CORLAY
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie se déclare dans un ancien abattoir en cours de réhabilitation. Les flammes détruisent 2 000 m² de toiture mais aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Les dommages matériels sont évalués à 1,45 MF.

ARIA 7634 - 28/10/1995 - 31 - SAINT-PLANCARD
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un incendie détruit à 50 % une usine de préparation de foies gras ; 10 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Les dégâts matériels et les pertes d'exploitation sont évaluées à 6,5 MF. Selon l'enquête de la gendarmerie, l'incendie aurait démarré au niveau des autoclaves, quelques minutes après la fin de la journée de travail des employés.

ARIA 7680 - 06/11/1995 - 13 - ARLES
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Dans un commerce de gros de fruits et légumes, un responsable de l'entretien en congé donne des instructions par téléphone à l'un de ses collaborateurs pour qu'il puisse intervenir sur l'installation de réfrigération. L'employé ouvre par erreur une vanne du circuit sans avoir le réflexe de la refermer avant de se mettre à l'abri. Les pompiers alertés interviennent avec un appareil respiratoire autonome pour fermer la vanne. En 1 h, une fuite de 40 kg d'ammoniac

(NH3) sur les 400 kg contenus dans les circuits se répand dans un local peu étanche. Un vent important favorise la dispersion du nuage toxique, mais 3 employés légèrement intoxiqués sont hospitalisés 1/2 journée.

ARIA 7834 - 22/11/1995 - 64 - CIBOURE
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un incendie se déclare dans une usine agro-alimentaire. Les flammes détruisent 1000 m² de bâtiment. Une partie des employés sera probablement mis en chômage technique. Aucune information n'est disponible quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Les dommages matériels s'élèvent à 2,3 MF.

ARIA 7906 - 17/12/1995 - 29 - BRASPARTS
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un incendie détruit un bâtiment de 700 m² dans une usine de fumaison de saumon. Le feu s'est déclaré dans un local de conditionnement abritant des emballages en carton. Une partie des employés sera probablement mise en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installation de réfrigération.

ARIA 7894 - 17/12/1995 - 18 - BLANCAFORT
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans la nuit, un incendie ravage un abattoir de dindes (14 000 m²) construit en 1990 et la salle de découpe attenante (réaménagée en 1995). Des riverains sont évacués. Les pompiers protègent les installations de réfrigération et les stockages de produits dangereux (ammoniac, dioxyde de carbone, propane, etc.). Le feu aurait été initié par un court-circuit dans la cartonnerie de l'usine. La gendarmerie effectue une enquête. Les activités sont redéployées sur d'autres sites du groupe ; 280 employés sont en chômage technique pendant 15 jours. Les travaux de déblaiement (12 000 m² de décombres) sont estimés à 0,5 MF, 600 t de ferrailles et 500 t de denrées périssables sont mises en décharge. Les dommages sont évalués à 185 MF, l'usine sera reconstruite.

ARIA 2279 - 06/01/1996 - ETATS-UNIS - LENA
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
L'incendie d'une importante usine de fromages et les émissions toxiques qui en résultent conduisent à l'évacuation de 400 résidents du voisinage. L'usine est détruite. Aucune information n'est disponible en ce qui concerne les dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 1083 - 30/01/1996 - 40 - CASTEL-SARRAZIN
10.84 - Fabrication de condiments et assaisonnements
Un incendie se déclare dans une conserverie ; 5 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 8014 - 31/01/1996 - 84 - SAINT-DIDIER
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie détruit un entrepôt de produits alimentaires de 800 m²; 9 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 11400 - 08/02/1996 - ALLEMAGNE - MUNICH (MÜNCHEN)
11.05 - Fabrication de bière
Dans une brasserie, une fuite de 4 à 700 kg d'ammoniac se produit sur une installation de réfrigération à la suite d'une défaillance technique au niveau d'un corps de pompe. L'installation mise hors service est fermée. Par mesure de sécurité, la circulation est déviée et une station de métro est fermée. La population est informée par radio et haut-parleur. Un pompier et 2 employés de l'usine sont hospitalisés. Les dommages matériels s'élèvent à 84 000 marks.

ARIA 8145 - 15/02/1996 - 14 - VIRE
49.41 - Transports routiers de fret
Un incendie se déclare dans un entrepôt frigorifique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac (NH3) et frigorigènes chloro-fluorés.

ARIA 8147 - 18/02/1996 - 29 - LANDIVISIAU
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Dans une usine traitant et transformant des poissons pour fabriquer des produits de saurisserie, une fuite de 5 à 10 kg d'ammoniac se produit à la suite d'une fissure de quelques dixièmes de mm de diamètre sur une soudure située sur un tuyau (DN 25, pression de service 10 b) de la ligne d'injection de refroidissement d'huile d'un compresseur à vis d'une installation de réfrigération. Le point de fissure, probablement vers une mini-inclusion de laitier, a été créé par des vibrations anormales du compresseur liées à une défaillance de l'accouplement moteur-compresseur (détérioration mécanique de l'élément élastique métallique de liaison des 2 demi-accouplements). Une CMIC intervient. Un employé est mis en observation dans un hôpital.

ARIA 8343 - 16/03/1996 - 44 - SAINT-NAZAIRE
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie ravage un entrepôt frigorifique de 800 m². Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Les dommages matériels sont évalués à 2,4 MF.

ARIA 8400 - 28/03/1996 - 85 - SAINT-GILLES-CROIX-DE-VIE
52.10 - Entreposage et stockage
Lors d'une purge d'huile sur l'unité de réfrigération d'un entrepôt frigorifique, un opérateur enlevant le bouchon de purge est surpris par une projection de 25 kg d'ammoniac (gaz / liquide) due à l'ouverture brutale d'une obturation dans la canalisation. Une CMIC intervient. Une société privée récupère le produit. Un 2ème employé et un pompier sont aussi incommodés. Deux des blessés sont hospitalisés et placés en observation. L'NH3 émis en toiture provoque une gêne dans l'environnement proche. Un périmètre de sécurité est établi. Les entreprises voisines, des marins et des passants sont évacués. Le secteur est privé d'électricité 3 h. Les 2 purges seront dotées d'une fermeture automatique par contrepoids et d'une cuvette de rétention.

ARIA 11133 - 12/04/1996 - ALLEMAGNE - WEITERSTADT
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Une fuite d'ammoniac se produit sur l'installation de réfrigération d'une pâtisserie industrielle. La police et les pompiers font évacuer provisoirement l'établissement. Quatre ouvriers sont hospitalisés pour observation.

ARIA 8503 - 13/04/1996 - 94 - CHEVILLY-LARUE
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu se déclare dans le faux plafond d'un entrepôt frigorifique de 900 m². Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 9834 - 24/04/1996 - BELGIQUE - BRUXELLES
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie se déclare sur les installations de réfrigération à l'ammoniac d'un abattoir. Un épais nuage de fumée noire menace la population. Les employés et les animaux de l'abattoir sont évacués. La population a ordre de se confiner. La fumée intoxique 7 pompiers. Attisé par un vent violent, le feu détruit 2 400 m² de bâtiments récents et se propage à quelques bâtiments voisins. Un défaut électrique serait à l'origine du sinistre.

ARIA 14654 - 24/04/1996 - ALLEMAGNE - DRESDE (DRESDEN)
YY.YY - Activité indéterminée
Préalablement à la vidange d'une installation de réfrigération à démanteler et contenant 6 t d'ammoniac (NH3), une fuite d'NH3 (5 kg) se produit lorsque des ouvriers veulent en prélever un échantillon au niveau du séparateur de liquide en vue d'une analyse qualitative. La fuite a lieu lors de l'enlèvement d'une cloche de protection sous pression, mise en place pour permettre l'installation d'un raccordement entre une soupape et une bride d'analyse. Les pompiers ferment la soupape avec une pince à tuyaux. Douze personnes sont évacuées des bureaux avoisinants. Aucune victime n'est à déplorer. Une entreprise spécialisée prélève des échantillons et vidange l'installation.

ARIA 9235 - 25/04/1996 - 30 - NIMES
01.61 - Activités de soutien aux cultures
Un feu se déclare dans un entrepôt de conditionnement de fruits et légumes. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Les dommages matériels et les pertes d'exploitation s'élèvent à 7 MF.

ARIA 8624 - 26/04/1996 - 95 - GONESSE
17.21 - Fabrication de papier et carton ondulés et d'emballages en papier ou en carton
Dans une cartonnerie, un incendie détruit un entrepôt de 500 m². Le feu se propage à une charcuterie industrielle mitoyenne et endommage sa toiture. L'origine de cet accident est un court circuit. Quarante pompiers interviennent avec d'importants moyens et circonscrivent le feu en trois heures. Les dommages matériels s'élèvent à 3,3 MF. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération de la charcuterie.

ARIA 8767 - 12/05/1996 - 17 - SAINT-GERMAIN-DE-LUSIGNAN
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un feu se déclare dans l'entrepôt d'une usine de conditionnement de poissons. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 9812 - 14/05/1996 - TRINITE-ET-TOBAGO - POINT LISAS
20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique
Une fuite d'ammoniac se produit lors de la mise en service d'une nouvelle installation de réfrigération. Un employé est hospitalisé et 12 autres sont placés sous surveillance médicale après avoir inhalé des vapeurs toxiques. Selon les employés, l'odeur d'ammoniac était forte et un brouillard était visible. Un 2 ème rejet se produit le lendemain. Plus important, il provoque l'enclenchement des alarmes d'évacuation de la zone. Les employés s'équipent d'ARI et évacuent les lieux.

ARIA 8888 - 27/05/1996 - CUBA - LA HAVANE
52.10 - Entreposage et stockage
Dans un port de pêche, une fuite d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération associées à une chambre froide ; 435 personnes intoxiquées sont hospitalisées.

ARIA 11231 - 30/05/1996 - ETATS-UNIS - WILMINGTON
52.10 - Entreposage et stockage
Une fuite d'ammoniac survient sur une vanne défaillante dans une installation de réfrigération. Les autorités demandent la destruction des produits contaminés.

ARIA 9052 - 06/06/1996 - 35 - MARCILLE-RAOUL
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une fuite d'ammoniac de réfrigération se produit dans la chambre froide d'une laiterie. Un périmètre de sécurité est mis en place. Une école primaire et plusieurs habitations sont évacuées. Un médecin pompier examine 5 personnes.

ARIA 9016 - 07/06/1996 - 66 - SAINT-ESTEVE
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une charcuterie industrielle, un employé quitte un atelier en laissant un chalumeau utilisé pour brûler une tête de porc et allumé contre une paroi. Un feu se déclare. Sous l'effet de la chaleur, la bouteille de gaz explose. En l'absence de compartimentage, 4 500 des 5 000 m² de l'usine sont détruits ; 200 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Les dommages matériels sont évalués à 58 MF et les pertes d'exploitation à 40 MF.

ARIA 8649 - 13/06/1996 - 38 - SAINT-QUENTIN-FALLAVIER
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Chez un traiteur industriel, des émanations de monoxyde de carbone (180 ppm) intoxiquent légèrement 28 personnes qui sont hospitalisées. L'activité de l'entreprise est arrêtée durant 6 h. Les gaz d'échappement du moteur thermique actionnant le compresseur d'un groupe de réfrigération à l'ammoniac (NH3) sont à l'origine de l'accident.

ARIA 9152 - 14/06/1996 - 40 - BENQUET
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un feu se déclare dans une conserverie. Aucune donnée n'est disponible quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Les dommages matériels s'élèvent à 29 MF et les pertes d'exploitation à 12 MF.

ARIA 9280 - 17/06/1996 - 46 - GRAMAT
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une fabrique de foie gras, un incendie détruit 400 m² d'une chaîne de fabrication, ainsi qu'un entrepôt. Une partie du personnel est en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 9279 - 20/06/1996 - 33 - LIBOURNE
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
A 14h30, les employés d'une usine agroalimentaire détectent une odeur d'ammoniac provenant d'un freezer de l'atelier de crèmes glacées. Le personnel est évacué. Une vanne est fermée en amont de la fuite et l'unité de réfrigération est arrosée à l'eau. La solution ammoniacale rejoint le réseau public. La fuite qui dure entre 5 et 6 min, a pour origine une fissure sur un hublot en verre (diam. 2 cm) utilisé pour le contrôle visuel du débit du frigorigène. Moins de 10 kg d'NH3 sont émis. Les pompiers, une CMIC et un SAMU interviennent. Les locaux sont ventilés avec un extracteur. Le hublot est changé et la production reprend vers 16h30. Sur les 3 personnes hospitalisées, une seule reste en observation. Les riverains ne sont pas incommodés.

ARIA 9647 - 31/07/1996 - 53 - SAINT-QUENTIN-LES-ANGES
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans la nuit, un incendie se déclare dans un abattoir de volailles. Des camions, 2 bâtiments (1 500 m²), 4 000 carcasses de pigeons et 400 couples sont détruits, ainsi que les installations de réfrigération de l'établissement. L'intervention mobilise des moyens importants. Les 15 employés de l'établissement seront temporairement répartis sur 2 autres sites. Un acte criminel est probablement à l'origine de l'incendie. La gendarmerie effectue une enquête. L'usine sera reconstruite sur un autre site.

ARIA 14671 - 01/08/1996 - ALLEMAGNE - FRANCFORT (FRANKFURT AM MAIN)
93.11 - Gestion d'installations sportives
Une fuite d'ammoniac se produit dans une patinoire. Le trafic d'une ligne de métro est interrompu et 40 enfants sont évacués. Gênés par l'odeur, des riverains préviennent les pompiers. L'origine de la fuite est découverte 20 min plus tard, des vapeurs blanches s'échappent en toiture à partir de l'émissaire du collecteur d'échappement des 34 soupapes de sécurité équipant les installations de réfrigération. La soupape défaillante est fermée en actionnant un sélecteur de circuit ; la fuite s'arrête en 15 min.

ARIA 9766 - 15/08/1996 - 82 - BESSENS
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Un incendie se déclare dans un entrepôt de fruits de 4 500 m². Aucune précision n'est donnée quant à une fuite éventuelle de frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 14675 - 19/08/1996 - ALLEMAGNE - NEU-ULM
93.11 - Gestion d'installations sportives
Une fuite de 2 à 500 kg d'ammoniac a lieu dans une patinoire. Les pompiers arrêtent l'installation et abattent le nuage d'NH3 avec des rideaux d'eau. La police et les employés municipaux évacuent les visiteurs, bloquent l'accès à l'édifice et informent la population ; 51 personnes sont intoxiquées (43 subissent un traitement ambulatoire et 8 un traitement clinique). L'installation de réfrigération dispose d'un compresseur constitué de 8 cylindres dans 4 chambres de compression. Dans les chambres inférieures gauche et droite, le joint d'étanchéité cylindre / tête de cylindre détérioré était partiellement sorti. Les contrôles (étanchéités, niveaux, températures, etc.) sont renforcés. Des disjoncteurs de sécurité sont installés à l'extérieur.

ARIA 8081 - 05/09/1996 - 49 - BEAUFORT-EN-VALLEE
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Dans un entrepôt frigorifique stockant des champignons, une soupape s'ouvre sur la bouteille basse pression d'une unité de réfrigération contenant 1 t d'ammoniac (NH3). Une faible quantité de gaz toxique est rejetée à l'atmosphère. Le responsable d'entretien du site, en tenue étanche, referme la soupape qui ne peut être remise en fonction que sur intervention manuelle. Une odeur d'NH3 est perçue au niveau de quelques habitations situées à 70 m. Les pompiers sont alertés. Les riverains se confinent momentanément. L'accident a pour origine le dégivrage d'évaporateurs avec une eau à 30 °C pour une température de consigne de 25 °C. Cette température est ramenée à 20 °C avec double sécurité. La formation du personnel est renforcée.

ARIA 14676 - 06/09/1996 - ALLEMAGNE - WUNSTORF
52.10 - Entreposage et stockage
Une fuite de 2 kg d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération d'un entrepôt frigorifique. Un employé qui devait fermer des vannes dans la salle des machines avant de les décaper pour appliquer une nouvelle protection anticorrosion est gravement intoxiqué. Un détecteur de gaz déclenche une alarme, l'installation est isolée et le local est ventilé. Un 2ème employé, présent en salle de contrôle et ayant perdu tout contact radio, s'équipe d'un masque et porte secours à la victime. La fuite a pour origine une fissuration du boîtier d'une vanne pilote dans le poste de commande. Les 2 employés sont hospitalisés.

ARIA 9941 - 23/09/1996 - 33 - BORDEAUX
YY.YY - Activité indéterminée
Une fuite d'ammoniac sur une installation de réfrigération située au sous-sol d'un immeuble intoxique légèrement 2 personnes.

ARIA 9536 - 03/10/1996 - 46 - BETAILLE
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Dans une coopérative de noix, un incendie détruit un silo de 400 m² et une chambre froide. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 10435 - 17/10/1996 - ESPAGNE - TARRAGONE
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Dans une usine de fabrication de glace alimentaire fournissant un port de pêche, le compresseur d'ammoniac d'une installation de réfrigération explose et provoque un incendie. Un blessé est à déplorer. Les autorités demandent aux riverains de se confiner. Le vent disperse le nuage de gaz dans une direction favorable. Les pompiers, assistés d'une unité de risque chimique, contrôlent la fuite et l'incendie en 30 mn.

ARIA 10158 - 12/11/1996 - 29 - CHATEAULIN
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans l'unité de réfrigération d'un abattoir de volailles, une fuite d'ammoniac se produit à la suite de la rupture d'une canalisation de 2 cm de diamètre. Un brouillard se forme. Les employés sont évacués. Le personnel de maintenance isole la conduite et ventile le bâtiment ; 10 kg de fluide frigorigène sont rejetés à l'extérieur du bâtiment. Une CMIC prélève des échantillons d'air ambiant.

ARIA 10373 - 23/11/1996 - CANADA - SAINT DAMASE
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un incendie détruit une usine de viande de volaille comprenant l'abattoir et les ateliers de conditionnement. Les pompiers éteignent le feu en 4 h. Une personne est incommodée par les fumées. Les dommages s'élèvent à 0,5 M$. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 10213 - 29/11/1996 - 49 - LA FOSSE-DE-TIGNE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans l'unité de réfrigération d'un abattoir, une fuite de 500 kg d'ammoniac liquide se produit sur un réservoir. Une CMIC intervient pour la colmater. Un périmètre de sécurité est mis en place et 60 personnes sont évacuées. L'ammoniac émis intoxique légèrement 10 pompiers et 2 employés (irritations des muqueuses).

ARIA 10358 - 09/12/1996 - ALLEMAGNE - NORDHORN
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Une patrouille nocturne de police découvre un incendie dans un abattoir de volailles. Plus de 100 pompiers interviennent. La découverte d'une échelle contre un mur et une fenêtre de toit ouverte oriente la recherche des causes vers un acte de malveillance. Les dommages sont estimés à 10 M DM. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite du fluide frigorigène contenu dans les installations de réfrigération.

ARIA 10279 - 30/12/1996 - 69 - MONTAGNY
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un feu se déclare dans un abattoir de volailles. L'incendie détruit 1 200 m² de bâtiment ; 20 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre un frigorigène chloro-fluoré. Un pompier est légèrement blessé lors de l'intervention. Les dommages matériels sont évalués à 18 MF et les pertes d'exploitation à 4 MF.

ARIA 10277 - 30/12/1996 - 19 - BRIVE-LA-GAILLARDE
49.41 - Transports routiers de fret
Dans l'entrepôt frigorifique d'une entreprise de transport, une fuite d'ammoniac se produit sur une installation de réfrigération. Un périmètre de sécurité est mis en place et les occupants de 3 appartements voisins sont évacués.

ARIA 10380 - 12/01/1997 - 60 - QUINCAMPOIX-FLEUZY
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une laiterie, une fuite d'ammoniac se produit durant 10 mn sur le compresseur d'une installation de réfrigération. Aucun blessé n'est à déplorer.

ARIA 10364 - 22/01/1997 - 50 - VALOGNES
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une laiterie, une unité de réfrigération (400 kg d'ammoniac) récemment contrôlée est remise en service. Un intervenant extérieur réalise un appoint avec une bouteille d'NH3 et un flexible. Durant le transvasement, le flexible se rompt au niveau du raccord côté bouteille. Le technicien coupe l'électricité dans le local machines, fait évacuer les personnes proches et intervient équipé d'un masque respiratoire à cartouche pour refermer le vannage. La concentration en NH3, supérieure à la capacité du masque, empêche l'intervention. Les pompiers alertés fournissent un appareil respiratoire autonome. La bouteille est fermée, mais 40 kg d'NH3 ont été rejetés. Un périmètre de sécurité est établi et une CMIC effectue des mesures.

ARIA 10434 - 28/01/1997 - 14 - COLLEVILLE-MONTGOMERY
47.11 - Commerce de détail en magasin non spécialisé à prédominance alimentaire
Dans une usine de fabrication de glace alimentaire fournissant un port de pêche, le compresseur d'ammoniac d'une installation de réfrigération explose et provoque un incendie. Un blessé est à déplorer. Les autorités demandent aux riverains de se confiner. Le vent disperse le nuage de gaz dans une direction favorable. Les pompiers, assistés d'une unité de risque chimique, contrôlent la fuite et l'incendie en 30 mn.

ARIA 10599 - 19/02/1997 - 94 - CHEVILLY-LARUE
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu se déclare dans une salle abritant les archives d'un entrepôt frigorifique de fruits et légumes de 10 000 m². Lors du sinistre, la cellule d'entreposage inexploitée est en cours de réhabilitation. L'incendie détruit 500 m² de bâtiment. Les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3) et des frigorigènes chloro-fluorés ne sont pas atteintes. Aucune conséquence n'est observée sur l'environnement.

ARIA 10864 - 25/02/1997 - 76 - FERRIERES-EN-BRAY
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une odeur d'ammoniac (NH3) est détectée la nuit dans une laiterie. L'établissement déclenche à 3h45 son POI en cours d'élaboration et les employés exposés sont évacués. Les installations de réfrigération concernées qui contiennent 8 t d'NH3, sont à l'arrêt depuis 8 jours. Un sous-traitant doit changer 2 herses de 7 ou 8 rangées plongeant dans un bac à eau glacée de 320 m³ (l'épaisseur de ces herses avait déjà diminué de 33 % en 1993). La fuite de 400 kg d'NH3 se produit, bac vide, sur la herse non encore vidangée. Le bac est rempli pour noyer la fuite. A partir de 6 h, le trop-plein (pH = 14) est stocké en vue d'un traitement futur. Le matériel de vidange de l'intervenant était sous-dimensionné au vue de la masse d'NH3 présente dans les installations. L'accident résulte également d'un planning inadapté et d'un manque de consignes spécifiques. Un vent violent (tempête) disperse le gaz toxique.

ARIA 11946 - 28/02/1997 - AUSTRALIE - VICTORIA
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans la salle de désossement d'un abattoir, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu lors du remplacement d'un tronçon de tuyauterie sur une installation de réfrigération. Un ouvrier de l'équipe de maintenance a coupé cette canalisation incomplètement vidangée 2 semaines auparavant. L'ouvrier brûlé est hospitalisé et 30 employés sont évacués. Les pompiers munis de masques respiratoires ventilent la salle pour éliminer toutes traces d'NH3. Les employés reprennent leur travail 1 h 30 plus tard.

ARIA 10986 - 03/03/1997 - 82 - MONTAUBAN
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie détruit un entrepôt de fruits de 2 500 m². Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 10938 - 04/03/1997 - 12 - ONET-LE-CHATEAU
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une fuite de 30 l d'ammoniac gazeux se produit sur un compresseur de l'installation de réfrigération d'une unité de production d'eau glacée. L'accident a pour origine la rupture inexpliquée de l'un des joints de culasse, monté et serré correctement, remplacé lors d'une opération de maintenance 2 semaines auparavant. Les pompiers isolent le compresseur et ventilent le bâtiment. Durant 2 h, 20 agents en postes dans les ateliers attenants sont évacués. Le mécanicien qui a découvert la fuite lors d'une ronde, légèrement intoxiqué, est hospitalisé et reste sous surveillance durant 24 h. L'unité contenait 800 à 1 000 kg d'NH3. L'environnement n'est pas atteint. Une expertise est réalisée. Les 2 autres joints sont également remplacés.

ARIA 11506 - 21/03/1997 - CANADA - MONTREAL
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans une usine de découpe de viande, une caisse rompt en tombant une conduite calorifugée. L'unité de réfrigération se vide (30 mn), l'ammoniac (NH3) envahit les sous-sols. Un employé piégé (barreaux aux fenêtres) meurt intoxiqué et brûlé. Ignorant la présence d'NH3, les secours ont un équipement inadapté. L'intervention dure 1h30, 19 employés et 5 pompiers brûlés et intoxiqués sont hospitalisés. Un stockage mal situé, une conduite non protégée corrodée, l'absence d'alarmes et de plans d'évacuation, ainsi que les aménagements internes (sorties de secours mal indiquées…) ont provoqué ou aggravé l'accident. Un comité d'experts émet des recommandations : suivi administratif de la réfrigération, emploi d'NH3, plan d'intervention inter-organismes.

ARIA 12586 - 29/03/1997 - ETATS-UNIS - CONCORD
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Dans une usine de fabrication de glace, une fuite d'ammoniac provenant d'une installation de réfrigération forme un nuage toxique. Trente ouvriers sont évacués.

ARIA 14691 - 18/04/1997 - ALLEMAGNE - ZERBST
20.11 - Fabrication de gaz industriels
Un incendie qui se déclare dans un équipement de refroidissement à air associé à une installation de réfrigération détruit 4 évaporateurs. Grâce à l'arrêt d'urgence, toutes les vannes magnétiques de l'installation de production d'ammoniac (NH3) sont fermées. Les employés sont évacués. Le redémarrage de l'installation est conditionné à la réalisation de plusieurs mesures de sécurité (fermeture et neutralisation des conduites transportant de l'NH3…).

ARIA 12823 - 25/04/1997 - 29 - PLOUEDERN
46.39 - Commerce de gros non spécialisé de denrées, boissons et tabac
Une fuite d'ammoniac (NH3) se produit sur la soupape de sécurité du condensateur d'une installation de réfrigération lors de travaux de maintenance exécutés par une entreprise extérieure. De l'ammoniaque se répand dans un cours d'eau et un étang. La faune aquatique est atteinte. Les services administratifs concernés constatent les faits. Le procureur demande des amendes de 15 KF pour l'intervenant responsable de la pollution (dont 5 KF avec sursis) et 5 KF à l'encontre du PDG de l'établissement qui n'a pas déclaré l'accident

ARIA 11348 - 26/04/1997 - ESPAGNE - AZUQUECA DE HENARES
10.72 - Fabrication de biscuits, biscottes et pâtisseries de conservation
Une fuite d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération d'un établissement de congélation de pain. Des passants donnent l'alarme. Un pompier et 4 policiers intoxiqués en effectuant des prélèvements dans les collecteurs du réseau d'assainissement doivent être hospitalisés. Les teneurs mesurées dans l'eau sont voisines de 78 g/l. Une canalisation percée est à l'origine de la fuite.

ARIA 11286 - 17/05/1997 - 72 - SABLE-SUR-SARTHE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans un abattoir, une fuite de 1 t d'ammoniac gazeux se produit à la suite de la rupture d'une soupape sur le condenseur d'une installation de réfrigération. Une CMIC intervient.

ARIA 14694 - 22/05/1997 - ALLEMAGNE - GIEßEN
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Une fuite de 2,6 t d'ammoniac (NH3) a lieu dans un abattoir. Un monteur d'une entreprise extérieure chargé d'enlever l'isolation des conduites a détaché une bride qui le gênait en sortie du séparateur dont est équipée l'installation de réfrigération. L'NH3 en phase gazeuse s'est aussitôt échappé de la tuyauterie sectionnée. Les pompiers piègent l'NH3 avec un pulvérisateur, colmatent la fuite et ventilent les locaux. Les eaux ammoniaquées collectées dans un conteneur spécifique sont confiées à une entreprise spécialisée dans la destruction de ce type de déchet. L'employé qui s'était aussitôt éloigné du lieu de l'accident est hospitalisé pour subir des examens.

ARIA 11229 - 29/05/1997 - 72 - BONNETABLE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare dans la salle de découpe d'un abattoir. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération ; 45 employés sont en chômage technique.

ARIA 11205 - 07/06/1997 - 92 - NANTERRE
10.42 - Fabrication de margarine et graisses comestibles similaires
Dans une margarinerie, un feu se déclare dans une tour de refroidissement à eau du circuit secondaire d'une installation de réfrigération lors de travaux de soudure réalisés par une entreprise extérieure. L'incendie gagne une tour adjacente identique. Une épaisse fumée noire est émise lors de la combustion des matières plastiques composant la structure (nids d'abeilles). Une fuite de frigorigène toxique étant redoutée, 5 casernes de pompiers sont mobilisées. Le sinistre est maîtrisé après 1 h d'intervention. Les unités de réfrigération à l'ammoniac ne sont pas atteintes. La production de l'usine est ralentie. Les tours détruites sont reconstruites et opérationnelles 7 semaines plus tard. Les pertes cumulées sont évaluées à 1 MF.

ARIA 10165 - 11/06/1997 - 71 - CUISEAUX
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans les combles d'un abattoir, une fuite de 2,2 t d'ammoniac (NH3), quantité qui sera remise dans l'unité, a lieu sur une électrovanne du circuit retour BP d'un surgélateur à steaks hachés. Les employés sont évacués 24 h, 40 riverains se confinent dans un périmètre de sécurité de 500 m et 20 pompiers dont une CMIC installent un rideau d'eau. La fuite est stoppée en 2 h en fermant des vannes. Les locaux sont ventilés 30 h. Des odeurs d'NH3 seront perçues jusqu'à 1 km. Un technicien incommodé est hospitalisé, dommages matériels et pertes d'exploitation sont évalués à 3,9 et 0,6 MF.
Une expertise est réalisée. L'unité de réfrigération en service depuis 1 mois utilise 8,5 t d'NH3. L'électrovanne de DN150, fixée par 8 boulons, sans emboîtement, à joint plat et d'un nouveau type (abandon des joints amiante), s'est rompue sous la pression d'NH3. Des mesures dynamométriques révèlent un serrage moindre sur 2 boulons (mauvais serrage initial ou desserrage progressif par "coups de bélier" ou variations de température / pression ?), soit la section de joint arrachée. Des contre-écrous sont préconisés pour bloquer le serrage. Des vannes électriques à sécurité positive en amont / aval de la vanne fuyarde, se fermant sur détection NH3, peuvent être forcées manuellement en position ouverte ou fermée. Si elles avaient fonctionné normalement, seuls les 450 kg d'NH3 du surgélateur auraient fuit. Les experts retiennent donc une fuite alimentée, vanne amont ouverte manuellement et non totalement refermée avant l'accident, limitant ainsi l'effet de la sécurité positive. Cette vanne à n'utiliser qu'à la mise en service des circuits, début mai 97 notamment, aurait été manipulée ultérieurement bien que l'exploitant sans défende. Les trappes d'extraction évacuant l'NH3 à l'extérieur n'ont pas fonctionné à la suite d'une anomalie de branchement électrique. Les essais ultimes n'ont pas été réalisés, les dates retenues par le maître d'oeuvre ne convenant pas au maître d'ouvrage.
L'inspection relève enfin plusieurs infractions : projet de plan interne non validé par les secours externes et dépourvu de consignes écrites pour mettre en oeuvre des moyens d'intervention, d'évacuation des personnes et d'appel des secours externes, alarme sonore générale non asservie aux détecteurs NH3 dont le nombre et les emplacements prévus ne donnent pas un dispositif de détection garantissant la sécurité des personnes, équipements de protection individuels et formation du personnel à la sécurité NH3 insuffisants.

ARIA 14696 - 16/06/1997 - ALLEMAGNE - REGENSBURG
93.11 - Gestion d'installations sportives
Dans une patinoire, un employé d'une entreprise de construction effectuant des travaux de réparation sur la piste endommage une conduite de réfrigération avec un appareil à découper le béton ; 1 500 kg d'ammoniac se dégagent. Deux personnes sont intoxiquées dans l'établissement et 4 autres à l'extérieur de ce dernier. Les pompiers dissipent le brouillard d'ammoniac formé par vaporisation d'eau. Le rejet de gaz toxique ne s'est arrêté que 12 h plus tard.

ARIA 11412 - 20/06/1997 - 67 - SCHILTIGHEIM
11.05 - Fabrication de bière
Une fuite d'ammoniac se produit au niveau d'un coude sur une canalisation de l'une des 2 unités de réfrigération d'une brasserie. La fuite en phase gazeuse puis liquide qui est détectée par un système de sécurité, située dans un endroit peu accessible, ne peut être colmatée par les services de secours avant arrêt complet des installations. Aucun blessé n'est à déplorer. La préfecture impose un maintien en sécurité permanent de l'unité, l'évacuation et le traitement des eaux polluées par l'ammoniac, ainsi qu'une surveillance continue de la nappe phréatique et des 2 réservoirs utilisés pour recueillir l'ammoniac. L'installation ne pourra être remise en service qu'après analyse des causes, circonstances et conséquences précises de l'accident.

ARIA 11409 - 22/06/1997 - 29 - PLOZEVET
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un feu se déclare dans l'entrepôt de produits finis d'une conserverie de poisson. Sous l'effet de la chaleur, les boîtes de conserve explosent, libèrent leur contenu d'huile et propagent l'incendie à tout l'établissement. Seule la salle des machines abritant l'unité de réfrigération à l'ammoniac est épargnée par les flammes ; un mur coupe-feu avait été installé récemment. Les eaux d'extinction chargées d'huile sont traitées dans la station d'épuration communale. Aucun blessé n'est à déplorer et l'environnement n'est pas atteint. L'exploitant envisage une reprise de son activité dans une ancienne conserverie (100 emplois sont concernés).

ARIA 10815 - 03/07/1997 - 72 - SABLE-SUR-SARTHE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une fromagerie, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu lors du démantèlement d'une unité de réfrigération à l'arrêt depuis 7 mois et contenant encore 2 t de frigorigène. Le plan d'intervention prévoit le démontage des circuits eau froide, puis la mise hors gaz du circuit NH3. Voulant purger les circuits eau avant de les sectionner avec une tronçonneuse, un intervenant extérieur décalorifuge et coupe une canalisation voisine contenant de l'NH3 (5 bars). Le gaz toxique se diffuse dans le local et dans un atelier voisin par une gaine de ventilation. L'alerte est donnée, l'énergie usine est coupée, 250 employés sont évacués, 28 personnes incommodées sont hospitalisées (14 restent en observation). La fuite est colmatée 1h30 après

le début de l'accident.

ARIA 14703 - 13/07/1997 - ALLEMAGNE - VERL
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans un abattoir, une explosion de propane se produit en dehors des heures ouvrées. Aucune victime n'est à déplorer et seul le bâtiment de l'entreprise est endommagé. Une fuite sur une canalisation serait à l'origine du sinistre. L'explosion s'est produite au niveau des rigoles d'évacuation de sang à la suite de l'inflammation du gaz sur un contact électrique monté sur le réservoir intermédiaire de stockage réfrigéré utilisé pour recueillir le sang. Les dommages matériels sont évalués à 1 000 000 DM. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération et à une éventuelle fuite de frigorigène.

ARIA 14704 - 27/07/1997 - ALLEMAGNE - BOCHUM
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans un abattoir, 2 employés notent une odeur d'ammoniac près d'une chambre froide et isolent les canalisations de réfrigération alimentant la chambre. Un autre employé isole une tuyauterie de pompage mais l'odeur persiste. Les pompiers aspirent l'air chargé d'NH3 en dehors des chambres froides et l'abattent avec des rideaux d'eau. La fuite située sur la conduite alimentant la chambre froide a pour origine une corrosion extérieure de la canalisation. Lors de l'inspection des installations, une 2ème fuite est observée au niveau de l'évaporateur d'une chambre froide contiguë.

ARIA 11582 - 04/08/1997 - ROYAUME-UNI - SHEERNESS
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie se déclare dans un entrepôt portuaire. Un acte de malveillance est soupçonné. L'extinction du sinistre mobilise 160 pompiers et nécessite 34 lances. L'intervention est compliquée par la présence de polystyrène, matériau d'isolation thermique, et d'une installation de réfrigération contenant 4 t d'ammoniac. Les dommages sont estimés à 10 millions de livres.

ARIA 11545 - 06/08/1997 - 63 - SAYAT
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une fromagerie, un employé ouvre une purge d'huile sur les compresseurs d'une unité de réfrigération, s'absente et oublie de revenir sur les lieux ; 30 l d'ammoniac (NH3) fuient de l'installation. Les pompiers et la gendarmerie sont alertés, 4 employés intoxiqués sont examinés. Aucun détecteur NH3 n'est installé. La détection gaz inflammable existante est reliée à un compteur dont l'exploitant ne connaît ni l'unité de mesure, ni les seuils de pré-alarme/alarme. Les installations n'ont pas été vérifiées depuis 15 ans. Les consignes ne mentionnent ni l'absence des 2 agents d'entretien habituels, ni le nom d'un remplaçant. Un employé envoyé sur place n'est pas informé du risque toxique. Une combinaison étanche était inaccessible (couloirs envahis d'NH3).

ARIA 11533 - 07/08/1997 - 83 - LA FARLEDE
10.85 - Fabrication de plats préparés
Un feu de friture provoque l'embrasement total d'une usine de préparation de plats cuisinés surgelés de 2 000 m². Les dommages sont évalués à 20 MF ; 25 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 11508 - 11/08/1997 - 22 - SAINT-NICOLAS-DU-PELEM
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans le couloir d'un abattoir de volailles, un feu se déclare de nuit 15 mn après la remise sous tension des installations électriques. Un technicien coupe l'alimentation électrique du site, intervient avec un extincteur, mais doit quitter les lieux gêné par l'abondante fumée émise. Les pompiers maîtrisent rapidement le sinistre. Le feu a démarré au niveau d'un double néon après défaillance d'un condensateur. Les installations de réfrigération ne sont pas atteintes. Les eaux d'extinction et de lavage seront traitées en station. Un équarrisseur doit détruire 90 t de viande. Les dommages sont évalués à 2,3 MF.

ARIA 11477 - 18/08/1997 - 56 - JOSSELIN
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Quelques litres d'ammoniac de réfrigération (23,5 t utilisés) s'échappent à 5h45 d'une usine d'abattage et de découpe de porcs. Des arcs électriques (gaine de bobine fissurée) ont fragilisé le corps d'une vanne de régulation de pression sur les conduites d'NH3 (4 bars) alimentant un évaporateur. Les pompiers interviennent. La concentration d'NH3 atteint 50 ppm dans l'air. Durant l'intervention d'un frigoriste externe et la ventilation des locaux (8 h), 350 employés sont évacués. La perte de production est importante (500 carcasses contaminées, etc.). Les 400 vannes du site contrôlées 3 mois auparavant (certaines d'accès difficile) sont démontées, vérifiées et équipées de fusibles. L'eau glycolée pourrait être utilisée sur une partie des installations.

ARIA 11547 - 19/08/1997 - 76 - LE HAVRE
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu d'origine criminelle se déclare à 16h20 dans un entrepôt de 30 000 m² d'emprise au sol sur 2 niveaux, abritant des archives et un hangar frigorifique comprenant une unité de réfrigération à l'arrêt contenant 5 t d'ammoniac (NH3). Le front de flamme est évalué à 350 m 15 mn après l'alerte. Un périmètre de sécurité est établi. D'importants moyens sont mobilisés : une centaine de pompiers, 2 remorqueurs de haute mer... Des évapo-condenseurs explosent dans l'incendie, libérant 2 t d'NH3 gazeux à l'atmosphère. Une CMIC effectue des prélèvements (4 ppm d'NH3 dans les fumées sur site, négatif à 300 et 1 200 m). L'unité de réfrigération est vidangée les jours suivants et l'NH3 est stocké en conteneurs.

ARIA 11728 - 10/09/1997 - 31 - LAUNAGUET
46.39 - Commerce de gros non spécialisé de denrées, boissons et tabac
Un feu se déclare dans un entrepôt frigorifique comprenant 2 salles réfrigérées de 600 m³. Des fumées très épaisses obligent les pompiers à utiliser des extracteurs spéciaux. La source de combustion est détectée à l'aide d'une caméra thermique. L'incendie est maîtrisé après 5 h 40 d'intervention. L'accident a pour origine un court-circuit dans les gaines de refroidissement (ventilateur ?) et l'inflammation de palettes ; 1 200 m³ de produits surgelés sont irrécupérables et 6 personnes sont en chômage technique. Aucune fuite de fluide frigorigène ne semble s'être produite sur les installations de réfrigération.

ARIA 12074 - 23/09/1997 - ITALIE - BERGAME (BERGAMO)
93.19 - Autres activités liées au sport
Dans une patinoire, un dysfonctionnement sur une installation de réfrigération engendre une émission d'ammoniac. Une odeur alerte les employés d'une crèche située à proximité. Ces derniers préviennent les pompiers. Les enfants sont immédiatement évacués ; 4 d'entre eux et 4 employés légèrement intoxiqués sont hospitalisés.

ARIA 11690 - 09/10/1997 - 89 - CHABLIS
11.02 - Production de vin (de raisin)
Lors de la purge d'une installation de réfrigération dans une cave coopérative, une fuite d'ammoniac (NH3) se produit à la suite de l'ouverture d'une soupape de sécurité. Une CMIC intervient. Aucune victime n'est à déplorer.

ARIA 11726 - 14/10/1997 - ETATS-UNIS - KETCHICAN
03.12 - Pêche en eau douce
Une fuite d'ammoniac survient sur l'installation de réfrigération d'un bateau de pêche. Un incendie se déclare et dure plusieurs jours.

ARIA 14710 - 24/10/1997 - ALLEMAGNE - FULDA
46.3 - Commerce de gros de produits alimentaires, de boissons et de tabac
Une fuite d'ammoniac (NH3) se produit dans un entrepôt réfrigéré. Les pompiers absorbent le gaz toxique à l'aide d'un rideau d'eau, la police informe la population voisine, 4 employés d'une entreprise voisine incommodés sont hospitalisés, 6 autres étant soignés sur place. Occupé au chargement d'un camion, le conducteur d'un chariot élévateur équipé d'une fourche dépassant la hauteur de l'entrepôt a accroché une soupape protégeant les installations de réfrigération et l'a arraché lors d'une marche arrière. L'installation est mise hors service.

ARIA 11771 - 02/11/1997 - 22 - SAINT-NICOLAS-DU-PELEM
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
De nuit et en l'absence du personnel, un feu se déclare dans un abattoir de volailles de 7 000 m². Des riverains donnent l'alerte. Malgré d'importants moyens, les pompiers ne peuvent que protéger les installations de réfrigération à l'ammoniac et locaux techniques construits en dur. La combustion des emballages et films plastiques provoque l'émission de fumées noires, 6 t de frigorigène chloro-fluoré (R22) sont détruites. L'usine est ravagée, 330 t de marchandises sont saisies et éliminées, dont 110 t de volailles mises en décharge et recouvertes de 25 t de chaux 15 jours plus tard. Les effluents aqueux sont traités. Les dommages et pertes d'exploitation s'élèvent à 90 et 70 MF, 280 employés sont en chômage technique. Une expertise judiciaire est réalisée.

ARIA 11884 - 12/11/1997 - 82 - MOISSAC
ZZ.ZZ - Origine inconnue
Un incendie détruit un entrepôt frigorifique de 1 000 m². Les dommages s'élèvent à 11,9 MF et les pertes d'exploitation à 3 MF. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 12391 - 20/11/1997 - 53 - CRAON
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans le local des compresseurs de l'installation de réfrigération à l'ammoniac d'une laiterie, un court-circuit dans une armoire électrique provoque un début d'incendie. L'armoire est détruite, aucun autre dommage n'est observé et l'environnement n'est pas atteint.

ARIA 14711 - 24/11/1997 - ALLEMAGNE - KAMENZ
YY.YY - Activité indéterminée
Lors du démantèlement d'une ancienne installation de réfrigération, 5 kg d'ammoniac (NH3) s'échappent lors du démontage d'un séparateur d'huile sur un compresseur. L'accident est dû à un contrôle insuffisant des conduites périphériques lors de la mise en sécurité de l'installation et de la vidange de l'NH3 restant dans les circuits. Quelques personnes dans le voisinage sont incommodées. Les travaux de démontage sont suspendus jusqu'à élimination totale de l'NH3.

ARIA 12019 - 02/12/1997 - 74 - SAINT-PIERRE-EN-FAUCIGNY
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une entreprise spécialisée dans la transformation des viandes en salaisons, un incendie détruit l'atelier de découpe / transformation, ainsi que plusieurs m² de locaux de stockage et de séchage, soit 9 000 jambons en cours

de séchage ; 60 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Le site est abandonné. Les dommages matériels s'élèvent à 37 MF et les pertes d'exploitation à 16 MF.

ARIA 12193 - 16/12/1997 - 67 - STRASBOURG
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans la salle des machines d'une usine de levures, un employé remplace une sonde de température sur une canalisation basse pression d'une installation de réfrigération mettant en oeuvre 2 t d'NH3. Dévissant par erreur le doigt de gant de la sonde, il ne peut le resserrer et déchire sa combinaison dans l'opération. L'NH3 fuit au travers du filetage. Des alarmes se déclenchent, la ventilation du local s'active. Les pompiers et le SAMU interviennent. L'employé intoxiqué est hospitalisé. Le circuit impliqué est isolé. Les employés quittent les secteurs exposés et rejoignent un local confiné. L'NH3 a atteint des concentrations de 5 400 ppm dans le bâtiment et de 50 à 100 ppm à l'extérieur. Il n'a a pas d'autre conséquence notable sur l'environnement.

ARIA 12674 - 25/01/1998 - 67 - SCHILTIGHEIM
11.05 - Fabrication de bière
Dans une brasserie, 100 des 900 kg d'ammoniac (NH3) liquide sous 3 à 4 bar contenus dans une installation de réfrigération s'échappent de celle-ci. La tête de la vanne de décharge de la pompe d'NH3, alimentée par un réservoir neuf et partiellement rempli depuis quelques jours, s'est désolidarisée du corps de la vanne lors d'un réglage. Seuls avec un gardien, les sous-traitants chargés des travaux ne peuvent arrêter la fuite. L'un d'eux est légèrement brûlé par l'NH3. L'implantation du local et l'absence de plans précis de l'unité modifiée compliquent l'intervention des pompiers ; 2h30 sont nécessaires pour fermer une vanne et arrêter la fuite. Aucune odeur d'NH3 n'est notée hors du site. L'administration constate les faits : détection NH3, vannes de sectionnement asservies et ventilations absentes.

ARIA 13057 - 26/01/1998 - RUSSIE - ZAPADNAYA LISTA
84.22 - Défense
Pendant des travaux de maintenance, une explosion impliquant de l'ammoniac survient sur l'installation de réfrigération d'un sous-marin nucléaire. Le capitaine est tué et 4 ouvriers sont blessés. Il n'y a aucun risque d'irradiation.

ARIA 12832 - 29/01/1998 - 56 - LANGUIDIC
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans un ancien abattoir de volailles, un incendie survient dans un bâtiment de stockage abritant des boîtes de polystyrène. Les pompiers déploient un important dispositif hydraulique mais ne parviennent pas à sauver les liaisons informatiques entre l'ancien et le nouvel abattoir. Le bâtiment de stockage est partiellement détruit. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 12399 - 03/02/1998 - 59 - TETEGHEM
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un incendie se déclare dans une entreprise de fumage de saumon ; 5 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à une éventuelle fuite de frigorigène contenu dans les installations de réfrigération. Les dommages matériels s'élèvent à 1,6 MF et les pertes d'exploitation à 0,3 MF.

ARIA 12433 - 07/02/1998 - 49 - DOUE-LA-FONTAINE
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Dans une conserverie de champignons, un incendie détruit un entrepôt de 1 500 m² abritant un stock de palettes et de cartons et une chambre froide. Aucune information plus détaillée n'est donnée sur les dommages subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3) et des frigorigènes chloro-fluorés. Les dommages matériels s'élèvent à 45 MF et les pertes d'exploitation à 5 MF.

ARIA 13065 - 23/02/1998 - 25 - BESANCON
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une fuite de 250 l d'ammoniac (NH3) a lieu sur l'un des groupes de réfrigération d'un abattoir à la suite de la rupture du roulement du moteur d'un compresseur. L'unité se met en sécurité. Le directeur note la panne, 3 h 30 plus tard, lors de l'un des contrôles journaliers qu'il effectue par télésurveillance le week-end à partir de son domicile. Il est simultanément alerté par le gardien du site qui a détecté des odeurs d'NH3. Les pompiers et une CMIC en tenues étanches maîtrisent rapidement le sinistre. Un périmètre de sécurité est mis en place. L'huile et l'NH3 répandus sont absorbés avec de la sciure. Une société de maintenance effectue les réparations nécessaires. L'installation redémarre en fin d'après-midi après un appoint de 22 l d'huile.

ARIA 12489 - 26/02/1998 - 84 - CAVAILLON
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Un incendie survient dans un entrepôt de 3 000 m² contenant des emballages et des chambres froides pour la conservation de pommes. Le feu s'étend au bâtiment de conditionnement de fruits. L'identification de 3 départs de feu distincts ne laisse aucun doute sur l'origine criminelle de cet incendie qui n'a pas de conséquence sur l'environnement. Les dommages matériels sont de plus de 5,5 MF et les pertes d'exploitation de 1,5 MF. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 12685 - 06/03/1998 - 59 - PETITE-SYNTHE
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un feu dans une biscuiterie se propage en toiture. Celle-ci est ravagée sur 20 m, des plaques de fibrociment explosent. Plusieurs casernes de pompiers interviennent avec d'importants moyens pour éviter une propagation du sinistre aux habitations voisines. Les résidents proches de la biscuiterie calfeutrent leurs fenêtres pour limiter la pénétration de l'épaisse fumée émise par l'incendie et 6 maisons sont évacuées. La circulation est déviée autour de l'entreprise. L'incendie est maîtrisé en début d'après-midi. Il n'y a pas de victime mais 9 employés sont en chômage technique. Le sinistre aurait pour origine la chute et l'inflammation de beurre fondu dans un conduit menant au four de la biscuiterie. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération utilisant de l'ammoniac (NH3) et des frigorigènes chloro-fluorés.

ARIA 12966 - 12/03/1998 - 42 - ROANNE
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Dans une entreprise de fruits et légumes, un incendie détruit dans la nuit 650 m² de bâtiment, le système informatique du site, ainsi que 20 t de marchandises. Les pompiers évacuent les habitations voisines à la suite du vent. Un acte criminel n'est pas exclu et 9 salariés risquent d'être en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 12622 - 13/03/1998 - 93 - PANTIN
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie se déclare dans une charcuterie industrielle. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 19320 - 05/04/1998 - ALLEMAGNE - ETTLINGEN
YY.YY - Activité indéterminée
Une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu sur une installation de réfrigération. Un ouvrier tente sans succès de fermer hermétiquement la soupape de sécurité par la commande pneumatique, puis la fuite est maîtrisée en envoyant l'NH3 vers une 2ème soupape de sécurité via une vanne à 2 voies. Les pompiers mesurent des concentrations de 70 ppm d'NH3 sur le toit de l'unité d'exploitation et de 8 ppm au bord de ce dernier. Un défaut d'étanchéité de la 1ère soupape de sécurité serait à l'origine de l'accident. La perte d'NH3 représente un dommage matériel de 15 KF.

ARIA 12805 - 19/04/1998 - 38 - SAINT-MARTIN-LE-VINOUX
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un incendie d'origine criminelle détruit le quart d'une boulangerie industrielle de 1 500 m². Une personne est brûlée ; 36 employés sont en chômage technique. Les dégâts sont importants et l'approvisionnement de 13 points de vente totalisant 20 employés est perturbé. L'incendie a débuté au voisinage d'une cuve de gasoil. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 12830 - 24/04/1998 - 82 - MEAUZAC
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Un incendie détruit 4 500 m² de bâtiment dans une station fruitière ; 20 personnes sont en chômage technique. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 12885 - 01/05/1998 - 51 - TINQUEUX
46.39 - Commerce de gros non spécialisé de denrées, boissons et tabac
Un incendie détruit un entrepôt de produits surgelés. Les fumées intoxiquent 3 personnes qui sont hospitalisées. Aucune information n'est disponible quant à la nature du fluide frigorigène utilisé et aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 12890 - 14/05/1998 - 82 - MOISSAC
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Un incendie détruit une station fruitière de 1 000 m². Un pompier est brûlé lors de l'intervention. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages éventuels subis par cette dernière.

ARIA 13092 - 15/05/1998 - 85 - SAINT-FULGENT
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans un abattoir de volailles, une fuite de 600 kg d'ammoniac (NH3) a lieu dans un local technique lors d'une purge de l'installation de réfrigération. L'opérateur a été dans l'impossibilité de refermer la vanne ouverte pour effectuer cette opération. L'employé était équipé d'un masque, mais 30 autres personnes sont en revanche évacuées de l'atelier. Aucune victime n'est à déplorer. L'installateur inspecte toute l'installation avant remise en charge du circuit.

ARIA 14643 - 24/05/1998 - ETATS-UNIS - ALBANY
10 - Industries alimentaires
Vers 15h30, un employé de maintenance répare une vanne en hauteur sur des installations de réfrigération à l'ammoniac (NH3). Il se trouve pour cela dans une nacelle attachée à un chariot élévateur. Alors qu'il tente de fermer la vanne manuelle après avoir enlevé l'actionneur, celle-ci de déloge de la tuyauterie. L'ammoniac fuit du système principal directement vers l'employé, qui succombe au gaz toxique et à ses brûlures de gel. Deux autres employés travaillant à proximité tentent de sauver leur collègue, sont blessés et transportés à l'hôpital. Quinze travailleurs sont traités sur place par le personnel médical ; le voisinage se plaint des odeurs d'NH3, mais d'après les pompiers, sont hors de danger grâce à la pluie qui abat le nuage. La fuite est arrêté à 19 h.

ARIA 13047 - 01/06/1998 - 24 - PORT-SAINTE-FOY-ET-PONCHAPT
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Un nuage d'ammoniac se répand dans l'entrepôt de stockage de kiwis d'une coopérative fruitière. Une CMIC intervient pour stopper la fuite située sur une électrovanne en sortie d'un réservoir de 3 m³ de l'installation de réfrigération. Un rideau d'eau est installé en bordure des voies de circulation. L'eau est utilisée avec modération pour éviter une pollution de la DORDOGNE. Les gendarmes établissent une zone d'isolement de 800 m La circulation est coupée sur la route et la voie ferrée. Un centre commercial est évacué. Une personne est légèrement intoxiquée. L'ammoniac est dispersé par ventilation. La circulation est rétablie 3 h 30 après le début de l'accident.

ARIA 12994 - 09/06/1998 - 44 - SAINT-HERBLAIN
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Un feu se déclare vers 17 h dans une usine de fabrication de glaces à quelques centaines de mètre d'un centre commercial. D'importants moyens sont mobilisés (4 CMIC, 6 engins-pompes, 1 VSAB, 1 échelle, 1 bras élévateur...). En raison du vent violent et de la présence d'unités de réfrigération mettant en oeuvre 18 t d'ammoniac (NH3), les personnes sont évacuées dans un rayon de 500 m (350 salariés, un magasin, plusieurs entreprises...), 1 500 se confinent dans un lotissement et 2 routes sont fermées. Des rideaux d'eau abattent les faibles quantités d'NH3 émises. L'intervention dure 16 h. 3 000 des 3 500 m² du hall de fabrication de l'entrepôt de 12 000 m² sont détruits, 1/3 de l'usine est hors service. L'absence d'exutoires sur la toiture a entrainé la rétention des fumées ; afin de limiter le risque de flash-over, les sauveteurs ont effectué des trouées dans les toits à l'aide de scies à disques. 3 employés intoxiqués ou choqués ont été hospitalisés. Un intervenant extérieur découpant des tôles au chalumeau a initié la combustion de l'isolant en polystyrène expansé sous-jacent. Le dépotage de l'ammoniac permettra de récupérer 12 t des 18 à 20 t initiales. L'usine ne sera pas reconstruite ; 300 personnes sont en chômage technique. Le coût de l'intervention est évalué à 700 KF. Le directeur général de la société, le directeur technique du site et le sous-traitant sont condamnés à verser une amende de 50 KF un an plus tard.

ARIA 13023 - 15/06/1998 - 50 - CONDE-SUR-VIRE
11.03 - Fabrication de cidre et de vins de fruits
Dans une cidrerie, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu lors du démantèlement d'une unité de réfrigération remplacée par un groupe à détente directe utilisant un frigorigène chloro-fluoré. Une société extérieure démonte des canalisations à eau glacée périphériques dès 10 h 30. A 14 h 50, une conduite de remontée d'NH3 est sectionnée par erreur. Le gaz toxique, 6 à 700 kg libérés sur 1 200 kg contenus dans l'unité, envahit la salle désaffectée et une partie des locaux voisins par les passages de canalisations dans les murs. La fuite est stoppée en fermant des vannes. Le site est évacué, un périmètre de sécurité de 100 m est istauré. Un employé asthmatique est hospitalisé préventivement. Les pompiers abattent le gaz avec des lances. L'eau polluée est traitée en interne.

ARIA 13426 - 01/07/1998 - ETATS-UNIS - HOMER
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
A la suite d'une explosion et d'un incendie dans une conserverie de poisson et de l'éclatement de canalisations, un nuage d'ammoniac provenant des installations de réfrigération se forme et dérive au-dessus d'un rassemblement de touristes. Les secours évacuent 1 500 riverains et les bateaux doivent s'éloigner.

ARIA 13888 - 12/07/1998 - 43 - BRIVES-CHARENSAC
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une coopérative laitière, une émission d'ammoniac a lieu sur une installation de réfrigération. La fuite qui se produit en phase gazeuse par les soupapes de sécurité du réservoir de stockage, est due à l'emballement du compresseur de l'unité et au non-fonctionnement d'une sécurité primaire.

ARIA 13419 - 20/08/1998 - 22 - LAMBALLE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans une ancienne salaison, un incendie d'origine accidentelle détruit un entrepôt de 2 500 m² désaffecté depuis 3 mois. Le bâtiment était en cours de rénovation pour être utilisé comme unité de stockage de produits vétérinaires. Lors du sinistre, les réseaux étaient vides de toute substance chimique et la salle des machines était protégée par une structure en béton ; aucune émission à l'atmosphère de fluide réfrigération n'a eu lieu. Les dommages matériels sont évalués à 7 MF et les pertes d'exploitation à 0,5 MF.

ARIA 13936 - 24/08/1998 - EMIRATS ARABES UNIS - SHARJAH
YY.YY - Activité indéterminée
Dans une usine frigorifique, un incendie initié vraisemblablement par une étincelle survient dans le bâtiment. Des peintures et d'autres produits inflammables permettent la propagation de l'incendie à un autre bâtiment. Aucune victime n'est à déplorer. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 14175 - 14/09/1998 - PAKISTAN - KARACHI
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Une fuite d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération d'une usine produisant de la glace ; 5 personnes sont brûlées, 2 d'entre elles décèdent avant d'arriver à l'hôpital.

ARIA 12637 - 18/09/1998 - ROYAUME-UNI - LONDRES
47.22 - Commerce de détail de viandes et de produits à base de viande en magasin spécialisé
Dans une boucherie en rénovation, un ouvrier coupe une ancienne canalisation sur l'unité de réfrigération de l'établissement et une fuite d'ammoniac (NH3) se produit. Le voisinage est isolé et la circulation routière est interrompue. Aucune victime n'est à déplorer.

ARIA 13759 - 21/09/1998 - 11 - LEZIGNAN-CORBIERES
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie détruit en quelques minutes la toiture puis les murs d'un bâtiment abritant les ateliers et les bureaux d'une société de traiteur-charcuterie ainsi qu'un stock de bouteilles de vins. Un incident électrique serait à l'origine du sinistre. Les pertes sont importantes, toutes les marchandises entreposées sont détruites et les machines sont hors d'usage ; 23 employés sont en chômage technique. Pour le bâtiment, le montant des pertes s'élève à 5 MF. Aucune information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération. L'établissement vinicole également touché perd quant à lui 250 000 bouteilles de vin et plus de 500 KF d'investissements en matériel d'isolation et de climatisation.

ARIA 14117 - 15/10/1998 - 57 - BENESTROFF
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une fromagerie en grève depuis la veille, un feu se déclare sur des moules en polypropylène stockés à sec dans la salle de fabrication des fromages. Les pompiers maîtrisent le sinistre 4 h plus tard. Les installations de réfrigération à l'ammoniac ne sont pas touchées. Les 300 m³ d'eaux d'extinctions utilisées sont canalisées dans le premier bassin tampon de la station de traitement biologique de l'usine. Leur faible toxicité (10 équitox/m³) permet de les traiter en interne sur 3 jours. Il n'y a ni victime, ni conséquence sur l'environnement. Les 180 employés risquent un chômage technique de 2 à 3 mois, l'usine ne pouvant sans doute pas redémarrer avant 1 an. La gendarmerie effectue une enquête. Les dommages matériels sont évalués à 42 MF et les pertes d'exploitation à 87 MF.

ARIA 14148 - 18/10/1998 - 17 - NC
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un incendie détruit une entreprise de traitement de produits de la mer de 1 000 m². Les 14 employés sont au chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 19516 - 24/10/1998 - ALLEMAGNE - ROSTOCK
YY.YY - Activité indéterminée
A la suite d'une rupture dans un isolant, un court-circuit se produit dans un sectionneur de 20 kV privant de courant l'installation. Un groupe électrogène se met alors en marche. Dans la nuit, une tempête traverse la région. Cette situation rend nécessaire le fonctionnement de 7 compresseurs de froid des installations de réfrigération pour maintenir la pression des réservoirs du parc de stockage d'ammoniac. Cette contrainte engendre le déclenchement par surintensité du disjoncteur du transformateur en marche, coupant à nouveau le courant dans toute l'unité. Cet incident entraîne la destruction d'un sectionneur et la libération de 1 400 kg d'ammoniac.

ARIA 14195 - 26/10/1998 - 69 - CORBAS
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Un incendie détruit partiellement 200 m² d'un entrepôt de triperie de 1 500 m². Il n'y a ni victime, ni chômage technique. Les dommages matériels s'élèvent à 5,5 MF et les pertes d'exploitation à 1,1 MF. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis part les installations de réfrigération.

ARIA 14270 - 03/11/1998 - 29 - TREGUNC
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Dans l'une des unités de réfrigération (2,1 t d'NH3) d'une usine de plats préparés, une fuite se produit sur le tuyau de piquage d'une vanne de dégazage reliée à l'aspiration de gaz ammoniac d'un surgélateur de 400 kg/h. La corrosion (trou 1 mm) résulte d'un défaut de montage qui a généré des courants induits à la suite d'un contact tuyau acier / calorifugeage aluminium au niveau de la collerette de la soupape de décharge. Un technicien muni d'un masque isole l'unité en 10 min. Le personnel est évacué jusqu'au lendemain, 6 employés intoxiqués sont hospitalisés quelques heures. La production en cours est détruite. La canalisation est remplacée. Les autres installations de réfrigération du site, plus récentes et dont les canalisations sont protégées par des toiles isolantes, sont également contrôlées.

ARIA 14320 - 10/11/1998 - 42 - SAINT-ANDRE-LE-PUY
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une entreprise de salaison, un feu se déclare durant la nuit dans la salle des machines de 200 m² en dessous de laquelle sont implantés les 3 réservoirs d'ammoniac (6 m³ de fluide frigorigène) associés aux installations de réfrigération. La chaleur dégagée par les flammes endommage des tuyauteries, provoquant 2 fuites d'ammoniac peu importantes. Les secours interviennent avec d'importants moyens. Un périmètre de sécurité est mis en place et 4 maisons sont évacuées. Les pompiers équipés d'ARI maîtrisent avec difficultés l'incendie et une CMIC parvient à stopper les fuites d'ammoniac. Tout danger est écarté 3 h plus tard. Les 25 employés de l'établissement sont en chômage technique.

ARIA 19559 - 12/12/1998 - ALLEMAGNE - HEPPENHEIM
52.10 - Entreposage et stockage
Dans une unité de réfrigération à l'ammoniac, une fuite d'ammoniac liquide et gazeux se produit vers 6 h dans l'isolation d'une conduite à cause de la corrosion de cette dernière. De l'ammoniac goutte sur un toit de l'usine recouvert de neige et de glace.

A cause de l'odeur d'ammoniac, la portion de conduite défectueuse est rapidement repérée et remplacée, mais personne ne remarque que le produit a coulé sur la neige. Dans le jours suivants, la glace fond et de l'ammoniac se retrouve dans le collecteur d'eaux pluviales. Une entreprise sous-traitante signale le problème le 15/12 (détection olfactive). Le collecteur d'eaux pluviales de la ville est rincé. L'exploitant met en oeuvre les mesures suivantes :
1. Renouvellement complet de la conduite affectée
2. Vérification de l'isolation des conduites du même âge
3. Installation d'un détecteur d'ammoniac dans le caniveau d'eaux pluviales.

ARIA 11332 - 17/12/1998 - 51 - REIMS
93.11 - Gestion d'installations sportives
Dans un complexe avec piscine et patinoire, de l'ammoniac (NH3) est émis par une installation de réfrigération venant d'être refaite, comprenant un réservoir contenant 140 kg d'NH3 et une réserve d'eau ammoniacale à 18 %. L'unité a été remplie entre 8 et 10 h hors présence du public, la ventilation du local tombe en panne à 13 h et les alarmes NH3 sont débranchées à la suite de travaux. Un sous-traitant purge plusieurs fois dans la journée le circuit eau ammoniacale, opération normale pour la remise en service des installations, mais les rejets sont effectués non neutralisés et à l'air libre. Compte-tenu de la météo, des vapeurs qui stagnent sur le site (120 ppm près de l'évacuation des purges), aspirées avec l'air de ventilation de la piscine, incommodent des personnes (8 ppm d'NH3 relevées), 14 sont hospitalisées par précaution. Le bâtiment est évacué. L'intervenant a commis plusieurs fautes : pas de protection individuelle, plan de prévention imprécis, étiquetage des produits utilisés insuffisant...

ARIA 12847 - 18/12/1998 - 15 - MAURIAC
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un incendie détruit une laiterie de 2 800 m². Le feu d'origine accidentelle s'est déclaré dans les combles surplombant les caves ou la salle d'emballage. Un employé habitant à proximité alerte les secours. Malgré une intervention rapide avec d'importants moyens, l'incendie s'est propagé rapidement en raison des matériaux inflammables (polystyrène) constituant les bardages de l'établissement. Les stockages de produits chimiques (acides, etc.) et une habitation proche ont été protégés. La collecte du lait n'est pas interrompue mais l'activité de concentration du sérum brut est suspendue ; 29 des 35 employés sont en chômage technique. Aucune information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération. Il n'y a ni victime, ni pollution des eaux d'un ruisseau proche. Les dommages matériels s'élèvent à 41 MF et les pertes d'exploitation à 10 MF. La gendarmerie effectue une enquête.

ARIA 14838 - 02/02/1999 - 67 - HOCHFELDEN
11.05 - Fabrication de bière
Dans une brasserie, un feu se déclare sur une ancienne installation de réfrigération à l'ammoniac en cours de démantèlement, lors du démontage d'un aéroréfrigérant situé à l'extérieur des bâtiments. Les pompiers maîtrisent rapidement le sinistre et les dommages sont limités à l'aéroréfrigérant. Des batteries de refroidissement avec des ailettes (peu visible) en matière plastique contenu dans l'aéroréfrigérant sont à l'origine de l'incendie.

ARIA 15423 - 05/02/1999 - 44 - ANCENIS
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans les installations de réfrigération d'une laiterie, une fuite d'ammoniac se produit sur une herse corrodée immergée dans un bac à eau glacée de 260 m³. La concentration d'NH3 mesurée dans le bac atteint 8 g/l (2 t d'NH3). Aucune fuite toxique ne se produit à l'atmosphère, seule une faible odeur se propage dans l'atelier. L'installation est arrêtée, les herses sont isolées (vannes ouvertes vers le ballon pour éviter une montée en pression liée à l'évaporation de l'ammoniac), le circuit eau glacée est vidangé et le pH du bac maintenu plein est tamponné. Ce dernier est ensuite vidangé lentement, l'effluent étant traité en station. Les jours suivants, un intervenant extérieur inspecte les installations et procède aux réparations nécessaires.

ARIA 14852 - 08/02/1999 - 14 - LIVAROT
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu d'origine inconnue se déclare la nuit dans l'un des locaux d'entreposage d'une fromagerie. D'importants moyens de secours (8 casernes / 100 pompiers) interviennent en ARI durant 4h30. Un vent violent accompagné de pluie et de neige, la présence de produits chimiques divers (soude, ammoniaque, acide, dérivés chloro-fluorés, oxygène), l'explosion de bonbonnes de gaz, la présence de 4 bouteilles d'acétylène, de bouteilles de propane et de nombreux aérosols (peinture) en feu qui seront plongés dans une cuve d'eau, ainsi qu'une légère fuite d'ammoniac à la suite de la rupture d'une canalisation associée à une installation de réfrigération et fixée sur un IPN déformé par l'incendie... compliquent l'intervention. La moitié du site (construction de 1994) mettait en oeuvre des panneaux M1, l'autre moitié des panneaux M4. L'établissement de 10 000 m² est détruit à 90 % ; seuls les endroits équipés de murs coupe-feu sont épargnés. Les dommages matériels et les pertes d'exploitation sont évalués à 125 et 65 MF, 150 personnes risquent d'être en chômage technique. La reconstruction de l'établissement demandera 12 à 14 mois de travaux.

ARIA 15189 - 28/03/1999 - 94 - VINCENNES
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie se déclare dans les bureaux d'un entrepôt frigorifique désaffecté. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 15221 - 31/03/1999 - 49 - CHOLET
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare vers 4h30 dans un entrepôt abritant les emballages d'une usine d'abattage et de conditionnement de viande. D'important moyens de secours interviennent. L'incendie émet d'abondantes fumées. A 5h41, une explosion de ces dernières riches en gaz de pyrolyse imbrulés, explosion de type backdraft, oblige les binônes de

reconnaissance à évacuer rapidement les lieux. Le bâtiment s'embrase, les installations de réfrigération à l'ammoniac (7,5 t d'NH3) sont menacées. Un périmètre de sécurité est mis en place, le trafic aérien est suspendu et la circulation est interdite quelques heures sur un boulevard proche.
Le feu est circonscrit vers 6h40, mais l'effondrement de la structure métallique interdit toute action au coeur du foyer. L'idée d'une attaque à la mousse un instant envisagée est finalement abandonnée. L'ouverture d'accès dans le bardage extérieur à l'aide d'un découpeur plasma et l'emploi d'une caméra thermique permettent à la fois la ventilation des lieux, d'identifier les points d'attaques les plus favorables et d'intervenir efficacement sur les foyers résiduels. Une CMIC effectue des mesures de toxicité qui permettent de confirmer la présence de 5 ppm d'NH3 (seuil olfactif) dans l'air. A 11 h, des vannes sont fermées par secteur pour isoler les circuits frigorifères traversant le bâtiment sinistré et la haute tension est coupée. Les eaux d'extinction sont dirigées sur la station de pré traitement du site et la station d'épuration communale.
Le feu est considéré comme éteint peu après, plus de 250 bouteilles ARI ont été utilisées. Des relèves sont effectuées pour surveiller les lieux la nuit durant. Le dispositif, allégé le 1er avril et supprimé en soirée, sera réactivé le 3 avril durant les travaux nécessaires à la remise en service des installations. Les locaux de stockage et une salle de préparation sont détruits (2 000 m² sur 2 niveaux), des installations de production sont endommagées, mais les unités de réfrigération ont été protégées. Les dommages matériels et pertes d'exploitation sont évalués à 50 MF chacun ; 700 employés sont en chômage technique. La formation rigoureuse du personnel au risque NH3, la clarté des règles de sécurité et d'intervention et la bonne connaissance des lieux par les secours ont facilité la maîtrise du sinistre. Un incendie similaire s'était déjà produit le 19/01/1999.

ARIA 15395 - 15/04/1999 - 14 - BEUVILLERS
YY.YY - Activité indéterminée
Deux fuites d'ammoniac (NH3) se produisent sur une ancienne installation de réfrigération en démantèlement. Une CMIC intervient. Les fuites sont colmatées et un rideau d'eau permet de diluer les vapeurs gazeuses confinées dans le bâtiment.

ARIA 15436 - 01/05/1999 - 45 - SAINT-JEAN-DE-BRAYE
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Dans une coopérative spécialisée dans la production et la vente de fruits et légumes, un incendie d'origine criminelle détruit 1 500 casiers à fruits en bois dans un stockage à ciel ouvert et la moitié du bâtiment de 2 000 m². Trois pompiers sont brûlés superficiellement. Les 10 employés sont au chômage technique. Les dommages sont estimés à 8 MF. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3).

ARIA 15492 - 11/05/1999 - 42 - SAINT-PRIEST-EN-JAREZ
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Sur l'installation de réfrigération d'une charcuterie industrielle, une fuite d'ammoniac se produit sur un condenseur contenant 400 kg de frigorigène. Une CMIC colmate la fuite et une société de maintenance décontamine le site.

ARIA 17119 - 14/06/1999 - BELGIQUE - ANVERS
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie détruit en partie un entrepôt portuaire réfrigéré abritant des fruits. Les pompiers doivent abattre un mur latéral avec un bulldozer avant de pouvoir se rendre maître du sinistre. Une fuite d'ammoniac provenant des installations de réfrigération se serait produite. Un plan catastrophe est déclenché puis levé après vérification de la non toxicité des fumées émises. Dans la soirée, le feu n'est toujours pas éteint.

ARIA 15798 - 30/06/1999 - 79 - BRESSUIRE
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Sur les installations de réfrigération d'un abattoir de volailles, une importante fuite d'ammoniac se produit sur un surgélateur à plaques. Les pompiers appuyés par une CMIC mettent en place un périmètre de sécurité. Des prélèvements sont effectués.

ARIA 15862 - 14/07/1999 - 26 - TAIN-L'HERMITAGE
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Dans une entreprise de conditionnement de fruits et légumes un incendie détruit un stockage de 4 000 m³ de palettes et se propage à une partie du bâtiment. Quatre des 65 pompiers intervenant sont légèrement blessés. Il s'agit d'un acte criminel, cette exploitation a déjà subi un tel acte 15 mois plus tôt et son fournisseur de cagettes a été victime d'un incendie cette même nuit. Les unités de conditionnement ne sont pas atteintes, il n'y aura pas d'interruption de production en pleine saison. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 16589 - 18/07/1999 - 86 - SAINT-SAVIOL
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
De nuit dans une laiterie, une fuite d'ammoniac se produit dans un local technique en sous-sol, à la sortie du compresseur d'une installation de réfrigération. Les pompiers, dont une CMIC, interviennent durant 4 h avec une unité de ventilation. La partie fabrication de l'établissement n'est pas touchée.

ARIA 15966 - 19/07/1999 - 38 - GRENOBLE
93.11 - Gestion d'installations sportives
Une épingle refroidissant la piste d'une patinoire fuit lors de travaux sur une soudure défectueuse. L'unité de réfrigération accidentée contient 3,6 t d'ammoniac (NH3). Le soudeur note l'odeur du gaz, puis le détecteur de la piste se déclenche. Les pompiers et la police interviennent à 9h30. La fuite est colmatée vers 13 h et le périmètre de sécurité de 100 m mis en place au nord du site est levé.
La fuite évaluée à 100 l d'NH3 en 5 h correspond à la vidange de l'épingle. Des concentrations de 140 ppm seront mesurées sur la piste. Une société extérieure contrôle les installations en fin d'après-midi. La canalisation principale n'a pas été totalement vidangée en raison d'une défaillance du manomètre indiquant la pression dans la tuyauterie. Ce dernier est remplacé vers 17 h et les canalisations sont vidangées (phase vapeur) entre 17 h et 19h30. Une équipe reste sur les lieux pour la nuit, des soutirages étant réalisés à 23 h, 6 h et en journée (vaporisation du liquide résiduel). Quatre vannes sont ensuite mises en place, 2 pour isoler l'épingle défectueuse et 2 autres sur une épingle voisine, avant balayage complet à l'azote des canalisations. Une société intervient ensuite pour dégager le béton autour des canalisations et préparer le remplacement du tronçon défectueux. Un autre intervenant effectuera ce remplacement et les soudures correspondantes. Une radio finale des soudures étant impossibles, une épreuve hydraulique du circuit est ensuite réalisée.
Un arrêté d'urgence conditionne la remise en service des installations à l'analyse complète de l'accident pour en identifier les causes, vérifier la validité des modes opératoires relatifs aux opérations exceptionnelles (travaux, vidange...), connaître les conséquences éventuelles de la fuite d'NH3 sur les installations et l'environnement, préciser les mesures à prendre pour diminuer la probabilité de renouvellement de ce type de fuite y compris sur les autres installations similaires du site. L'exploitant doit également justifier plusieurs dispositions réglementaires : gardiennage permanent, consignes d'exploitation, vêtements étanches pour les interventions, dossier sécurité, vannes de sectionnement télécommandées...

ARIA 16448 - 20/07/1999 - 79 - THOUARS
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans une usine agroalimentaire, 120 personnes sont évacuées par sécurité à la suite de l'échauffement d'une armoire électrique. Des extincteurs permettent d'écarter tout danger, les pompiers évacuent les fumées et le travail reprend 30 min plus tard. Les installations de réfrigération n'ont subi aucun dommage.

ARIA 603 - 04/08/1999 - 24 - BERGERAC
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Dans une usine spécialisée dans la conserve et la surgélation de fruits et de légumes, un incendie détruit un stock de palettes et de cartons d'une dizaine de mètres de hauteur, ainsi que des bidons d'huile. Un important dispositif hydraulique est déployé par 80 pompiers durant 4 h ; 3 d'entre eux sont légèrement blessés lors de l'intervention. Une surveillance est maintenue toute la journée. Les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac ne sont pas atteintes. La police effectue une enquête.

ARIA 16081 - 05/08/1999 - 13 - MEYRARGUES
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Dans une conserverie, un incendie se déclare dans un entrepôt de 5 000 m² ; 10 des 18 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 16540 - 22/08/1999 - 19 - TULLE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie détruit un entrepôt de viande. La toiture et la charpente métallique sont fortement endommagées, 13 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Séparé de l'établissement par un simple mur coupe-feu, un magasin de produits agricoles (solvants, etc.) et de jardinage a été protégé lors de l'intervention.

ARIA 16144 - 24/08/1999 - 69 - LYON
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie détruit un entrepôt de fruits ; 30 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 16566 - 01/09/1999 - ETATS-UNIS - FREDERICKSBURG
10.1 - Transformation et conservation de la viande et préparation de produits à base de viande
Un incendie suivi d'une fuite d'ammoniac provenant des installations de réfrigération se produit dans une usine. Les 200 employés sont en chômage technique et plusieurs milliers de résidents sont évacués. Une enquête est effectuée pour déterminer les causes de l'accident.

ARIA 16350 - 01/09/1999 - 59 - DOUAI
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans le hall d'abattage d'un abattoir, une fuite d'ammoniac se produit sur l'un des joints d'une installation de réfrigération contenant 4 t de fluide. Les agents de maintenance présents colmatent rapidement la fuite. Le Préfet demande l'arrêt des installations compte-tenu de leur vétusté ; celles-ci avaient été mises en service en 1974.

ARIA 16304 - 11/09/1999 - 44 - CHATEAUBRIANT
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu qui pourrait avoir pour origine un court-circuit dans un local abritant des emballages, se déclare la nuit dans un abattoir spécialisé dans la découpe de bovins. Des riverains alertent le gardien qui prévient les pompiers. L'intervention dure 5 h. Sur 3 niveaux, 6 des 10 000 m² de l'établissement (secteurs de découpe, de transformation et

d'expédition, locaux administratifs et informatiques) et 400 carcasses de veau (2 MF) sont détruits. Seules la zone d'abattage des veaux et les installations de réfrigération contenant 3,5 t d'ammoniac (NH3) sont épargnées, mais 270 personnes sont en chômage technique. L'établissement reprend partiellement ses activités le mois suivant, après expertise des installations de réfrigération et vidange des canalisations situées dans les locaux frigorifiques à reconstruire. L'isolation des tuyauteries lors du sinistre a permis de limiter les fuites à moins de 0,1 t d'NH3 ; des pompiers ont cependant été incommodés par des fuites du frigorigène chloro-fluoré mis en oeuvre dans les installations de réfrigération.

ARIA 16410 - 25/09/1999 - 35 - RENNES
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie détruit les entrepôts d'une usine de fabrication de viandes fumées. Les 50 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération. La gendarmerie effectue une enquête.

ARIA 16618 - 22/10/1999 - 60 - FORMERIE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Sur les installations de réfrigération d'un abattoir, une fuite se produit sur une bride de canalisation reliée à un réservoir contenant 4 t d'ammoniac. Le personnel est évacué et le réservoir est isolé.

ARIA 16929 - 05/11/1999 - ETATS-UNIS - MILTON
52.10 - Entreposage et stockage
Dans un entrepôt, un incendie détruit 10 000 dindes congelées et 4 000 l de glaces. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité et installent des barrages flottants pour contenir les débris dans la rivière. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine du sinistre qui pourrait être liée au fonctionnement d'un congélateur.

ARIA 17283 - 09/11/1999 - 63 - CLERMONT-FERRAND
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une soupape s'ouvre sur le circuit de réfrigération d'une capacité de 3 t d'un abattoir ; 400 kg d'ammoniac sont émis à l'atmosphère. Deux employés intoxiqués sont hospitalisés dont l'un restera sous surveillance 48 h. Le personnel et les utilisateurs sont évacués.

ARIA 17241 - 11/11/1999 - 44 - CARQUEFOU
52.10 - Entreposage et stockage
Dans un entrepôt frigorifique, une fuite d'huile se produit sur la pompe à huile d'un compresseur de l'installation de réfrigération. Le système de détection de fuite d'ammoniac (2ème seuil) alerte le technicien d'astreinte qui isole la pompe et prévient les pompiers. Le fournisseur expertise la pompe à huile défectueuse qui avait été installée en juillet dernier. L'installateur semble avoir décidé depuis de ne plus utiliser ce type de pompe à huile.

ARIA 17019 - 12/11/1999 - 11 - CANET
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Une usine de fabrication de glaces subit des dommages à la suite d'inondations provoquées par de violents orages. Aucune précision n'est donnée quant aux dégâts éventuels sur les installations de réfrigération.

ARIA 16761 - 16/11/1999 - 02 - BOUE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une usine de produits laitiers, une fuite de 3 kg d'ammoniac (NH3) se produit durant 20 min sur l'une des herses d'un bac à eau glacée associé à des installations de réfrigération. L'accident a lieu lors de la purge préalable, par un intervenant extérieur, d'une herse à démonter avant de réparer la maçonnerie du bac. La herse étant vidée et isolée du reste de l'installation, la fuite a lieu au niveau d'un fût de purge et forme un petit nuage d'NH3 non persistant. Les 20 min mentionnées correspondent au temps nécessaire à 2 employés équipés d'ARI pour fermer les vannes de purge. Un plan de prévention réalisé dans le cadre des travaux quelques jours auparavant avait permis de sensibiliser le responsable des secours internes. Les secours extérieurs dépêchés sur les lieux n'auront pas à intervenir. La surveillance des purges est renforcée pour la suite des interventions.

ARIA 21960 - 29/11/1999 - ALLEMAGNE - HEPPENHEIM
10.7 - Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
Une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu sur le compresseur d'une installation de réfrigération dans une usine agroalimentaire. Les détecteurs d'NH3 déclenchent l'alerte et les ventilateurs de la salle des machines démarrent. Les employés du service d'alimentation énergétique passent l'unité en mode d'arrêt d'urgence, puis équipés d'ARI abattent l'NH3 avec de l'eau. Un périmètre de sécurité est établi autour de la salle des machines. En plus des vannes automatiques fermées par le dispositif d'arrêt d'urgence, toutes les vannes manuelles du compresseur défectueux sont fermées. Une vanne de régulation pilote, un interrupteur à flotteur, ainsi que des vis et une bague d'étanchéité en aluminium sont endommagés sur le compresseur. Des personnes se plaignent de gênes respiratoires sur un parking limitrophe. L'NH3 gazeux rejeté à l'extérieur par les ventilateurs est suffisamment dilué dans l'atmosphère ; même si l'odeur est encore perceptible, tout risque pour la population est écarté.
L'accident résulte de 2 défaillances sur un réservoir d'NH3 : une vanne d'alimentation en fluide ammoniacal fonctionnant grâce à un régulateur de niveau qui ne s'est pas fermée correctement et un flotteur servant à déclencher l'alerte en cas de noyage ne fonctionnant pas. Ces 2 anomalies ont entraîné un noyage non détecté du réservoir avec pour conséquence l'arrivée d'NH3 liquide dans le 1er compresseur en service via une conduite d'aspiration. Un "coup de liquide" s'est alors produit dans le compresseur entraînant une fuite d'NH3 et d'huile de refroidissement au niveau d'une bride sous pression.

A la suite de cet accident, les interrupteurs à flotteur servant à la régulation du niveau du réservoir ainsi que les contacts électriques seront contrôlés 4 fois par an. Les bobines d'électroaimants sur les vannes de liquides seront remplacées par des boîtes à bornes avec LED de façon à voir la position des vannes (ouverte ou fermée). Enfin un contrôle supplémentaire sera réalisé par le fabricant sur les brides, côté pression, de tous les compresseurs.

ARIA 17151 - 03/12/1999 - ETATS-UNIS - WORCESTER
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie qui semble s'être déclaré dans la partie frigorifique du bâtiment, embrase un entrepôt industriel abandonné. L'enquête révèle que 2 sans abris logeant sur place ont initié le sinistre en renversant une bougie lors d'une dispute, puis ont déserté les lieux après quelques efforts pour éteindre les flammes. La circulation dans le secteur est interrompue lors de l'intervention. Deux pompiers qui pénètrent dans le bâtiment pour rechercher d'éventuels squatters, se retrouvent prisonniers des flammes et en fin d'autonomie d'air. Alors que 4 autres pompiers essaient de les sortir du brasier, le bâtiment de 5 étages s'écroule en provoquant la mort des 6 pompiers. Le bâtiment était construit en briques et disposait de structures métalliques. Aucune information n'est donnée quant à la nature et aux dommages subis par les installations de réfrigération. Les auteurs de l'incendie seront inculpés pour homicide involontaire.

ARIA 16942 - 17/12/1999 - 52 - IS-EN-BASSIGNY
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu se déclare dans une fromagerie. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages éventuels subis par cette dernière.

ARIA 17472 - 26/12/1999 - 56 - BELZ
10.3 - Transformation et conservation de fruits et légumes
Un feu d'origine électrique se déclare dans une conserverie. Les pompiers maîtrisent rapidement le sinistre, ventilent le bâtiment et évacuent 3 000 palettes de boîtes de conserves. L'accident survient lors d'une violente tempête, en présence de très fortes rafales de vent. Aucune précision n'est donné quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages éventuels subis par cette dernière, mais 2 000 m² des 7 500 m² de l'aire de stockage de l'établissement sont détruits.

ARIA 18561 - 06/01/2000 - ETATS-UNIS - DAVIE
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Une explosion d'ammoniac se produit la nuit dans une usine chimique. Selon le personnel, une augmentation de pression dans une canalisation d'ammoniac, faisant a priori partie du dispositif de réfrigération de l'usine, a provoqué la sollicitation des soupapes de sécurité. La fuite générée s'enflamme et conduit à l'explosion ; 7 personnes se trouvaient à l'intérieur du bâtiment, 2 sérieusement blessées sont hospitalisées, les autres sont soignées sur place. Les riverains et les dizaines d'autres employés de l'usine sont évacués.

ARIA 17082 - 14/01/2000 - 22 - PERROS-GUIREC
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un feu se déclare dans une charcuterie. Trois personnes sont évacuées. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 17627 - 26/01/2000 - 2B - FURIANI
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un incendie qui se déclare dans une partie provisoirement inoccupée d'un hangar, détruit une fromagerie modernisée depuis peu. Les dommages sont considérables : le laboratoire, les entrepôts, toutes les installations, matériel informatique compris et l'ensemble de la production sont détruits. La trentaine de pompiers mobilisés parvient à éviter que le sinistre ne se propage aux établissements voisins. La fumée incommode légèrement un pompier et un civil. Une défaillance électrique serait à l'origine du sinistre. Aucune information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 24754 - 27/02/2000 - ALLEMAGNE - DRESDE (DRESDEN)
93.11 - Gestion d'installations sportives
Une soupape de sécurité se déclenche à 11h15 dans la salle des machines abritant les installations de réfrigération d'une piste de patinage de vitesse. De l'ammoniac s'échappe à l'air libre pendant 5 min par la ventilation. Les responsables de la glace/machinistes en service maîtrisent la fuite d'NH3 repérée au gel d'une soupape de sécurité. Lors de l'ouverture de la soupape, l'installation frigorifique en activité n'a pas été arrêtée. Les pompiers sont prévenus par un visiteur de la piste. A la suite à cette fuite une personne souffre momentanément d'une légère irritation du pharynx et 230 visiteurs sont incommodés par l'odeur d'ammoniac. L'origine de la fuite est une augmentation de la pression dans le collecteur d'ammoniac due à une augmentation de la température extérieure. Des contrôles montrent que la soupape de sécurité était réglée sur une pression d'échappement trop basse. Plusieurs mesures de prévention sont prévues : mise en place d'une soupape de sécurité adaptée sur le collecteur d'NH3, stockage des soupapes contrôlées et non contrôlées sur des rayonnages séparés, toutes les soupapes de sécurité contrôlées seront munies d'autocollants indiquant leur valeur de réglage. Enfin, le règlement de l'usine sera revu et explicité : sur les schémas de fonctionnement de l'installation frigorifique, les pressions caractéristiques complèteront les symboles des récipients et des soupapes de sécurité et la légende sera actualisée, tous les travaux sur les dispositifs de sécurité (soupapes de sécurité, appareil de contrôle de la pression...) seront consignés sur un cahier d'entretien spécifique...

ARIA 17414 - 15/03/2000 - 88 - BULGNEVILLE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu d'origine accidentelle se déclare de nuit dans des cartons stockés dans le sous-sol d'une fromagerie. L'incendie se propage par un monte-charge jusqu'au 1er étage dans un local de stockage de cartons. Les personnes présentes ont à peine le temps d'évacuer les lieux que les flammes s'étendent à l'ensemble du bâtiment et détruisent les machines utilisées pour emballer les fromages. Gênés dans leur

progression par la fumée, 60 pompiers parviennent cependant à maîtriser le sinistre après 2h30 d'intervention. Un atelier d'emballage de 1 000 m² est détruit, mais les bâtiments de production voisins ont été protégés ; 40 salariés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Après s'être interrogé sur le remplacement du fluide frigorigène, l'exploitant opte pour le maintien de l'ammoniac après déviation provisoire des canalisations, le temps de démolir les bâtiments sinistrés et de reconstruire.

ARIA 17445 - 23/03/2000 - 94 - BONNEUIL-SUR-MARNE
47.21 - Commerce de détail de fruits et légumes en magasin spécialisé
Un incendie se déclare dans un entrepôt de fruits et légumes. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages subis par cette dernière.

ARIA 17510 - 01/04/2000 - 67 - HOERDT
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu d'origine accidentelle ravage une coopérative laitière. L'ignition s'est produite au niveau de boîtiers électriques situés dans la salle informatique surplombant la salle de contrôle et à partir de laquelle s'effectue la régulation du déchargement et du pré-traitement du lait. L'incendie s'est ensuite propagé par les gaines électriques à la toiture et aux différentes pièces en épargnant cependant les salles de conditionnement et de stockage. Un important dégagement de fumée noire est observé, 400 à 500 m² de toiture sont en feu, mais les stocks de produits chimiques (soude, acide nitrique, ammoniaque) ne sont pas atteints à l'arrivée des secours. L'intervention mobilise 50 à 100 pompiers durant 2 h. La production est suspendue pour 6 mois, une centaine de salariés est en chômage technique. Les dommages sont évalués à 72 MF, mais les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3) et des frigorigènes chloro-fluorés ne semblent pas avoir été endommagées. La gendarmerie effectue une enquête.

ARIA 17677 - 27/04/2000 - ETATS-UNIS - NORTH CHARLESTON
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Dans une installation frigorifique, une explosion suivie d'un nuage de gaz se produit. L'installation de réfrigération met en oeuvre de l'ammoniac. 2 personnes, un policier et un habitant du quartier, sont hospitalisées, intoxiquées par les vapeurs de produit. Le nuage était apparemment visible dans le voisinage, l'accident étant intervenu dans la soirée. Le policier faisait évacuer les habitants de mobile home à proximité de l'établissement quand il a été intoxiqué par le nuage, ainsi que l'un des habitants.

ARIA 17700 - 06/05/2000 - 89 - CUY
YY.YY - Activité indéterminée
Une fuite d'ammoniac se produit dans un local technique abritant une installation de réfrigération. Une CMIC intervient.

ARIA 17855 - 04/06/2000 - 33 - TRESSES
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Un feu qui se déclare dans une entreprise de surgelés, se propage sur 3 000 m² de l'établissement. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 18090 - 26/06/2000 - 70 - LUXEUIL-LES-BAINS
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans un abattoir, un feu se déclare dans un local technique abritant des produits chimiques. Il n'y a pas de chômage technique. Les installations de réfrigération et les chambres froides n'ont pas été endommagées.

ARIA 18176 - 27/06/2000 - ETATS-UNIS - CALDWELL
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une fuite d'ammoniac (NH3) se produit sur l'une des vannes de l'installation de réfrigération d'une usine fabriquant des fromages et du lait en poudre. Un employé qui tente de la fermer, est sévèrement brûlé par l'NH3 liquide. Les conditions de vent favorables ont permis de ne pas évacuer les habitations voisines ; seuls les 24 employés du site le seront. Une équipe d'intervention spécialisée dans les produits dangereux ferme la vanne.

ARIA 18177 - 28/06/2000 - PAKISTAN - LAHORE
52.10 - Entreposage et stockage
Une fuite d'ammoniac s'enflamme sur une unité de réfrigération dans une usine d'entreposage frigorifique. Les secours interviennent rapidement mais un des employés, brûlé, décède à l'hôpital. Des dizaines de personnes ont eu des malaises dus à la fuite toxique. On dénombre 24 blessés. Un mouvement de panique semble s'être produit parmi les riverains. Des évacuations semblent avoir été engagées. Le feu a été maîtrisé et la fuite jugulée dans la journée.

ARIA 18120 - 28/06/2000 - 59 - FRESNES-SUR-ESCAUT
11.05 - Fabrication de bière
Un incendie se déclare dans une brasserie. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 18143 - 30/06/2000 - 94 - VITRY-SUR-SEINE
YY.YY - Activité indéterminée
Dans un bâtiment de 3 000 m² sur 2 niveaux regroupant plusieurs entreprises dont des organismes de recherche pharmaceutique, divers ateliers et des abattoirs, un incendie détruit 1500 m² occupés entre autres par un fabricant de

fenêtre et un graveur industriel. Un périmètre de sécurité est mis en place. La fumée dégagée gêne considérablement la circulation automobile. L'intervention mobilise 130 pompiers et d'importants moyens hydrauliques ; le sinistre est maîtrisé en 1 h. Aucune précision n'est donnée quant à la présence et aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération (abattoirs).

ARIA 18281 - 10/07/2000 - ETATS-UNIS - LANCASTER
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération mélangé à de l'huile explose dans une usine de production de champignons surgelés. Un employé intervenant sur un compresseur est brûlé au 2° et 3° degré à la poitr ine et aux bras. La force de l'explosion projette une partie du mur extérieur de 7,5 m, 2 étages plus haut et toutes sortes de débris de l'autre côté de la rue. Une voisine qui voit le nuage entrer rapidement dans les habitations, s'évanouit avant de pouvoir prévenir les secours ; elle sera finalement hospitalisée atteinte de nausées et de vomissements. Des enfants à proximité n'ont pas été atteints. Les 32 autres employés sont évacués de l'usine. Selon les autorités, une fuite sur une bride d'un compresseur d'air a entraîné l'ouverture d'une vanne de sécurité et le dégagement d'NH3. Les employés ont maîtrisé le début d'incendie et ont arrêté la fuite en quelques minutes.

ARIA 18294 - 14/07/2000 - 60 - CLERMONT
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une fuite d'ammoniac gazeux a lieu dans le bac à eau glacée de l'unité de réfrigération d'une laiterie. Le directeur note une odeur suspecte à proximité du bac. Le responsable de la maintenance alerté découvre et isole une herse corrodée. Un intervenant externe vérifie le lendemain l'absence de toute autre fuite. L'eau du bac a atteint un pH de 11 (valeur habituelle 8,5). Le rejet dans l'air a été insignifiant, la détection NH3 dans le local de compression ne s'est pas activée. Les 180 m³ d'eau du bac sont éliminés par volume de 10 à 20 m³ dans les effluents traités par la station d'épuration du site dont la capacité est de 5 à 600 m³/j. Les herses sont testées 4 jours plus tard sous 15 b d'azote ; celles qui ne sont pas étanches sont isolées, vidées et remplacées. Un contrôle visuel de l'NH3 sur un viseur receveur est installé. Le pH de l'eau du bac est vérifié 2 fois/j, un produit anti-corrosion est ajouté dans le bac. La nouvelle installation prévue utilisera moins d'NH3 (0,7 t au lieu de 4,5 t).

ARIA 19165 - 16/07/2000 - 35 - SERVON-SUR-VILAINE
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un feu se déclare dans une boulangerie/pâtisserie industrielle. Des agents de maintenance sur site et plusieurs automobilistes circulant sur une nationale toute proche alertent les secours. L'incendie détruit un entrepôt frigorifique abritant 1 200 palettes de viennoiseries et 0,5 à 2 t d'ammoniac s'échappent à la suite de la destruction d'un évaporateur associé aux installations de réfrigération. Si les locaux voisins de la chambre froide et notamment la salle des machines de l'installation de réfrigération ne sont pas atteints, 3 canalisations de transport d'NH3 implantées sur le toit de cette salle ont plus ou moins souffert des flammes (manchons calorifugés calcinés). Les eaux d'extinction se sont déversées dans les bassins d'orage et de décantation de l'établissement. Aucune victime n'est à déplorer. Selon les pompiers et la gendarmerie, le sinistre aurait pour origine un incident électrique sur une enseigne lumineuse implantée sur l'une des parois de l'entrepôt.

ARIA 19163 - 26/07/2000 - 29 - QUIMPERLE
52.10 - Entreposage et stockage
En l'absence des employés, une fuite d'ammoniac se produit la nuit sur les installations de réfrigération d'un entrepôt. Des ouvriers dans un établissement voisin, gênés par une forte odeur, préviennent les pompiers et des techniciens de l'entrepôt ; ces derniers arrivent sur les lieux 1 h plus tard. L'accident a pour origine la défaillance d'un joint torique (diam. voisin de 20 mm) sur le pilote d'une vanne d'aspiration implantée sur une canalisation d'NH3 gazeux basse pression associée à une chambre froide. L'installation est mise en dépression à l'aide d'un compresseur et la zone de fuite est isolée, le joint est remplacé en 15 min. La quantité d'NH3 perdue est évaluée à moins de 1 l. Le dispositif de télé-surveillance prévu pour alerter le personnel de maintenance n'a pas fonctionné, la concentration en NH3 dans l'air étant inférieure au seuil de déclenchement programmé (2 000 ppm). Un contrôle général de l'installation est réalisé avant sa remise en service.

ARIA 18390 - 03/08/2000 - 93 - BOBIGNY
52.2 - Services auxiliaires des transports
Un incendie se déclare dans un entrepôt de 2 000 m² contenant des produits de réfrigération.

ARIA 18430 - 08/08/2000 - 79 - PARTHENAY
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un feu se déclare dans une usine de transformation de volailles. A l'arrivée des pompiers, l'incendie a déjà ravagé l'étage de l'usine où sont entreposés des cartons et des films plastiques. Les flammes se ravivent 2 h plus tard à la suite d'un appel d'air créé par un tunnel reliant les locaux de conditionnement et l'abattoir désaffecté. Jusqu'au milieu de la nuit, 95 pompiers luttent contre l'incendie. Des fuites d'ammoniac provenant des installations de réfrigération compliquent l'intervention. Des CMIC et une cellule anti-pollution sont également mobilisées. Dans la nuit, le foyer principal est maîtrisé après 9 h d'intervention. L'ammoniac encore contenu dans les réservoirs, ainsi que dans les canalisations pliées et fissurées est évacué le lendemain matin ; 1 500 m² de bâtiments et 600 t de produits finis sont détruits, une chaîne de production est sauvée, mais 63 employés sont en chômage technique.

ARIA 18586 - 31/08/2000 - 67 - ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans un établissement fabriquant des produits à base de viande, une fuite de 100 kg d'ammoniac (NH3) a lieu lors de la purge des circuits huile des compresseurs de réfrigération. L'employé qui a préalablement coupé les alarmes et les protections associées aux détecteurs d'NH3 dans la salle des machines, note quelques minutes plus tard un arrêt sur déclenchement haute pression des compresseurs et une odeur d'NH3. L'unité est arrêtée. La fuite, localisée 20 min plus tard sur la soupape du réservoir phase liquide restée anormalement ouverte après son déclenchement, est stoppée par basculement sur la soupape de secours. Un nuage d'NH3 qui s'échappe du collecteur de soupapes à 7 m de hauteur à l'extérieur,

incommode légèrement des tiers dans une salle située à 125 m. Les pompiers et la police sont alertés. Une vanne bloquée en position fermée, à l'origine de la surpression, est remplacée entre le réservoir en phase liquide et l'économiseur. L'installation redémarre après ajout de 225 kg d'NH3.

ARIA 18396 - 06/09/2000 - SUISSE - BALE (BASEL)
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie détruit une importante surface d'entrepôt frigorifique. Alors que des ouvriers rénovent des locaux vétustes, le feu se déclare sur un important stock de gravats, de débris de bois et de polystyrène. Un épais nuage de fumée noire s'élève au-dessus de BALE dégageant une forte odeur de plastique brûlé jusqu'à SAINT-LOUIS (dép. 68). Le sinistre est circonscrit en 15 min par 20 pompiers. Les installations de réfrigération n'ont pas été atteintes. La police effectue une enquête, un acte de malveillance est suspecté.

ARIA 18745 - 19/09/2000 - 76 - AUFFAY
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un feu se déclare dans une charcuterie industrielle de 600 m². Aucune précision n'est donnée quant à la nature et aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 18906 - 22/09/2000 - ETATS-UNIS - OXNARD
10.7 - Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
Une fuite se produit dans une entreprise utilisant de l'ammoniac pour la réfrigération. Cet incident intervenant tôt dans la matinée, les autorités considèrent que l'évacuation de la population n'est pas nécessaire. Sur site, les services de secours trouvent une vanne de sécurité en position ouverte. Les éléments à la disposition des enquêteurs ne permettent pas de conclure sur les causes, malveillance ou oubli.

ARIA 18816 - 26/09/2000 - 46 - CAHORS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare dans une boucherie-charcuterie de 300 m². Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 18892 - 09/10/2000 - 03 - SAINT-GERMAIN-DES-FOSSES
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un incendie dans un abattoir de poulets détruit 3 000 des 6 000 m² de l'établissement. Les bâtiments administratifs sont préservés, mais des ateliers de découpe, ainsi que des unités de stockage, de conditionnement et d'expédition sont détruits. L'alerte a été donnée par des employés du service de maintenance et de nettoyage. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 18964 - 15/10/2000 - 87 - FEYTIAT
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Les employés d'une charcuterie reprenant leur poste un dimanche à midi détectent une odeur d'ammoniac. Le responsable maintenance situe la fuite en sous-sol sur le joint métallique d'une électrovanne dans la salle abritant les unités de réfrigération contenant 9 t d'NH3. Le gaz toxique s'est répandu dans le bâtiment. Le personnel est évacué, la vanne est isolée et démontée, les locaux sont ventilés. La fuite limitée (aucun appoint d'ammoniac dans l'unité n'est nécessaire) est rapidement maîtrisée et les secours sont alertés par précaution. Des médecins pompiers examinent 38 employés incommodés, 4 sont hospitalisés par sécurité. Le joint en aluminium ne présente aucun défaut visible. Les joints de toutes les vannes identiques sont resserrés. Un gardien est présent mais aucune astreinte n'est prévue en cas d'accident. Il n'y a pas de détecteur d'NH3 dans la salle des machines. Les installations devant être modifiées (réfrigération indirecte à l'eau glycolée), une étude des dangers est réalisée.

ARIA 19848 - 15/10/2000 - CANADA - SAINT JEAN
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie se produit dans une usine de transformation de viande de porc. 70 pompiers de 3 départements mettent plusieurs heures pour l'éteindre. Les dommages causés à la réfrigération et à l'atelier de désossement entraînent la fermeture d'un abattoir et la mise au chômage technique de 200 personnes. Les dégâts matériels sont estimés à plus de 9.4 MF.

ARIA 19066 - 26/10/2000 - 51 - DORMANS
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Dans une usine fabriquant des glaces et des sorbets, une légère fuite en phase gazeuse se produit sur un réservoir de 44 kg d'ammoniac comprimé alimentant un circuit de réfrigération. Les pompiers isolent le circuit (tuyaux de 2 cm de diamètre) et ventilent les locaux. Une entreprise spécialisée contrôle les installations.

ARIA 19071 - 30/10/2000 - 93 - LE BLANC-MESNIL
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Malgré l'intervention d'importants moyens, un incendie détruit dans la nuit une salaison de 6 000 m². Le bâtiment en maçonnerie avec toiture en bardage métallique soutenue par des poutres en béton n'a pas résisté au flux thermique ; 50 à 100 t de viandes sont ensevelies sous les décombres. Un parc, des immeubles et une autoroute sont situés à moins de 300 m ; de graves problèmes d'hygiène, des odeurs pestilentielles et un risque de pollution des sols et des égouts (mois très pluvieux) sont redoutés tant que les viandes n'auront pas été enlevées. Des formalités contractuelles ralentissent les travaux de déblaiement (200 KF) et la mise en sécurité du site : l'exploitant non propriétaire des murs à abattre, les assureurs demandant plusieurs devis pour les travaux, ainsi que pour l'enlèvement des déchets carnés par une société spécialisée, les réserves des experts, envisageant une enquête approfondie nécessitant de laisser les lieux en l'état, etc. Les dommages subis par les installations de réfrigération ne sont pas connus.

ARIA 18330 - 29/11/2000 - 46 - LAVAL-DE-CERE
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Un feu se déclare dans l'usine d'un traiteur industriel ; 30 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 19425 - 15/12/2000 - 79 - BRESSUIRE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans un abattoir, un violent incendie ravage une salle contenant des installations électriques. D'importants moyens d'intervention dont une CMIC sont mobilisés durant une matinée. Les installations de réfrigération utilisant de l'ammoniac ne seront pas atteintes. Les fumées qui ont gêné les secours, se sont répandues en quelques minutes dans l'établissement, rendant 250 carcasses impropres à la consommation. Des travaux effectués sur d'anciennes chaudières dans un bâtiment appartenant à une autre société seraient à l'origine du sinistre. Le feu s'est propagé rapidement jusque dans les sous-sols de l'abattoir par les gaines électriques et le revêtement des murs. Huit jours seront nécessaires pour décontaminer les locaux et remettre en état les installations électriques ; des mesures de chômage technique sont redoutées (70 salariés). Le procureur de la république demande l'intervention d'un expert pour déterminer l'origine et les circonstances exactes du sinistre.

ARIA 21905 - 25/01/2001 - 59 - SAINT-AMAND-LES-EAUX
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un feu se déclare dans une charcuterie industrielle. Des rejets d'ammoniac de réfrigération étant redoutés, d'importants moyens humains et matériels interviennent (10 casernes, 80 pompiers, 14 véhicules, CMIC, 1 hélicoptère...). Aucune fuite d'NH3 ne sera finalement observée, la progression des secours sur les lieux du sinistre sera entravée par l'épaisse fumée blanche émise lors du sinistre.

ARIA 21531 - 20/02/2001 - 44 - ANCENIS
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une fuite d'ammoniac de réfrigération se produit sur le circuit d'eau glacée d'une laiterie. L'Inspection des installations classées demande une mise en conformité des installations.

ARIA 19976 - 20/02/2001 - 79 - FAYE-L'ABBESSE
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un incendie détruit 600 des 2 000 m² d'un abattoir de volailles abritant les chaînes d'abattage et le stockage des cartons. Les secours utiliseront une caméra thermique pour localiser le foyer du sinistre. Aucune pollution notable de l'environnement n'est observée. Les 48 employés de l'établissement sont en chômage technique. Aucune information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3) et des dérivés chloro-fluorés. La gendarmerie effectue une enquête.

ARIA 20091 - 23/02/2001 - 62 - MAZINGARBE
20.16 - Fabrication de matières plastiques de base
Dans une usine de fabrication de Polychlorure de Vinyle, un incendie se déclare, le vendredi matin, dans le local électrique situé sous la salle de contrôle. Le déclenchement de l'alarme et la présence de fumée, alertent l'équipe d'intervention interne. L'usine est alors mise en sécurité par actionnement des systèmes d'arrêts d'urgence, introduction d'inhibiteurs dans les réacteurs et isolement des circuits de CVM. Les secours extérieurs interviennent 20 min plus tard et ventilent le local enfumé avant de combattre l'incendie. Une soupape de réacteur laissant échapper du gaz à la torche, le personnel est évacué 35 min après le début de l'incendie. Le POI est activé. Des mesures de gaz effectuées dans l'usine montrent qu'il n'y a pas d'émanation dangereuse extérieure au site. L'usine est rapidement privée de toute utilité (eau, électricité, air comprimé, instrumentation). Une surveillance locale des réacteurs est mise en place. Le sinistre est maîtrisé en 2 h (2 foyers dans le local électrique). 2 employés sont légèrement incommodés par la fumée. Les dégâts se limitent au local électrique (une armoire détruite). Le stockage de peroxydes organiques dont la réfrigération est obligatoire, nécessite l'intervention d'une société externe. La remise en route des utilités et la réalimentation des tableaux électriques sont prévues le soir même, les lignes de fabrication redémarreront le lundi matin.

ARIA 20234 - 13/04/2001 - 94 - CHAMPIGNY-SUR-MARNE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare dans un abattoir de 4 000 m². Un périmètre de sécurité est mis en place durant l'intervention qui mobilise d'importants moyens humains et matériels durant 2 h. Selon les premières indications de la police, un laveur haute pression de poids lourd aurait initié l'incendie, puis les flammes auraient atteint une citerne à mazout et généré d'épaisses fumées noires. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages éventuels subis par cette dernière.

ARIA 20684 - 10/05/2001 - PAKISTAN - SUKKUR
10.41 - Fabrication d'huiles et graisses
Dans une usine fabriquant des huiles alimentaires, une canalisation d'ammoniac explose violemment. Elle est suivie d'un incendie qui ravage l'ensemble de l'usine. L'ammoniac était utilisé pour la réfrigération. Quatre employés sont tués dans l'accident et 12 autres sont gravement blessés. D'après les premiers éléments, les employés travaillant dans les unités de froid auraient perdu connaissance puis auraient été ensevelis par divers débris. Les secours luttent plusieurs heures avant de maîtriser le sinistre mais l'usine est détruite.

ARIA 20407 - 31/05/2001 - 69 - VILLEURBANNE
YY.YY - Activité indéterminée
Un feu se déclare dans un entrepôt de 1 000 m² contenant des surgelés. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 20406 - 31/05/2001 - 77 - LIEUSAINT
YY.YY - Activité indéterminée
Un feu se déclare dans un entrepôt de denrées alimentaires de 2 500 m². Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 20751 - 17/07/2001 - 62 - HARNES
10.31 - Transformation et conservation de pommes de terre
Dans une entreprise agro-alimentaire, une fuite comprise selon l'exploitant entre 1 et 20 l d'ammoniac (NH3) gazeux sous pression atmosphérique a lieu alors qu'un opérateur remplace une tête de vanne lors de la maintenance d'une installation de réfrigération. Le circuit a été vidangé par mise sous vide du circuit amont et retrait d'un manomètre, la fuite a lieu lors du démontage. L'employé s'aperçoit que la vanne n'est en fait qu'une vanne clapet et que la canalisation n'a été que partiellement vidangée, le circuit aval étant encore sous pression. L'employé tente de refermer la tête de vanne puis, le joint fuyant, met sous vide le circuit aval pour le vidanger. Deux personnes intoxiquées sont hospitalisées et l'usine est évacuée 2 h.
L'accident est dû soit à une erreur humaine ou à un manque d'information (opérateur), soit à un défaut ou une erreur de consigne ou de signalisation. Enfin, des procédures d'alerte n'ont pas été respectées : appel direct des pompiers sans passer par le service de sécurité interne. L'exploitant analyse l'accident : déroulement, examen des procédures de maintenance et de sécurité lors d'intervention sur le réseau NH3...

ARIA 21034 - 29/08/2001 - 86 - SAINT-SAVIOL
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une fromagerie, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu le matin dans un bâtiment de 4 000 m² (50 x 20 x 4 m) abritant une production d'eau glacée de 0,4 Mfg/h avec 3 circuits de réfrigération indépendants de 1 t d'NH3 chacun, connectés à un bac à eau glacée, l'eau se refroidissant en circuit ouvert au contact des tuyauteries d'NH3 à - 10 °C. Chaque circuit comprend un compresseur, un condenseur multitubulaire, des bouteilles tampon et le bac à glace faisant office d'évaporateur (herse).
Un soudeur sous-traitant intervenait sur le circuit de refroidissement d'un condenseur dont la bride de fixation boulonnée de la calotte d'extrémité de virole était érodée. De l'eau fuit depuis 2 jours et l'exploitant a décidé de réparer la partie oxydée par soudage localisé. L'installation a été vidée la veille et le serpentin d'eau du condenseur a été vidangé par le responsable d'entretien. Le lendemain, le soudeur note que la pièce à réparer est humide et demande à un mécanicien du site de finir la vidange du circuit d'eau. L'employé, mal informé et pensant qu'il permet d'effectuer cette opération, débloque le bouchon de purge sous le condenseur d'NH3 puis demande au soudeur d'effectuer la vidange : 100 kg d'NH3 liquide s'échappent de l'installation, 65 kg formant une flaque sur le sol et 35 kg sous forme de vapeur et d'aérosol. Pilotée par un niveau avec flotteur intégré, la vanne aval de détente permettant le transfert de l'NH3 du condenseur vers les bouteilles tampon et l'évaporateur en fonction du contenu du condenseur se ferme normalement, mais en amont le compresseur n'est pas étanche : 500 kg d'NH3 gazeux sont émis durant 4h30.
Un nuage toxique dérive sur le site et ses environs quelques minutes, le vent favorable l'éloignant de l'habitat proche restreint. La gendarmerie intervient, ainsi que 35 pompiers dont une CMIC et une cellule de dépollution. Une route proche est coupée, les 2 employés sont hospitalisés par précaution et les 50 autres employés sont évacués. Des ventilateurs sont installés pour extraire l'NH3 piégé en forte concentration dans le bâtiment. L'usine reprend ses activités 2h45 plus tard.
L'opérateur connaissait mal les circuits et les travaux ont été insuffisamment préparés. Les installations n'étaient pas équipées conformément à la réglementation pour limiter la quantité d'NH3 émise. L'administration constate les faits et prend un arrêté de mise en demeure. L'installation est remplacée (1 Mfg/h avec 90 kg d'NH3 seulement, investissement de 210 Keuros).

ARIA 21163 - 14/09/2001 - 74 - ANTHY-SUR-LEMAN
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un incendie détruit un bâtiment de conditionnement de poissons de 600 m². Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 21744 - 03/10/2001 - ETATS-UNIS - MORRO BAY
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Dans une installation de conditionnement de poissons, une fuite de 1 135 l d'ammoniac (NH3) anhydre a lieu sur une vieille unité de réfrigération perforée lors de la chute de lourds équipements. Deux écoles sont fermées et 1 500 personnes (riverains, étudiants, ouvriers, touristes) sont évacuées. Les secours veulent dévier la substance vers les égouts de la ville.

ARIA 22387 - 05/11/2001 - 44 - DERVAL
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une chaudière explose dans une laiterie. Plusieurs anomalies sont constatées lors d'une visite d'inspection de l'établissement à la suite de l'accident : installations de réfrigération à l'ammoniac non conformes à la réglementation en vigueur dont l'une contiguë à la chaufferie, rejets en eau trop élevés saturant la station d'épuration de l'établissement, installation froid UHT sensible à la légionellose en raison d'apports fréquents d'eaux stériles chargées en nutriments et de vidanges hebdomadaires sans stérilisation. L'exploitant est mis en demeure de régulariser sa situation à la suite de ces observations. Une étude des dangers doit également être rapidement réalisée pour valider les aménagements prévus (explosion, incendie, gaz toxique, déplacement de l'unité de réfrigération connexe à la chaufferie, pollution accidentelle des eaux, légionellose...). Le fioul répandu et les terres polluées seront éliminés dans une installation autorisée à cet effet.

ARIA 21432 - 19/11/2001 - 39 - LONS-LE-SAUNIER
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une laiterie fromagerie, une fuite résiduelle d'ammoniac de réfrigération se produit sur une canalisation en cours de démontage.

ARIA 21773 - 17/12/2001 - ETATS-UNIS - LAKE WALES
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Une fuite d'ammoniac se produit dans une usine spécialisée dans la fabrication de produits à base de citron ; 4 500 kg d'ammoniac se répandent dans les ateliers après la rupture d'une canalisation du système de réfrigération, en début de soirée. Au total, 9 personnes (4 employés, 3 fonctionnaires du département de l'agriculture et 2 travailleurs temporaires) sont hospitalisées, dont 2 dans un état sérieux. Le personnel de l'usine (50) est temporairement évacué, le temps pour les secours spécialisés de juguler la fuite (quelques minutes). Une enquête est effectuée par l'inspection du travail de l'Etat. Selon les premiers éléments, la fuite se serait produite sur une canalisation de 10 à 15 cm de diamètre d'ammoniac liquéfié, au droit du joint torique d'une bride pleine en bout de tuyauterie. Le nuage, après avoir envahi les ateliers, s'est dissipé dans l'atmosphère, à l'extérieur du bâtiment.

ARIA 21775 - 23/12/2001 - ETATS-UNIS - MADISON
10.7 - Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
Dans une usine alimentaire, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu sur un réservoir utilisé pour la réfrigération des installations. Deux employés déplacent un réservoir d'NH3 sur un quai de chargement lorsqu'une tuyauterie se rompt : 200 l d'NH3 se répandent. L'un des employés décèdera de ses blessures, le 2ème est grièvement blessé ; 30 personnes sont évacuées mais selon les secours, la fuite reste confinée au bâtiment. L'OSHA effectue une enquête.

ARIA 21629 - 03/01/2002 - 79 - SAINT-PARDOUX
YY.YY - Activité indéterminée
Les corps de 3 enfants sont découverts dans un entrepôt réfrigéré. Les installations de réfrigération ne sont pas impliquées.

ARIA 22970 - 12/05/2002 - ETATS-UNIS - ARLINGTON
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un dimanche, une fuite d'ammoniac se produit sur le stockage (installations de réfrigération ?) d'une usine spécialisée dans le travail de la viande. Des équipes spécialisées interviennent pour juguler la fuite qui est intervenue sur un réservoir de 11 m³. La population avoisinante (soit 1 500 personnes) est évacuée pendant plusieurs heures. La circulation est interrompue sur plusieurs axes importants. 3 personnes se plaignent de problèmes respiratoires mineurs et sont hospitalisées pour examen. La cause de la fuite n'est pas connue mais selon les premiers éléments, elle pourrait provenir d'un acte de malveillance. La population est autorisée à réintégrer les habitations sur le soir.

ARIA 22947 - 20/05/2002 - NOUVELLE-ZELANDE - HORNBY
10.7 - Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
Une fuite d'ammoniac se produit au niveau d'une soupape de sécurité à la suite d'une surpression dans une installation de réfrigération. En l'absence de vent pour le diluer, le gaz toxique est aspiré dans le système de ventilation d'un bâtiment adjacent. Dix employés d'un entrepôt de nourriture intoxiqués par les fumées sont hospitalisés et 15 autres personnes sont traitées sur place. Tout le personnel du complexe industriel est évacué et la circulation est interrompue sur quelques routes.

ARIA 22954 - 31/05/2002 - THAILANDE - NC
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Une fuite d'ammoniac se produit lors de l'entretien d'une installation de réfrigération dans une usine de fabrication de glace. L'ouvrier effectuant l'entretien décède quelques minutes après avoir inhalé le gaz, 9 autres employés intoxiqués sont hospitalisés.

ARIA 23518 - 16/06/2002 - 56 - BIGNAN
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un dimanche à 8h30 dans l'une des 5 salles des machines d'un abattoir de volailles, un agent de maintenance détecte une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération sur le raccord d'une soupape de sûreté du collecteur haute pression (HP) à l'entrée du condenseur de la salle des machines 3 et 4. L'agent équipé d'un ARI met en sécurité l'unité n°3 (3,52 t d'NH3) : arrêt des compresseur s, coupure de l'alimentation électrique, isolement de l'arrivée HP au condenseur, renvoi de l'NH3 liquide vers la bouteille moyenne pression (MP) en plaçant les flotteurs en position manuelle. Après passage du liquide du condenseur vers la bouteille MP, il referme et isole les flotteurs.
La fuite maîtrisée, la conduite est réparée en 2 h en présence d'un 2ème agent (soudure du manchon défectueux à proximité d'une bouteille BP) et l'installation est remise en service : ouverture de la vanne d'arrivée au condenseur, étanchéité de la soudure vérifiée, purge d'air du condenseur, mise en service des flotteurs (position auto) et remise sous tension de l'installation. Un violent choc au redémarrage de l'un des compresseurs provoque alors une nouvelle fuite sur son bâti. L'unité est de nouveau arrêtée et un agent en ARI isole le compresseur (HP, MP et BP). Des dommages sont notés sur le compresseur dont le bloc est perforé et l'isolation électrique est activée. Pour redémarrer l'installation, l'opérateur réarme la sécurité de détection NH3, effectue un appoint de 200 kg de frigorigène, vérifie le bon fonctionnement du groupe froid et quitte les lieux. Aucun service de secours n'est prévenu. Alertée le lendemain par le CHSCT du site, l'Inspection des IC constate les faits en présence du SDIS et note la persistance d'une forte odeur d'NH3 dans et autour des bâtiments. Les locaux sont évacués et aérés. Les activités ne reprendront que le lendemain. Une enquête de voisinage révèle que de fortes odeurs ont été perçues vers les habitations les plus proches situées à 90 m. L'accident aurait pu avoir des conséquences plus graves s'il avait eu lieu un jour d'activité normale.
Selon l'exploitant, la rupture du manchon résulte d'une faiblesse du métal due à un serrage excessif de la soupape et un coup de bélier explique la rupture du compresseur. Les automatismes de démarrage et d'arrêt sont modifiés pour éviter les montées en pression des installations. Le détecteur de niveau de la bouteille est remplacé pour prévenir un éventuel blocage mécanique.

ARIA 22957 - 19/06/2002 - NOUVELLE-ZELANDE - HAMILTON
YY.YY - Activité indéterminée
Lors d'un incendie dans une usine de congélation, une fuite d'ammoniac de réfrigération génère une nuage toxique qui se répand au-dessus des installations. Les services de secours s'interrogent sur la façon dont le nuage peut se déplacer et sur l'utilité d'évacuer de 70 habitations voisines (soit 210 personnes). L'usine était temporairement fermée pour la saison.

ARIA 23210 - 26/06/2002 - 94 - VITRY-SUR-SEINE
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie d'origine électrique se déclare dans un poste de transformation électrique comportant 2 transformateurs à huile. Seule une armoire électrique (TGBT) est détruite. Le personnel de gardiennage donne l'alerte. Le poste de transformation alimente les bâtiments et les chambres froides d'un entrepôt ; les produits surgelés sont évacués vers d'autres plates formes frigorifiques. L'alimentation électrique est provisoirement assurée par un groupe électrogène. L'extincteur installé dans le local électrique n'a pas pu être utilisé par le personnel de gardiennage. Les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3) et des frigoriègnes chloro-fluorés ne semblent pas avoir été atteintes.

ARIA 22640 - 02/07/2002 - 59 - LOMME
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie se déclare dans un entrepôt de 3 000 m² dont 1 500 m² réfrigérés. Aucune précision n'est donnée sur la nature de l'installation de réfrigération et sur les dommages subis par celle-ci.

ARIA 22743 - 21/07/2002 - 61 - BRIOUZE
52.10 - Entreposage et stockage
Une fuite de 100 kg d'ammoniac se produit sur les installations de réfrigération d'un entrepôt de viande ; 800 des 1 200 t de marchandises stockées sont contaminées. Les pompiers colmatent la fuite et ventilent les locaux.

ARIA 23431 - 24/07/2002 - ETATS-UNIS - EAST POINT
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Peu avant 16 h, le compresseur d'une installation de réfrigération explose pour une raison inconnue dans une usine agroalimentaire fabriquant des glaces et la rupture d'une canalisation 7/10 conduit à une fuite d'ammoniac. Les secours évacuent 200 personnes de leur maison et de leur bureau jusqu'à 19 h, heure à laquelle la fuite est maîtrisée et l'installation est réparée. Huit personnes seront hospitalisées, dont l'une en soins intensifs. Les autorités font évaluer la concentration en ammoniac dans l'air de l'usine avant d'autoriser les employés à reprendre leur travail.

ARIA 22798 - 31/07/2002 - 49 - LE LION-D'ANGERS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une fuite d'ammoniac se produit à 3 h du matin sur les installations de réfrigération d'un abattoir. L'exploitant parvient à arrêter cette fuite avant l'arrivée des premiers employés à 5 h ; le travail reprenant à 8 h, certains d'entre eux sont cependant victimes de malaises 1 h plus tard. Les pompiers sont alertés, 15 personnes souffrent d'irritations et de maux de tête dont 3 sont hospitalisées par précaution (toutes regagneront leur domicile à 14 h). Deux ateliers de découpe (300 m² / 120 personnes) contigus au lieu de la fuite suspendent leur activité, puis l'ensemble de l'usine est évacué ; 600 employés sont en chômage technique durant 1 h jusqu'à ce que l'établissement reprenne ses activités à 13 h.

ARIA 23432 - 02/08/2002 - ETATS-UNIS - LAFAYETTE
20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique
Dans une industrie, une fuite d'ammoniac de réfrigération anhydre a lieu vers 21h45. Un chauffeur de camion livrant l'usine est intoxiqué et hospitalisé. Les 20 employés de l'équipe de nuit sont renvoyés chez eux après l'incident. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 01h00.Le vent amène une forte odeur d'ammoniac en direction d'une vingtaine de témoins présents sur le parking d'un campus voisin. Ces derniers se voient obliger de protéger leurs voies aériennes grâce à leurs vêtements. La police demande aux riverains dans un périmètre de 2,5 km autour de l'usine de rester enfermés. Aucune habitation n'est évacuée. La circulation est déviée jusqu'à 6 heures. Les employés reprennent leur travail dès 6h30.

ARIA 22821 - 07/08/2002 - 971 -
52.10 - Entreposage et stockage
Une fuite de 2 à 3 l d'ammoniac (NH3) de réfrigération (sur 3 500 kg) a lieu dans un établissement distribuant en gros des aliments congelés et surgelés. Alimentant les évaporateurs des chambres froides négatives (-25 ℃ < T < -20 ℃), le circuit basse pression (1 t NH3, -32℃ sous 1 bar abs.) impliqué comprend un réservoir BP de 6 000 l (1 t d'NH3) et un compresseur. La sortie BP dispose de 2 lignes de soutirage du ballon BP alimentant chacune une pompe. Les 2 pompes sont raccordées au réseau d'alimentation des évaporateurs par une canalisation unique. Un filtre isolable par 2 vannes papillons installé dans la salle des machines protège les évaporateurs et dispositifs de commande d'éventuels corps étrangers.
La fuite a lieu alors qu'un artisan frigoriste sous-traitant veut changer le couvercle supérieur du filtre ; il en ferme les vannes d'isolement, effectue une purge (tuyau de purge retrouvé plongeant dans un bac plastique rempli d'eau ammoniacale), retire enfin le couvercle du filtre et reçoit un jet d'NH3 liquide. Brûlé au visage, au bras et au thorax, le frigoriste parvient à atteindre la douche de sécurité implantée dans le local. La détection NH3 qui se déclenche (seuil haut) vers 9h25, provoque le démarrage du ventilateur d'extraction, l'arrêt de l'alimentation électrique de l'installation NH3, une alarme sonore sur le site avec transmission à la société de gardiennage. L'un des responsables de l'entrepôt prévient alors le fils de l'artisan également frigoriste travaillant sur le site. Ne pouvant être sur les lieux que 10 mn plus tard au moins, ce dernier retrouvera le corps de son père dans la salle des machines.

Une expertise révèle une rupture de la tige de maintien central, par l'intermédiaire de 2 ressorts, des flasques supérieure et inférieure du filtre. Un scénario accidentel est avancé : purge incomplète du filtre et/ou mauvaise fermeture de la vanne côté évaporateurs, rupture vraisemblablement préexistante de la tige du filtre, brutale détente des ressorts éventuellement favorisée par la montée en pression de l'NH3 présent dans le filtre, projection d'une quantité d'NH3 suffisantes pour brûler et asphyxier la victime, seule et sans masque dans la salle des machines. Au déclenchement de l'alarme, aucun des responsables et employés n'a eu le réflexe d'aller vérifier la présence ou non d'une victime dans la salle des machines, ni de prévenir les pompiers qui arriveront après le fils de la victime.

ARIA 24961 - 30/08/2002 - 64 - LACQ
20.16 - Fabrication de matières plastiques de base
Dans une usine pétrochimique, un début d'incendie se déclare lors de travaux d'étanchéité sur un échangeur thermique ammoniac / éthylmercaptan du groupe de réfrigération implanté dans le hall de conditionnement. Le POI de l'établissement est déclenché. L'incendie est rapidement éteint par le personnel de l'usine et celui de l'entreprise sous-traitante, au moyen de 2 extincteurs à poudre disposés à proximité. Les mesures de toxicité et d'explosivité effectuées par les pompiers se révèlent négatives. L'accident fait suite à une fuite minime d'éthylmercaptan qui avait conduit à des travaux de maintenance pour changer les joints et l'isolation thermique en mousse de polyuréthane. L'incendie serait dû à l'auto-inflammation au contact de l'air, de sulfure de fer sans doute formé au niveau de la bride fuyarde et entraîné lors du démontage. Aucune conséquence humaine, matérielle ou sur l'environnement n'est à déplorer.

ARIA 23026 - 06/09/2002 - 44 - SAVENAY
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie se déclare dans un abattoir de 800 m². 6 lances à débit variable sont utilisées pour l'extinction du feu. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 23035 - 07/09/2002 - 42 - SAVIGNEUX
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une laiterie fermée pour le week-end, une fuite a lieu à 14h36 sur une unité de réfrigération contenant 1 455 kg d'ammoniac (NH3) abritée dans un local semi-confiné et équipé d'un dispositif d'extraction. Prévenu par un dispositif de télésurveillance, le responsable maintenance du site arrête l'installation et déclenche la procédure d'alerte. Les pompiers appelés à 14h50 arrivent sur les lieux 10 mn plus tard. Simultanément, un motard circulant sur la route départementale voisine est incommodé et se rend directement à l'hôpital. D'importants moyens de secours sont mobilisés. Une CMIC effectue des prélèvements ; les concentrations d'NH3 mesurées dans l'air sont supérieures au seuil des appareils (plus de 150 ppm d'NH3 / Seuil olfactif de 5 ppm). Un périmètre de sécurité est établi vers 15h30 et une départementale située à moins de 10 m des installations est coupée. Lors d'une reconnaissance en tenue étanche et sous ARI, les secours pensent avoir localisé la fuite d'NH3 sur le serpentin de refroidissement du bac à eau glacée maintenant le lait à basse température. Un pompier est légèrement brûlé au cou lors de l'intervention. L'exploitant communique les plans des locaux et des installations accidentées, mais de nombreux conciliabules entre techniciens et pompiers sont encore nécessaires lors de l'intervention réalisée pour mettre les installations en sécurité. Passant à chacun de leur déplacement dans une cellule de décontamination où ils sont abondamment arrosés pour enlever toute trace d'NH3, les pompiers parviennent à isoler la cuve à 18 h après avoir fermé de nombreuses vannes. Les locaux sont ventilés et le périmètre de sécurité est levé à 19h30. Des prélèvements et analyses seront également réalisés en fin de journée dans la station d'épuration locale, une fuite d'eau s'étant produite dans l'après-midi risquant éventuellement d'être en partie polluée au contact de l'NH3. Un examen détaillé des installations ne confirmant pas le perçage d'une herse, l'Inspection des installations classées demande l'intervention d'un tiers expert ; son rapport transmis 48 h plus tard conclut à l'ouverture d'une soupape sur une bouteille basse pression. La soupape défaillante est isolée (soupape double) et l'installation est remise en service le 9 septembre à 16 h. Les 2 soupapes sont remplacées. La fuite d'NH3 a été évaluée à 700 kg.

ARIA 23329 - 09/09/2002 - 56 - MAURON
10.7 - Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
Un incendie d'origine électrique se déclare dans la partie de production d'une entreprise spécialisée dans la préparation de plats cuisinés pour les collectivités, avant de se propager à la toiture puis à l'ensemble des locaux de cuisine et de conditionnement. Une quarantaine de pompiers cantonne le feu à la partie production et sauve les bureaux, les entrepôts et les locaux d'expédition ainsi que 2 citernes de gaz. 350 m² de bâtiments sont détruits sur 1 200 m². Le sinistre est maîtrisé au bout d'1 h à l'aide de 3 lances à débit variable dont 1 sur échelle. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 23371 - 28/09/2002 - 22 - SAINT-BRIEUC
52.10 - Entreposage et stockage
Une fuite d'ammoniac (NH3) se produit le week-end vers 22h10 sur les installations de réfrigération d'un entrepôt frigorifique. Un périmètre de sécurité de 200 m est établi et la population se confine. Le personnel technique de l'entreprise stoppe la fuite. L'accident est dû à l'ouverture intempestive d'une soupape de sécurité installée sur un receiver de la salle des machines principale et dont l'orifice de rejet est collecté et reporté en toiture. La soupape fait partie d'un dispositif limiteur de pression constitué de 2 soupapes montées en parallèle sur un robinet inverseur par vanne 3 voies. La soupape tarée à 16,5 bars s'est ouverte sans raison apparente, les enregistrements de pression indiquant une pression normale de fonctionnement de l'installation lors de l'incident (12 bars). Cette soupape qui faisait l'objet de contrôles et de vérifications réguliers, avait notamment été remplacée en 1998 ; située dans la salle des machines elle est donc protégée d'une éventuelle dégradation liée aux intempéries. Le rejet d'NH3 a été détecté par des capteurs situés dans les combles sous la toiture. Une alarme s'est déclenchée lorsque le 2ème seuil (4 000 ppm) a été atteint, provoquant la mise en sécurité par arrêt total de l'installation et alertant un technicien d'astreinte par transmission téléphonique ; ce dernier est sur place 15 mn plus tard. Les pompiers prévenus par le voisinage (odeur) sont sur les lieux à 22h45, suivis 5 mn plus tard du responsable technique et du directeur de l'établissement. La soupape défectueuse est remplacée durant la nuit et les installations redémarrent le dimanche matin sous surveillance renforcée. La quantité d'NH3 rejetée en hauteur (8,5 m) et sous forme vapeur est évaluée à quelques kilogrammes ; celle-ci ne nécessite pas d'appoint de frigorigène dans l'installation. Aucun dommage notable sur l'environnement n'est observé. Une réflexion interne est engagée : collecte des rejets avec détection et neutralisation, remplacement complet des soupapes en changeant si nécessaire le type de ces équipements... L'exploitant note que la chaîne de transmission d'alarme a bien fonctionné et que la collaboration entre les employés et les pompiers a été efficace, notamment en raison des exercices communs réguliers effectués par le passé.

ARIA 23622 - 29/09/2002 - 40 - LABENNE
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Dans une usine agroalimentaire, une fuite d'ammoniac (NH3) se produit sur la batterie de froid avec échangeur NH3-air d'un tunnel de surgélation de légumes. Un frigoriste détecte une odeur d'NH3 dans le tunnel en vérifiant la bonne fermeture de cette batterie lors du dégivrage des installations de réfrigération. La batterie est isolée et le personnel de l'usine est évacué. Selon l'exploitant, la quantité d'NH3 émise à l'atmosphère est évaluée à 500 kg (quantité rechargée après remise en état de l'unité). Cette installation alimentée en NH3 depuis une ancienne salle des machines contenait à l'origine 8,5 t d'NH3. La fuite a certainement été bi-phasique (mélange liquide restant / gaz chaud), la batterie étant pratiquement vide de son NH3 liquide avant dégivrage par gaz chaud. L'accident est dû à la défaillance d'une soudure sur l'un des fonds bombés de l'appareil. Le tunnel de surgélation ne disposait d'aucun détecteur NH3 pour des raisons techniques (basse température, violente circulation d'air). L'atelier abritant le tunnel était également dépourvu de détecteur, un capteur étant cependant implanté au-dessus du tunnel. L'usine reprend sa production 16 h plus tard après réparation des installations. Le sinistre n'a pas eu d'autre conséquence, la fabrication ayant été reportée sur une autre unité de production. Un organisme indépendant expertisera les autres batteries lors de l'arrêt hivernal des installations. L'établissement étant en cours de régularisation administrative, l'Inspection des installations classées propose que l'exploitant soit mis en demeure de respecter les dispositions de l'arrêté du 16 juillet 1997 relatif aux installations de réfrigération employant l'NH3 comme fluide frigorigène.

ARIA 23283 - 09/10/2002 - 69 - PIERRE-BENITE
20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base
Des employés se déplaçant pour des travaux de maintenance dans une usine chimique détectent vers 12h50 une forte odeur d'ammoniac (NH3) à proximité d'un atelier de production de dérivés chloro-fluorés. Un chantier et des travaux étant réalisés dans ce secteur du site, l'atelier est à l'arrêt lors des faits, ainsi que les 2 installations de réfrigération qu'il abrite. L'analyse d'un prélèvement d'air confirme une concentration en NH3 anormalement élevée. Une sirène d'alerte locale, puis le POI sont déclenchés. Les ouvriers des entreprises extérieures effectuant des travaux sont évacués. Un rideau d'eau est mis en place pour abattre le nuage d'NH3 ; des mesures effectuées à l'extérieur de ce rideau démontrent son efficacité. Equipé de tenues de protection adaptées, le personnel de l'usine parvient à arrêter la fuite sur l'une des vannes d'isolement de l'un des groupes de réfrigération. Le POI est levé vers 14h30. Aucune victime n'est à déplorer. L'incident qui n'a eu aucun impact notable sur l'environnement, est dû au défaut d'étanchéité d'une vanne apparemment assez ancienne. Cette défaillance s'est révélée lors de la légère montée en pression de l'installation due à la remontée en température naturelle du groupe de réfrigération consécutive à son arrêt. L'exploitant effectue une enquête interne. L'installation qui contenait à l'origine 500 kg d'NH3, est vidangée et réparée.

ARIA 23268 - 11/10/2002 - 42 - SAINT-MAURICE-EN-GOURGOIS
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un incendie détruit le stock de beurre d'une laiterie de 100 m². Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération. Les pompiers maîtrisent l'incendie à l'aide de 4 petites lances.

ARIA 23710 - 11/11/2002 - ROYAUME-UNI - WIRRAL
10.82 - Fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie
Une fuite d'ammoniac se produit sur une installation de réfrigération d'une usine fabriquant des paniers remplis de gourmandises de Noël. Le personnel est évacué. 25 personnes sont intoxiquées dont 5 seront hospitalisées. 2 pompiers en tenue chimique localisent la fuite en phase gazeuse sur une vanne.

ARIA 23915 - 18/01/2003 - 35 - NOYAL-SUR-VILAINE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu se déclare vers 19 h dans l'entrepôt d'une fromagerie industrielle abritant plusieurs chambres froides. L'étage du bâtiment de 1 500 m² est détruit, mais aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3). L'intervention d'une soixantaine de pompiers et la présence d'une dalle en béton séparant les 2 étages protègent la chaîne de fabrication des fromages au rez-de-chaussée. Cependant, un monte-charge et un escalier auraient pu engendrer des risques d'inondation. Plusieurs dizaines d'employés sont en chômage technique. La gendarmerie effectue une enquête.

ARIA 24056 - 20/02/2003 - 77 - COUILLY-PONT-AUX-DAMES
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare un abattoir désaffecté. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages subis par cette dernière. Les pompiers éteignent le feu avec 4 lances à débit variable et 2 petites lances.

ARIA 24165 - 06/03/2003 - 52 - SAINT-DIZIER
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Un incendie se déclare dans une usine de fabrication de glaces désaffectée. La police fait évacuer les logements environnants et une école maternelle, qui seront réintégrés au bout d'une heure et demie. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac et des frigorigènes chloro-fluorés.

ARIA 24384 - 04/04/2003 - 72 - LE MANS
52.10 - Entreposage et stockage
Dans un entrepôt frigorifique, un incendie se déclare dans un atelier de 100 m² abritant des produits inflammables. Le feu n'atteint pas la réserve d'ammoniac de l'installation de réfrigération. Les locaux sont ventilés. Selon l'exploitant, l'incendie aurait pour origine un échauffement de la bobine du contacteur qui alimente une meule dans l'atelier mécanique, le boîtier électrique se serait enflammé puis le feu se serait propagé à une corbeille de papiers.

ARIA 26068 - 17/04/2003 - SUISSE - SIERRE (SIDERS)
93.11 - Gestion d'installations sportives
Une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu vers 7h30 dans une patinoire couverte en service depuis près de 40 ans et en rénovation. Un important dispositif d'intervention est mobilisé ; les secours notent sur place une odeur 'insoutenable' perceptible à une centaine de mètre de l'établissement. Un périmètre de sécurité de 800 m est instauré autour de la patinoire et 200 personnes, dont une quarantaine d'élèves d'une école voisine, sont évacuées dans un rayon de 150 à 200 m. Le trafic ferroviaire est interrompu et la police recommande aux habitants de fermer leurs fenêtres et de couper la ventilation. Ces mesures de sécurité seront levées à la mi-journée. Le trou percé dans la tuyauterie est obstrué avec un coin en bois et le bâtiment est ventilé, le secteur restant bouclé dans un périmètre de 30 m le temps de cette aération.
L'accident est dû à une erreur humaine ; effectuant des travaux avec un perforateur, 4 ouvriers ont endommagé l'une des conduites du système de refroidissement de la piste. Des émanations toxiques ont incommodé l'un des ouvriers qui est hospitalisé par précaution pour des examens, ainsi qu'un employé municipal et 2 autres personnes. Selon les secours, la population environnante n'a été menacée à aucun moment. Les 3 t d'NH3 de réfrigération étaient essentiellement stockées dans les réservoirs de l'installation. Selon les calculs effectués, les concentrations en NH3 dans l'atmosphère du bâtiment devaient être comprises entre 8 et 10 ppm d'NH3, soit 30 fois moins que le seuil de danger évalué à 300 ppm. Les installations de réfrigération à détente directe seront remplacées dans l'année par un nouveau système utilisant une boucle de glycol.

ARIA 24578 - 13/05/2003 - 50 - BRECEY
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un incendie se déclare dans une charcuterie industrielle. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 24567 - 14/05/2003 - 35 - RENNES
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu de détritus se déclare au premier étage d'un entrepôt frigorifique de 50 m². Les installations de réfrigération utilisant de l'ammoniac ne sont pas atteintes.

ARIA 24686 - 01/06/2003 - 49 - MAULEVRIER
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare dans un abattoir de pigeonneaux de 700 m² ; 40 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 24821 - 14/06/2003 - 67 - WINTERSHOUSE
52.24 - Manutention
Un samedi vers 20 h, un incendie détruit un entrepôt de 1 300 m² contenant des produits alimentaires (huile et poissons). L'intervention de 70 pompiers permet de préserver les locaux administratifs. Les 30 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à la présence éventuelle d'une installation de réfrigération.

ARIA 24828 - 15/06/2003 - 94 - RUNGIS
46.90 - Commerce de gros non spécialisé
Un feu se déclare un dimanche vers 15h30 dans les bureaux en mezzanine occupant une partie des 22 000 m² d'un entrepôt aux fleurs du MIN de Rungis. Des locataires travaillant dans leurs locaux donnent l'alerte avant le déclenchement de la détection incendie. Près de 200 pompiers interviennent durant 4 h pour circonscrire le feu après avoir dû forcer les accès à la partie concernée du bâtiment. Après une explosion, la partie supérieure du bâtiment s'est effondrée et la chute de la mezzanine a légèrement commotionné plusieurs pompiers qui s'y trouvaient. La chaleur a déformé la structure métallique d'une chambre froide mais aucune atteinte aux installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac (NH3) et frigorigènes chloro-fluorés n'est constatée. Le feu a détruit 2 000 m² de locaux et 15 % du bâtiment est inexploitable. Seules 2 des 20 installations de climatisation de type roof-tops sont détruites. Selon les premières constatations, le sinistre serait dû à un défaut sur l'installation électrique. Pour la poursuite de l'activité sur le site, une expertise sur la stabilité du bâtiment est demandée à une société spécialisée et le laboratoire central de la Préfecture de Police réalise des analyses d'air dans le bâtiment montrant l'absence de CO, d'HCN et de poussières. Par ailleurs, l'inspection des installations classées demande de plus un rapport de contrôle des installations de détection incendie et des installations électriques après le sinistre.

ARIA 30691 - 20/06/2003 - 39 - TAVAUX
20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base
Sur un site chimique, un compresseur frigorifique monte en pression à la suite d'un manque de réfrigération. La soupape de sécurité protégeant l'installation s'ouvre avant l'arrêt du compresseur via un pressostat, puis se referme sans étanchéité totale. Une fuite de 300 kg d'ammoniac (NH3) a lieu durant 1h ; 10 ppm d'NH3 seront mesurées à 10 m.
L'enquête réalisée révèle en 1er lieu un défaut de gestion des modifications. A la suite de températures élevées, un montage provisoire permettait d'alimenter le compresseur en eau à 17 °C via une pompe mobile raccordée à une prise de courant 'chantier'. Ce type de prise est délestable en cas d'alarmes de zone. L'une d'elles se déclenchera ainsi à titre préventif vers 3 h du matin à la suite d'un problème mineur sur un autre chantier. La pompe à eau s'arrête, sans que le personnel n'établisse de lien entre l'alarme de zone et le fonctionnement de la pompe. L'installation desservie étant à l'arrêt et ses besoins très limités, le compresseur montera lentement en pression jusqu'à atteindre vers 5 h celle de déclenchement des sécurités maxi-pression.
La 2ème défaillance relevée résulte d'un défaut de réglage des sécurités ; un 1er niveau de sécurité, pressostat conduisant à l'arrêt du compresseur, aurait logiquement dû agir de suite, la soupape de sécurité ne s'ouvrant qu'en cas de défaillance du pressostat. Dans le cas présent, pressostat et soupape étaient réglés à la même pression. La soupape s'est ouverte en 1er, le compresseur devant être arrêté manuellement. La non étanchéité de la soupape a ensuite aggravé les conséquences de l'incident. Aucune anomalie n'avait été

précédemment notée sur cette soupape régulièrement vérifiée, démontée et tarée. L'alimentation en eau 17 °C sera fiabilisée (alimentation électrique normale), le seuil de déclenchement du pressostat sera réglé à une valeur inférieure à la pression de tarage de la soupape. Une information usine est généralisée, avec contrôle de conformité des sécurités comportant plusieurs étages de déclenchement.

ARIA 26450 - 27/06/2003 - 84 - SORGUES
01.61 - Activités de soutien aux cultures
Une fuite d'ammoniac (NH3) se produit sur un circuit de réfrigération dans une conserverie de salades. Après détection d'odeur, le personnel est évacué et 5 employés sont hospitalisés. Le tuyau défectueux est dégazé puis mis hors service et remplacé. Une expertise sera réalisée sur ce dernier. Dans une 2ème phase, le réseau d'NH3 a subi 2 examens : thermographie par infrarouge de toutes les tuyauterie et gammagraphie des raccordements de tuyaux. Les secteurs douteux révélés par la thermographie sont traités. Sur le long terme, l'NH3 sera remplacé par un réseau d'eau glycolée. En parallèle, des exercices d'évacuation sont organisés avec remise à niveau des procédures d'évacuation.

ARIA 25191 - 27/07/2003 - 14 - BEUVILLERS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie se déclare dans un abattoir. Les pompiers mettent plusieurs heures pour maîtriser le sinistre. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 25180 - 28/07/2003 - 85 - SAINTE-HERMINE
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un incendie se déclare sur une chaudière dans une usine de production de viandes de volaille ; 80 employés sont en chômage technique pour plusieurs jours. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac (NH3) et frigorigènes chloro-fluorés.

ARIA 25254 - 04/08/2003 - 68 - SAUSHEIM
52.10 - Entreposage et stockage
Dans la cour d'un entrepôt de fruits et de légumes de 3 500 m², un feu de palettes allumé par un employé devient incontrôlable. Le personnel tente d'éteindre l'incendie à l'aide d'extincteurs, mais les flammes se propagent rapidement à tout le stock de palettes et de matériels. Le service chargé de l'électricité coupe une ligne haute-tension surplombant le sinistre. Après 8 h d'intervention, plus de 60 pompiers parviennent à préserver le bâtiment de 2 000 m² appartenant à une société voisine. Une explosion dans l'entrepôt blessera 1 pompier aux tympans. Un second qui chute lors d'une reconnaissance, se blesse à une jambe. Les dommages matériels sont importants pour la société maraîchère : l'entrepôt principal et le bâtiment administratif sont détruits, le matériel informatique est fortement endommagé. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages subis par cette dernière.

ARIA 25290 - 08/08/2003 - 45 - SAINT-MARTIN-D'ABBAT
01.50 - Culture et élevage associés
Un incendie se déclare en début de matinée dans un bâtiment agricole de 500 m² et des zones de stockage de fruits et légumes en chambre froide. Le feu se propage à l'habitation et aux champs avoisinants. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Les pompiers éteignent l'incendie avec 7 petites lances et l'activité de la zone de stockage est suspendue.

ARIA 25318 - 11/08/2003 - 49 - CHOLET
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une usine de préparation de produits à base de viande, une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération a lieu à 19h10 dans un bâtiment isolé et étanche de 150 m² constituant la salle des machines desservant la partie ateliers de transformation de l'établissement. Toutes les sécurités fonctionnent correctement et les installations s'arrêtent automatiquement. Les pompiers, le responsable du service travaux du site et l'entreprise frigoriste chargée de la maintenance des équipements interviennent entre 19h15 et 19h20. Une équipe médicale examine le gardien de l'établissement incommodé par le gaz toxique. Des mesures réalisées à l'entrée du site donnent alors une concentration de 8 ppm d'NH3 dans l'air. La situation redeviendra normale vers 21 h, l'installation réparée redémarre vers 22 h. L'incident serait dû à une surchauffe du compresseur de froid liée à sa vétusté (30 ans) et/ou aux fortes chaleurs estivales entraînant la rupture du dispositif d'accouplement moteur / compresseur protégé par un carter en tôle. L'ouverture de la vanne de sécurité protégeant le compresseur est à l'origine de l'émission d'NH3 gazeux qui s'est ensuite répandu dans l'atmosphère par une tuyère d'évacuation tandis que les machines s'arrêtaient.

ARIA 25864 - 11/08/2003 - 84 - SORGUES
52.10 - Entreposage et stockage
Une fuite d'ammoniac (NH3) dans la nuit sur les installations de réfrigération d'un établissement conditionnant et distribuant des produits alimentaires congelés, est détectée olfactivement par les employés lors de leur prise de poste.
Une société de maintenance localise et isole la fuite située sur une canalisation calorifugée extérieure d'NH3. Une corrosion sur plusieurs mètres de longueur est à l'origine de la fuite évaluée entre 0,5 et 1 l/h. Des investigations révèlent, sur plusieurs mètres de la canalisation, l'absence de bande grasse assurant une protection efficace contre la corrosion. Cette négligence lors de l'installation de la conduite 11 ans plus tôt est à l'origine de l'incident. Ses conséquences sont limitées, le débit de fuite d'NH3 est resté faible et s'est dispersé sans flash. A la demande de l'Inspection, l'exploitant doit sous 1 mois : analyser les causes de la défaillance à l'origine de l'incident, faire expertiser la canalisation en cause, contrôler toutes les canalisations calorifugées du site transportant de l'NH3, prendre toute mesure pour diminuer la probabilité de renouvellement d'un tel incident, engager une réflexion sur l'utilisation du frigorigène NH3 dans ses installations et la réduction des risques inhérents à ce fluide.

ARIA 25426 - 26/08/2003 - 35 - CHATILLON-EN-VENDELAIS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie dans une boucherie provoque l'explosion de bouteilles de gaz et se propage à 2 maisons. Une personne est blessée et 4 autres sont choquées. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 25424 - 26/08/2003 - 85 - FALLERON
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans une entreprise de découpe de volailles, un feu se déclare dans un local de 50 m² abritant un compresseur et 400 l d'huile hydraulique. L'incendie se propage à la toiture et à l'isolation des chambres de congélation. 270 m² sont totalement détruits et 5000 m² privés d'électricité. Les dommages matériels sont évalués à 46 Keuros, mais aucune précision n'est donnée quant aux dégâts éventuels subis par les installations de réfrigération. 100 employés de l'établissement sont en chômage technique

ARIA 25500 - 02/09/2003 - 49 - CHOLET
93.11 - Gestion d'installations sportives
Un feu d'origine malveillante se déclare dans une patinoire désaffectée. L'incendie embrase 2 000 m² de l'établissement dans lequel aucune substance toxique n'est présente (installation de réfrigération démantelée ?). Le sinistre est maîtrisé après 3h30 d'intervention durant laquelle 2 pompiers seront légèrement blessés. La police parvient à arrêter le pyromane.

ARIA 25691 - 06/10/2003 - 21 - BEAUNE
46.34 - Commerce de gros de boissons
Une fuite d'ammoniac en phase gazeuse a lieu sur une installation de réfrigération fixe de 200 l dans les locaux d'une exploitation de négoce de vins. Le personnel est évacué. Une CMIC ventile les locaux.

ARIA 25711 - 08/10/2003 - 42 - FEURS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie se déclare en pleine nuit dans le local technique d'un abattoir. Le feu détruit le système électrique et la réfrigération du site. Trente cinq personnes sont en chômage technique.

ARIA 25748 - 14/10/2003 - 89 - MALAY-LE-GRAND
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie se déclare dans un atelier de découpe dans une usine de production de viandes : 600 m² sont détruits et 15 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages subis par cette dernière.

ARIA 25770 - 20/10/2003 - 62 - SAINT-HILAIRE-COTTES
10.1 - Transformation et conservation de la viande et préparation de produits à base de viande
Un incendie se déclare dans un bâtiment industriel à usage de découpe de viande dans la partie stockage de cartons. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages subis par cette dernière.

ARIA 25990 - 01/12/2003 - 73 - MACOT-LA-PLAGNE
93.11 - Gestion d'installations sportives
Une petite fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération a lieu à 10h30 au niveau de l'évaporateur 8 sous la rampe luge hommes d'une piste de bobsleigh. Les installations entretenues le lundi sont à l'arrêt lors des faits. La fuite détectée à l'odorat par le personnel est confirmée à l'aide d'un papier pH. Trois trous sont percés dans la glace pour identifier la section de canalisation défaillante qui est isolée et neutralisée. Une localisation plus fine est ensuite entreprise au niveau de la glace, puis du béton de la rampe. La mise à nu de plusieurs tuyauteries révèle le lendemain la présence d'un orifice de 5 mm sur l'une d'entre elles, de 33 mm de diamètre et de 2,8 mm d'épaisseur ; une canalisation voisine est également détériorée. Le fonctionnement de la piste est suspendu par arrêté préfectoral 3 jours plus tard. L'inspection des installations classées propose un arrêté de prescriptions complémentaires en urgence imposant à l'exploitant une expertise et des contrôles de l'ensemble des canalisations contenant de l'NH3, ainsi que les réparations nécessaires avant remise en service des installations. Une expertise extérieure conclut à un percement du tube par corrosion externe localisée due à la conjugaison, en raison d'un défaut de perméabilité du béton d'enrobage, d'un milieu humide et de la présence d'éléments agressifs comme le chlore et le soufre. Les réparations sont faites selon un mode opératoire défini et approuvé par le service administratif concerné, puis les soudures sont radiographiées. Un frigoriste atteste de la qualité de ces réparations et, à la place de l'essai hydraulique classique non réalisable en raison des températures négatives en cette période de l'année, propose un essai de résistance à la pression de toutes les canalisations sous 14 bar d'azote, soit 1,1 fois la pression maximale de service de 12 bar. L'exploitation de la piste est à nouveau autorisée en janvier pour un an, soit la durée de validité de l'essai de résistance effectué, des visites de cette dernière en totalité et consignées sur un registre tenu à disposition de l'Inspection des IC devant être réalisées par un personnel qualifié, équipé d'un matériel approprié et selon une fréquence aussi élevée que nécessaire durant toute sa durée d'exploitation pour détecter toute fuite d'NH3 éventuelle. De nouveaux contrôles par thermographie réalisés l'année suivante conditionneront à terme le maintient en exploitation de l'installation.

ARIA 26146 - 18/12/2003 - 38 - JARRIE
20.11 - Fabrication de gaz industriels
Une fuite de 1 t d'ammoniac (NH3) de réfrigération gazeux a lieu à 10h15 sur un site de production d'azote pour alimenter une plate-forme chimique. Le corps d'une vanne en fonte d'origine (1978), s'est rompu au refoulement (50 mm) d'un compresseur démarré 2 h plus tôt après une journée d'arrêt pour réguler la production. L'installation se met

en sécurité (explosimètres), un clapet anti-retour défaillant en aval des compresseurs conduit cependant un opérateur à intervenir 10 min en ARI mais avec une bonne visibilité (ventilation + porte ouverte par le flash adiabatique). Le POI est déclenché, 3 agents resteront 1 h en observation à l'infirmerie. Le nuage d'NH3 dérive vers une zone inhabitée et ne semble pas avoir été perçu hors du site.
Lors d'une maintenance préventive en avril 2003, le constructeur avait changé les presse-étoupes des vannes et recommandé de les remplacer en raison de leur état. Un caisson étanche, réparation qualifiée de provisoire, avait ensuite été installé par une société spécialisée en octobre sur l'une des vannes qui fuyait.
Un arrêté d'urgence conditionne le redémarrage des installations à la remise d'un rapport sur les circonstances de l'accident avec propositions techniques / organisationnelles pour en diminuer la probabilité de renouvellement. Des dispositions sont prises les jours suivants : remplacement préventif d'une vanne du même type par une vanne en acier sur un 2ème compresseur, installation de 2 clapets anti-retour à l'entrée du réservoir d'NH3 et de l'échangeur thermique, surveillance humaine renforcée dans l'attente de modifications techniques pour un sectionnement plus rapide des installations en cas de fuite, présence permanente de rideaux et/ou lances à eau pour abattre un éventuel nuage toxique, rédaction d'une procédure garantissant un bon niveau de sécurité lors des appoints d'NH3 et du redémarrage des installations, ainsi que de documents spécifiques pour enregistrer les dysfonctionnements pouvant apparaître lors de ces redémarrages... Des vannes de sécurité automatiques avec arrêt d'urgence sur détection de fuite sont installées dans le mois qui suit, ainsi que des groupes frigorifiques provisoires utilisant un frigorigène de type HFC. Toutes ces modifications respectent le manuel interne de gestion de la sécurité et l'étude de dangers à actualiser dans les 2 mois prendra en compte tous ces éléments. Fin janvier, l'exploitant abandonne l'NH3 au profit d'un frigorigène chloro-fluoré.

ARIA 26143 - 06/01/2004 - 51 - VITRY-LE-FRANCOIS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
A partir de 11h55 et durant 2 h, 100 à 200 kg d'ammoniac (NH3) s'échappent des installations de réfrigération en rénovation d'un abattoir. Les pompiers sont alertés. Les 200 employés sont évacués, l'un d'eux victime d'un malaise respiratoire sera hospitalisé 72 h. Le personnel de maintenance en tenue étanche arrête les compresseurs et ferme les vannes de distribution ; l'un des opérateurs intervenants légèrement brûlé au front au-dessus de son masque reprendra son travail le lendemain.
Pour réduire de 4 300 kg à 125 kg la quantité d'NH3 utilisée, l'exploitant a décidé d'installer un circuit frigorigène à circulation d'eau glycolée. La société spécialisée qui doit modifier l'unité fait appel à un sous-traitant pour installer les nouvelles canalisations du circuit eau glycolée. Le jour de l'accident et bien qu'il n'ait pas à intervenir sur les réseaux existants, un employé de ce sous-traitant qui souhaite rendre plus aisée la pose d'une nouvelle tuyauterie, décide de sectionner une canalisation qu'il pense être hors service ; celle-ci était en fait connectée au circuit froid de l'atelier de découpe de l'établissement. La quantité d'NH3 perdue correspond au volume de frigorigène contenu dans la canalisation sectionnée. Les pompiers ont installé un rideau d'eau pour limiter la diffusion du nuage d'NH3 et aéré les lieux par ventilation mécanique puis naturelle. A la suite de l'intervention, 609 mg/l d'azote ammoniacal sont rejetés dans les eaux usées traitées par la station d'épuration communale.

ARIA 26297 - 26/01/2004 - 59 - VALENCIENNES
93.11 - Gestion d'installations sportives
Un feu d'origine inconnue se déclare vers 4 h dans une patinoire. L'incendie est maîtrisé après 2 h d'intervention durant laquelle 3 officiers des sapeurs-pompiers victimes de la fumée au cours d'une reconnaissance seront légèrement blessés à la suite d'une chute dans la fosse à neige malencontreusement restée ouverte. Le bâtiment dont la salle des machines venait d'être refaite et qui devait sous peu être totalement rénové est dévasté ; aucune information précise n'est cependant donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Une défaillance électrique pourrait être à l'origine du sinistre. Les 5 salariés de l'établissement sont en chômage technique.

ARIA 26404 - 14/02/2004 - 29 - PLOUENAN
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Un incendie embrase 1 000 m³ de cageots stockés à l'extérieur d'un établissement de transformation et de conservation de légumes. Les pompiers évitent la propagation des flammes à l'usine, ainsi qu'à un stock de matériaux plastiques situés à proximité. Aucune information n'est données sur la présence d'une éventuelle installation de réfrigération.

ARIA 27161 - 04/03/2004 - 05 - VENTAVON
01.24 - Culture de fruits à pépins et à noyau
Lors de la pause méridienne, un feu se déclare sur le parvis d'un entrepôt de 8 000 palettes dans une usine fruitière. Malgré l'intervention rapide de pompiers, l'incendie se propage très vite détruisant 2 chambres froides et polluant 150 t de fruits. Le montant des dommages est évalué à 3 millions d'euros. Aucune précision n'est donné quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 27562 - 30/03/2004 - 21 - BRAZEY-EN-PLAINE
11.06 - Fabrication de malt
Lors de la maintenance d'une batterie de réfrigération des germoirs d'une malterie, de l'eau ammoniacale se déverse dans la BIÊTRE via le réseau des eaux pluviales. La faune est faiblement atteinte, seuls quelques poissons sont tués. L'intervention nécessite de purger préalablement l'ammoniac (NH3) contenu dans l'installation, la vanne de la batterie est ensuite connectée à un tuyau souple qui plonge dans un bac continuellement alimenté en eau froide. L'effluent qui déborde du bac se déverse dans le réseau des eaux usées traitées par la station d'épuration de l'usine. Le jour de l'accident, le tuyau d'alimentation en eau mal fixé sort du bac ; un employé s'en aperçoit après un certain temps et le replace dans le bac. L'augmentation brutale du débit d'eau provoque un débordement de la solution ammoniacale contenu dans le bac lui-même disposé près d'un regard relié au réseau d'évacuation des eaux pluviales et non d'un regard raccordé à la station d'épuration. Conscient des risques liés à la présence d'NH3 dans l'usine, l'exploitant décide de modifier ses installations de réfrigération en changeant de frigorigène.

ARIA 26819 - 30/03/2004 - 26 - LA ROCHE-DE-GLUN
10.72 - Fabrication de biscuits, biscottes et pâtisseries de conservation
Un feu se déclare dans une industrie de pâtisseries surgelées de 900 m². Trente salariés sont en chômage technique. La route nationale 7

est coupée. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 26958 - 21/04/2004 - 57 - BENESTROFF
10.5 - Fabrication de produits laitiers
Un feu se déclare dans un local électrique d'une laiterie. Les fumées intoxiquent 7 personnes ; 4 d'entre elles sont hospitalisées. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et à ses dommages éventuels.

ARIA 28031 - 01/05/2004 - 974 - NC
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu se déclare dans la salle des machines d'un entrepôt frigorifique portuaire à la suite de l'échauffement d'une armoire électrique. Des fumées toxiques envahissent l'entrepôt, 1 900 t de marchandises sont saisies et détruites. Aucune information précise n'est donnée quant au frigorigène utilisé et aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. L'accident n'est pas daté avec précision (mai ou juin 2004 ?).

ARIA 27051 - 05/05/2004 - 24 - SAINT-MAIME-DE-PEREYROL
01.50 - Culture et élevage associés
Un incendie dans un hangar agricole de 500 m² se propage à des locaux d'habitations prévue pour abriter du personnel saisonnier, à une habitation de 150 m² et à une chambre froide de 50 m³. Les pompiers utilisent un point d'eau naturel pour leur alimentation en eau. Une caravane et 2 véhicules sont détruits, ainsi que la production stockée dans la chambre froide. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 27072 - 10/05/2004 - URUGUAY - MONTEVIDEO
50.20 - Transports maritimes et côtiers de fret
74 personnes sont hospitalisées après avoir inhalé de l'ammoniac et de la fumée à la suite d'une explosion à bord du navire sud-coréen, le SUNG KYUNG, à quai dans le port de Montévidéo. L'explosion et les émanations de gaz ont affecté les marins de 3 bateaux de pêche amarrés à proximité ainsi que les employés du port. Le navire est équipé d'une énorme chambre froide de 55 m de long utilisant l'ammoniac pour la réfrigération.

ARIA 27151 - 24/05/2004 - 79 - NIORT
YY.YY - Activité indéterminée
Lors de travaux de terrassement, une pelleteuse arrache vers 11h30 une conduite enterrée de 110 mm provoquant une fuite d'une substance chimique non identifiée, mais de pH égal à 7,5. Six employés d'une société d'emballage se confinent dans les locaux de l'établissement et un binôme d'intervention ferme une vanne sur un groupe de réfrigération.

ARIA 27168 - 27/05/2004 - 62 - HENIN-BEAUMONT
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Une pompe de distribution d'huile explose dans une chaufferie d'une usine de préparation de produits à base de viandes, entraînant un incendie suivi d'un important dégagement de fumée. Les pompiers empêchent la propagation du sinistre à des cuves d'ammoniac et 2 cuves d'azote situées à proximité. Un pompier est légèrement blessé au cours de l'intervention. Aucune information n'est donnée quant aux risques éventuels d'extension du sinistre aux installations de réfrigération du site.

ARIA 27187 - 30/05/2004 - 64 - ANGLET
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare dans un abattoir ; 40 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par l'installation de réfrigération.

ARIA 27326 - 15/06/2004 - 57 - METZ
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans une usine de fabrication de viande, une fuite d'ammoniac liquide sur l'une des tuyauteries d'une installation de réfrigération est stoppée en fermant 2 vannes. Les pompiers ventilent les locaux. Les 40 employés sont évacués durant l'intervention des secours, mais 4 d'entre eux seront cependant légèrement incommodés. Un contrôle sanitaire des denrées est réalisé. La conduite est réparée dans la soirée, puis remise en pression.

ARIA 27595 - 20/07/2004 - 84 - LA TOUR-D'AIGUES
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Lors d'un appoint d'huile sur le compresseur d'une installation de réfrigération vers 7h30, le clapet d'une vanne sort de son logement et entraîne une fuite de 200 l (140 kg) d'ammoniac (NH3). L'exploitant alerte les secours pendant qu'un technicien isole la fuite qui sera finalement maîtrisée vers 11 h. Un périmètre de sécurité est mis en place durant l'intervention des secours. Le technicien intoxiqué hospitalisé par précaution. La teneur en NH3 a atteint 600 ppm dans le local technique avant de redescendre à 2 ppm vers 11 h. L'installation était exploitée sans autorisation. L'inspection constate les faits et demande une expertise complète des installations.

ARIA 43370 - 20/07/2004 - ALLEMAGNE - RECKE
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Lors de la maintenance d'un congélateur dans une usine de crèmes glacées, une fuite d'ammoniac de réfrigération (NH3) en phase liquide se produit à partir de 21h15 et durant 20 à 25 min après desserrage de 4 vis pour accéder au pièces internes d'une électrovanne. Les 2 techniciens intervenants mettent leur masque de protection, demandent à voix haute au personnel d'évacuer le bâtiment, puis ferment une vanne d'arrêt sur le collecteur principal d'NH3

liquide. La remise en place et le resserrage des vis sur l'électrovanne ne permet cependant pas de réduire la fuite. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité.
Après un entretien à l'arrivée du chef d'atelier, l'un des technicien parvient à fermer d'un demi-tour supplémentaire la vanne d'arrêt en utilisant l'effet de levier d'une clé de dimension plus importante ; un craquement lors de cette opération laisse supposer la présence d'un corps étranger dans cette vanne d'arrêt. Peu après la fuite diminue puis disparait sur l'électrovanne ; des éléments d'étanchéité et l'électrovanne elle-même sont ensuite remontés. Les travaux s'achèvent à 22 h.
L'évènement a entraîné des pertes de produits pour un montant de 130 kEuros. Plusieurs mesures sont étudiées après cet accident : dispositif de détection NH3 avec alarme sonore et visuelle couplé à une vanne à fermeture rapide automatique et filtre entre le collecteur principal et les "utilisateurs", implantation de nouveaux boutons d'arrêt d'urgence du compresseur dans la zone production, nouvelle formation du personnel de production sur les risques présentés par l'NH3, révision des procédures / consignes de travaux, actualisation du plan d'urgence en accord avec les pompiers, contrôle des issues de secours et des plans affichés...

ARIA 27597 - 21/07/2004 - 79 -
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu lors du démontage d'un moteur d'une installation de réfrigération dans une usine de viandes de volailles. Les mesures effectuées révèlent un taux de 6 ppm. L'usine ventile les locaux et poursuit son activité.

ARIA 27647 - 27/07/2004 - 45 - BONNY-SUR-LOIRE
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu se déclare sur une semi-remorque peu après 2 h. L'incendie se propage à un entrepôt frigorifique de 8 000 m² et à un stockage extérieur de 8 000 palettes en bois. Plusieurs bouteilles de gaz explosent dans le bâtiment. Un riverain, dont l'habitation est menacée par les flammes, est évacué. Les pompiers rencontrent des difficultés d'accès au sinistre et d'approvisionnement en eau. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis pars les installations de réfrigération. Les 35 employés sont en chômage technique.

ARIA 27825 - 07/08/2004 - 91 - CORBEIL-ESSONNES
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Un feu se déclare dans un abattoir de 300 m² à proximité de plusieurs entreprises. Un pompier est légèrement blessé au genou. Aucune précision n'est donnée quant à la présence et aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 27814 - 10/08/2004 - 79 - LES AUBIERS
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un feu se déclare au niveau du condenseur d'une installation de réfrigération situé sur le toit d'un établissement spécialisé dans la viande de volailles. L'établissement utilise comme frigorigènes de l'ammoniac (NH3) et des dérivés chloro-fluorés. L'incendie ne se propagera pas au bâtiment.

ARIA 27862 - 15/08/2004 - 77 - MITRY-MORY
52.10 - Entreposage et stockage
Un incendie détruit le local transformateur électrique de 20 KV d'une entreprise stockant des denrées périssables dans un entrepôt réfrigéré. Les 100 employés de l'établissement sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 27816 - 30/08/2004 - 64 - LONS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une fuite d'ammoniac se déclare au niveau des installations de réfrigération d'un abattoir. Les 40 employés évacués sont en chômage technique.

ARIA 27978 - 07/09/2004 - 24 - RIBERAC
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu d'origine électrique se déclare dans le local technique d'un abattoir abritant les groupes de froid d'une installation de réfrigération. L'incendie est éteint avant l'arrivée des secours. Les services vétérinaires posent des scellés sur les chambres froides.

ARIA 27976 - 07/09/2004 - 39 - EQUEVILLON
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie détruit une boucherie industrielle de 1 500 m² ; 4 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à la nature des installations de réfrigération et aux dommages éventuels subis par ces dernières.

ARIA 28064 - 19/09/2004 - 29 - TREGUNC
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Une fuite d'ammoniac (NH3) est observée vers 22h40 dans un atelier de transformation de viandes de volaille. La préfecture déclenche le plan rouge par mesure de précaution. Dans une zone pavillonnaire proche, 62 personnes sont confinées à leur domicile. Les secours interviennent avec d'importants moyens et sous ARI. Vers 1h, une CMIC effectue des mesures indiquant une concentration à l'entrée du site de 133 ppm d'NH3. Vers 1h30, à l'intérieur du site et à l'extérieur de la réserve, 700 ppm d'NH3 sont mesurés. Vers 2h20, une deuxième CMIC arrive, avec pour mission une série de mesures dans l'établissement. La fuite est localisée sur un réservoir de 150 l dans les installations de réfrigération de l'établissement.

L'intervention d'un frigoriste est demandée. A 3h15, le réseau de mesures mis en place indique 276 ppm d'NH3 sur le site, 78 ppm à l'extérieur et 0 ppm vers les habitations. Vers 4h10, le technicien frigoriste isole le réseau de réfrigération. Les locaux sont ventilés. Les dernières analyses ont lieu à 6 h avant l'arrivée des employés, les concentrations sont de 8 à 75 ppm dans les divers locaux de l'usine. Le responsable avisé, prend les dispositions nécessaires envers son personnel. L'intervention s'achève à 7 h. Les vents tournoyants ayant dispersé le nuage toxique, aucune personne n'a été incommodée.

ARIA 28134 - 27/09/2004 - 67 - HOERDT
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une fuite de 300 kg d'ammoniac (NH3) de réfrigération se produit sur la vanne de purge d'huile manuelle d'un ballon BP dans une laiterie ; 13 personnes sont incommodées, dont 3 sont hospitalisées. Les secours ventilent les lieux et identifient la fuite. Le dispositif d'alarme a convenablement fonctionné avec détection précoce, lancement de l'extraction forcée, arrêt de l'alimentation électrique et enclenchement des vannes de sectionnement. L'installation contenant 1,5 t d'NH3 avait été mise aux normes en 2002.

ARIA 28118 - 27/09/2004 - 82 - SERIGNAC
YY.YY - Activité indéterminée
Un feu se déclare sur des palettes stockées hors d'un bâtiment de 7 500 m². L'incendie se propage à l'atelier de calibrage et de conditionnement de l'ail, ainsi qu'à 2 armoires de réfrigération. Après extinction des flammes, les pompiers ventilent le bâtiment, dégarnissent les faux-plafonds et dégagent plusieurs dizaines de t d'ail.

ARIA 28335 - 13/10/2004 - 76 - BOURG-DUN
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un incendie détruit une usine de production de poissons de 2 500 m² ; 12 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 28489 - 04/11/2004 - 95 - BEZONS
56.21 - Services des traiteurs
Un feu d'origine électrique se déclare à 7h45 dans un four d'un laboratoire de pâtisserie d'un traiteur industriel. L'usine est implantée dans un bâtiment de 2 400 m² dans lequel le laboratoire sinistré occupe une partie centrale. Les cuisiniers interviennent en vain à l'aide d'extincteurs, alertent les pompiers à 8h06 et coupent l'alimentation électrique, la vanne de gaz située à l'extérieur du bâtiment et la ventilation des hottes des cuisines. A l'arrivée des secours à 8h15, les flammes se sont propagées aux faux-plafonds et ont embrasé la totalité du bâtiment. Quatre-vingt employés sont évacués. La circulation est interrompue dans la rue de l'établissement afin de faciliter l'intervention des secours. Les 90 pompiers mobilisés mettent en oeuvre 8 grosses lances (dont 3 sur camion à bras élévateur ou échelles pivotantes) alimentées par 8 fourgons pompe-tonne. Ils circonscrivent l'incendie en 2 h et l'éteignent totalement vers 16 h, 600 m³ d'eau ayant été déversés au cours des opérations. La nuit suivante, une société de gardiennage surveille le site et les secours effectuent 2 rondes avec une caméra thermique. L'usine est détruite aux ¾ ; les stocks de produits alimentaires, entièrement brûlés, sont éliminés par une société privée. Aucune information n'est donnée quant à la présence éventuelle d'installations de réfrigération et aux dommages qu'elles auraient pu subir. Aucun impact environnemental n'est relevé. A la suite du sinistre, les 80 salariés de l'usine sont en chômage technique. Le bâtiment sinistré est démoli après expertise, l'exploitant poursuivant son activité sur un autre site. L'inspecteur des installations classées demande à l'exploitant un rapport précis d'accident accompagné des mesures prises pour éviter son renouvellement. Une expertise judiciaire est effectuée afin de déterminer l'origine du sinistre.

ARIA 28553 - 06/11/2004 - BELGIQUE - MOUSCRON
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un incendie se produit dans une boulangerie industrielle de 40 000 m². Alimenté par les stocks d'huile servant à la fabrication des viennoiseries, le feu détruit 20 000 m² de locaux et 80 des 150 employés sont en chômage technique. A la demande des autorités belges, une trentaine de pompiers français du SDIS 59 interviennent en renfort pour éviter une propagation à un complexe sportif de 1 500 m² à proximité ; 130 sapeurs pompiers avec 30 lances, un bras articulé et des camions citernes maîtrisent l'incendie après 4 h de lutte. Un pompier est victime d'une fracture après une chute. L'hypothèse d'un défaut électrique est envisagée. Aucune information n'est donnée quant à la présence éventuelle d'installations de réfrigération et aux dommages qu'elles auraient pu subir.

ARIA 28560 - 13/11/2004 - 64 - CHERAUTE
16.10 - Sciage et rabotage du bois
Dans un bâtiment de 800 m² abritant 4 entreprises, un incendie embrase une scierie de 350 m², détruit une forge de 180 m² et endommage un local de peinture et un dépôt de charcuterie. L'employé de la forge est en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération de la charcuterie.

ARIA 28634 - 25/11/2004 - 25 - AVOUDREY
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie dans une cheminée détruit une partie de la production d'une entreprise de salaison ; 92 personnes sont évacuées et en chômage technique pour la journée. Aucune information n'est donnée quant à la présence éventuelle d'installations de réfrigération et aux dommages qu'elles auraient pu subir.

ARIA 28643 - 28/11/2004 - 35 - VITRE
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Dans une entreprise de surgelés située à quelques centaines de mètres des lotissements du centre-ville, un feu se déclare vers 19 h sur l'un des 8 compresseurs implantés dans un local de 15 x 17 m (250 m²) abritant les installations de réfrigération de l'établissement, 11 000 l d'ammoniac et 400 l d'huile hydraulique. L'abondante fumée émise présente une forte odeur résultant d'une fuite évaluée à 100 l d'ammoniac liquide sur une canalisation en hauteur soumise à la chaleur (effet domino). Des techniciens de l'établissement isolent l'installation en fermant 2 vannes. Le POI de l'établissement

est déclenché et un périmètre de sécurité est mis en place. Une CMIC effectue des mesures de toxicité dans et en périphérie de l'établissement (168 ppm d'NH3 mesurées à proximité du local ou en étage et odeur piquante sur la zone industrielle). Un rideau d'eau est installé pour laver et abattre le nuage. L'incendie est combattu à l'aide d'une petite lance sur fourgon pompe alimenté à partir d'un poteau incendie situé à 200 m de l'usine et maîtrisé après 4 h d'intervention. Les locaux sont ventilés, puis le dispositif mis en place est levé à 6h15. Il n'y a pas de victime et aucune mesure de chômage technique n'est envisagée a priori. Un technicien frigoriste sous-traitant effectue un contrôle complet des installations (organes de sécurité, fonctionnement général), puis 6 compresseurs redémarrent dans les heures qui suivent. Le compresseur à l'origine de l'incendie et un second dont le circuit électrique est endommagé sont maintenus à l'arrêt. La détection incendie est également remise en état. Les installations resteront sous la surveillance de techniciens qualifiés 24 h / 24 h tant que la situation n'est pas redevenue normale.

ARIA 28692 - 01/12/2004 - 49 - SEGRE
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Un gaz non identifié incommode 2 ouvriers travaillant dans un bâtiment désaffecté. Ceux-ci sont hospitalisés. Un périmètre de 200 m est mis en place et un binôme reconnait les lieux. Une fuite probable d'ammoniac sur une tuyauterie (réfrigération ?) est stoppée. Les locaux sont ventilés. Le lendemain aucune trace de gaz n'est détectée ; l'établissement est réouvert au service extérieur et le propriétaire fait appel à une société spécialisée pour prendre en charge et évacuer des matières dangereuses. De plus, le sol devra être débarrassé de son fort potentiel calorifique (carton, bac plastique, film plastique).

ARIA 28763 - 20/12/2004 - 60 - MOYENNEVILLE
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Dans une ancienne conserverie utilisée pour entreposer des archives, une fuite d'ammoniac se produit à 17h50 sur l'une des anciennes canalisations d'une installation de réfrigération non démantelée. Les secours obturent la fuite. L'entreprise est fermée et une famille d'employé est évacuée et relogée. L'inspection des installations classées expertise les lieux.

ARIA 28762 - 20/12/2004 - 49 - LES CERQUEUX-DE-MAULEVRIER
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Vers 5h30 du matin, lors de l'entretien préventif d'un filtre sur les installations de réfrigération d'un établissement de viennoiseries, une fuite d'ammoniac (NH3) sur le circuit d'alimentation BP d'un surgélateur conduit à évacuer les 59 employés présents. Le SMUR prend en charge 8 d'entre eux victimes de céphalées, l'une d'elles incommodées étant hospitalisée par précaution. Une CMIC effectue des mesures qui se révèlent négatives. Les 3 lignes de production arrêtées reprennent leurs activités à 12h30.
Les techniciens ont fermé une vanne en amont du filtre, vidé la canalisation, dégazé et retiré le filtre, avant d'aller le nettoyer dans l'atelier. Durant leur absence le joint de la vanne s'est dilaté avec la température ambiante des combles conduisant à un écoulement de 10 l d'NH3 liquide. Le déclenchement d'une détection (seuil 1 à 70 ppm) met en service les ventilateurs d'extraction. Des techniciens équipés de masques et de gants de protection resserrent la vanne et stoppent la fuite vers 6 h. L'NH3 déversé dans le bac de rétention sous la station de vannes a ensuite déclenché le seuil 2 (100 ppm / max. mesuré 237 ppm d'NH3) en s'évaporant, conduisant à évacuer l'usine. Après nettoyage de la zone concernée à l'eau, la solution ammoniacale s'est déversée en partie dans le réseaux d'eaux usées raccordés à la station de traitement et a libéré de l'NH3 qui est remonté dans les zones de travail par des siphons désamorcés. Le personnel avait repris ses activités vers 7 h après contrôles de l'atmosphère des bâtiments et autorisation donnée par les techniciens, la 1ère personne s'est plaint de difficultés respiratoires vers 8h30.
L'accident met en lumière un manque de formation du personnel notamment en matière de réaction face à une fuite d'NH3. Informée indirectement et tardivement, l'Inspection des IC constate les faits. La fuite aurait pu être évitée si la vanne avait été serrée suffisamment et si le filtre avait été de suite remplacé. Les consignes portant sur la maintenance des filtres sont améliorées : travaux en dehors des périodes de production, modification du mode opératoire (remplacement immédiat du filtre, l'ancien filtre étant nettoyé et réutilisé à la prochaine intervention), acquisition d'un appareil de mesure portatif des concentrations d'NH3 dans l'air. Enfin, une meilleure information du personnel sur les risques liés à l'NH3 est mise en place pour éviter notamment tout effet de panique en cas d'odeur d'NH3.

ARIA 28803 - 24/12/2004 - 28 - LUCE
52.29 - Autres services auxiliaires des transports
Un feu sur 2 poids lourds frigorifiques se propage à un entrepôt. Les pompiers maîtrisent le sinistre et ventilent les locaux. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération fixes.

ARIA 28788 - 28/12/2004 - 22 - PAIMPOL
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu se déclare vers 13 h sur un fenwick dans un bâtiment de 350 m² utilisé comme entrepôt réfrigéré de légumes. L'incendie impacte 3 bâtiments, 700 des 1 400 m² envahis par les fumées sont détruits. L'intervention mobilise 21 pompiers durant près de 6 h. L'exploitant contacte les services d'hygiène pour vérifier si les denrées entreposées ont été détériorées par les fumées, ce qui pourrait entraîner entre autres conséquences une mise en chômage technique des employés ; des experts et assureurs interviennent pour en évaluer le nombre. Les autorités locales, les services techniques municipaux et la gendarmerie se sont également rendus sur les lieux. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 28873 - 04/01/2005 - 93 - SAINT-OUEN
52.2 - Services auxiliaires des transports
Lors de travaux de soudure, un violent incendie embrase vers 16 h un entrepôt abritant d'importantes quantités de bois et de mousse. En se propageant, les flammes détruisent la moitié d'un entrepôt contigu de 1 000 m² de denrées alimentaires. Un épais nuage de fumées nécessite l'interruption de la circulation de la ligne ferroviaire située sur l'emprise des docks. La police, les services du gaz et de l'électricité sont sur les lieux. L'intervention mobilise plus de 120 pompiers et d'importants moyens matériels (35 engins provenant de 14 casernes). L'incendie est circonscrit à 17h47 et déclaré éteint à 18h43. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'installations de réfrigération et aux dommages éventuels subis par ces dernières.

ARIA 28880 - 05/01/2005 - 91 - MILLY-LA-FORET
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Dans un établissement de surgelés, 30 kg d'ammoniac (NH3) gazeux sont émis à 10h08 et durant 10 min par la soupape de sécurité d'une installation de réfrigération contenant 4 t de frigorigène. Incommodés, 2 sous-traitants en intervention sont hospitalisés par précaution, 10 employés sont examinés sur place et 30 personnes sont évacuées. L'intervention mobilise 49 pompiers et une quinzaine de véhicules. L'inspection des IC effectue une enquête. L'inspection du travail se rend également sur les lieux à la demande du Parquet. Les services spécialisés réalisent des prélèvements et analyses d'air qui ne révèlent aucune concentration toxique alarmante hors de l'établissement, une forêt étant par ailleurs implantée dans le secteur situé sous le vent. L'intervention des secours s'achève à 14h23. L'installation est arrêtée tant que les causes de l'incident ne sont pas identifiées et que des mesures correctives n'ont pas été prises.
Voulant accélérer une phase de dégivrage des équipements, un agent qui a suivi des stages de frigoriste et est habilité pour intervenir sur ce type d'installation, avait décidé de passer en mode mannuel en arrêtant les ventilateurs de refroidissement des condenseurs alimentant le réservoir haute pression (HP) de l'installation. Le dégivrage certes plus rapide a en fait été réalisé sur une installation en régime instable : diminution du refroidissement des compresseurs, puis augmentation de la température et de la pression dans le réservoir HP jusqu'au dépassement de la pression de tarage de la soupape.
Plusieurs mesures correctives sont prises : point de consigne des pressostats HP abaissé pour augmenter le différentiel de pression par rapport à la pression de tarage des soupapes, nouveau pressostat installé au niveau de la bouteille HP, accès à la salle des machines limité aux seuls techniciens de maintenance et à ceux de l'entreprise assurant l'entretien du matériel, rédaction d'une consigne interdisant d'accélérer la production de gaz chaud, formation régulière obligatoire aux risques de tout le personnel sous-traitant intervenant régulièrement sur le site, avec connaissance des tonalités des alarmes sonores, capteur de gaz installé au-dessus de la salle des machines et à proximité des soupapes, collecte en cheminée des rejets gazeux des soupapes avec mise en place d'un détecteur NH3 dans la cheminée...

ARIA 28945 - 12/01/2005 - 89 - SEIGNELAY
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un incendie détruit dans la nuit une boulangerie industrielle de 250 m² abritant des fours à pain. Les pompiers maîtrisent le sinistre puis dégarnissent la toiture. L'intervention se termine 7 h après l'alerte. Les 7 employés appartenant tous à la même famille sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages subis par cette dernière.

ARIA 29395 - 11/02/2005 - 40 - BORDERES-ET-LAMENSANS
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Une fuite de 2 à 3 m³ d'ammoniac (NH3) gazeux a lieu dans un établissement de transformation / conservation de légumes.
Une installation de réfrigération contenant 9 t de frigorigène doit être mise en conformité avec les conclusions d'une étude des dangers, notamment pour diminuer les quantités d'NH3 émises lors d'un éventuel rejet accidentel et limiter les effets irréversibles au périmètre de l'établissement. Le 10 février à 9 h, préalablement aux travaux à réaliser, le réservoir moyenne pression (MP) de 2 à 3 m³ de l'installation est vidangé de l'NH3 liquide qu'il contient après avoir été isolé en amont et en aval : avant les compresseurs, sur l'alimentation liquide haute pression (HP), en départ vers la bouteille basse pression (BP) et sur le retour des condensats du surgélateur. La vidange achevée, la pression résiduelle d'NH3 gaz du ballon est voisine de 4 bar en fin de journée.
Durant la nuit, une résistance électrique maintenant fluide l'huile du séparateur implanté en aval du réservoir MP est laissée en fonctionnement pour vaporiser l'NH3 liquide restant dans ce bouteillon et permettre une vidange ultérieure de cette huile. L'NH3 gazeux monte progressivement en température et en pression, jusqu'à atteindre 11 bar le lendemain matin, pression d'ouverture de la soupape de sécurité surmontant le séparateur. Incommodé par une odeur d'NH3, un riverain situé à 150 m des installations alerte l'établissement vers 8 h, puis la gendarmerie. Des employés arrivent à 8h10, une personne qualifiée intervient sous ARI pour basculer le circuit sur la soupape de secours ; la fuite d'NH3 est enrayée et la pression redescend rapidement à 9 bars. La bouteille est ensuite dégazée vers le ballon BP à 4 bar, puis reliée à une pompe à vide pour ramener la pression effective à 0. La résistance électrique est arrêtée. Le fonctionnement de la résistance a provoqué une montée en pression de l'NH3 contenu dans le séparateur, mais sans doute aussi de celui contenu dans le ballon MP, la liaison entre les 2 n'ayant pas été coupée. L'alerte prend fin avant l'arrivée des pompiers et de l'inspection des IC vers 9h15. L'exploitant modifie ses procédures, la purge des bouteillons d'huile sera réalisée en même temps que le soutirage d'NH3 des capacités, l'opération restant exceptionnelle.

ARIA 29279 - 25/02/2005 - 01 - VIRIAT
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Lors d'un changement d'équipe vers 5 h dans une usine de plats cuisinés, un cariste détecte une odeur d'ammoniac (NH3) et donne l'alerte ; 55 personnes sont évacuées dont 4 se plaignent de maux de tête, 2 sont hospitalisées par précaution. Des techniciens mettent en sécurité les installations à 5h30. Les pompiers relèvent des concentrations de 150 mg d'NH3 et ventilent les ateliers. Seules des traces d'NH3 seront détectées 4 h plus tard. Aucune conséquence ne sera perçue hors du site. Un frigoriste extérieur dégivre et contrôle les installations de réfrigération, resserre un bouchon qui fuit et redémarre l'unité entre 10 et 11 h. L'accident a 2 origines : le bouchon desserré et une perte d'alimentation électrique quelques heures plus tôt. Selon l'exploitant, des vibrations de la tuyauterie auraient desserré le bouchon, sans perte d'étanchéité tant que les installations fonctionnaient en continu et sous dépression de 0,5 bar. L'arrêt de celles-ci, sans doute entre minuit et 1 h du matin lié au déclenchement d'un disjoncteur, a entraîné la perte de cette dépression au profit d'un rééquilibrage des pressions à 3 ou 4 bar dans les circuits (pression de service 11 bar), puis la fuite. Pourtant non satisfaisant au regard des exigences de sécurité et de maintien des conditions thermiques dans les chambres froides, l'arrêt intempestif n'a pas été détecté en temps réel : historique des défauts et information du déclenchement du disjoncteur non retransmis en salle de contrôle, mais aussi seuil de détection de 500 ppm d'NH3 non atteint ou détecteur mal positionné ? Un expert formule plusieurs recommandations : examen du positionnement des 2 détecteurs NH3 existants, étude d'une configuration pour s'affranchir des circulations d'air dans les combles et éviter de contrarier la détection d'une fuite d'NH3, repérage des vannes d'isolement manuelles et automatiques (nomenclature et report sur plan), installation d'un dispositif pour connaître à tout instant l'état (marche / arrêt) de l'installation. Plusieurs procédures sont également préconisées : déglaçage périodique pour faciliter les manoeuvres de vannes, la lecture du niveau et, plus généralement, limiter les contraintes liées à la masse de glace sur les éléments de l'installation, réalisation de tests périodiques pour vérifier le bon fonctionnement de la chaîne de détection et de sécurité NH3, suivi de l'accessibilité du matériel (déglaçage),

manoeuvre périodique des vannes et contrôle d'absence de fuite. Une fuite de frigorigène fluoré se produira également le 19 octobre 2005 dans l'établissement (ARIA 31364).

ARIA 29350 - 04/03/2005 - 86 - CHASSENEUIL-DU-POITOU
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu se déclare dans une tour de séchage contenant de la poudre de lait dans une usine de produits laitiers et aliments pour animaux. L'incendie se propage au niveau des câbles électriques. Le personnel procède à l'extinction à l'aide du réseau sprinkler, puis appelle les secours. Les pompiers contrôlent la température à l'aide d'une sonde et repèrent 2 points chauds dans le silo grâce à une caméra thermique. Ils refroidissent la partie supérieure du séchoir, puis désenfument le bâtiment en réalisant des trouées dans la toiture. Les circuits endommagés sont maintenus hors service et des contrôles sont effectués. Le séchoir est nettoyé dans les 24 h. Le sinistre ne s'est pas propagé aux installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac et des frigorigènes chloro-fluorés.

ARIA 29346 - 04/03/2005 - 22 - LAMBALLE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu d'origine accidentelle se déclare dans un abattoir de 3 000 m². Les pompiers sauvent 150 veaux et concentrent leurs efforts sur la protection de la partie administrative du bâtiment ; 130 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à la nature des installations de réfrigération et aux éventuels dommages subis par ces dernières.

ARIA 29416 - 10/03/2005 - 59 - DUNKERQUE
46.38 - Commerce de gros d'autres produits alimentaires, y compris poissons, crustacés et mollusques
Un feu se déclare vers 23h45 dans un entrepôt frigorifique de 1 500 m² constitué d'une structure métallique habillée de panneaux sandwich en mousse de polyuréthane. Le bâtiment est séparé par des portes coupe feu et des murs en béton. Les secours (50 pompiers mobilisés) qui interviennent sous ARI en raison de la présence de fumées toxiques, limitent la propagation des flammes aux compartiments internes de l'entrepôt et à un bâtiment contigu. L'effondrement d'un tiers de la toiture (bac acier) complique l'intervention. Aucune mesure de chômage technique n'est envisagée, mais un stock de 700 kg de poissons est détruit. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 29468 - 18/03/2005 - 77 - GRETZ-ARMAINVILLIERS
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un feu se déclare dans une boulangerie industrielle de 3 000 m² ; la zone sinistrée de 2 000 m² comprend les secteurs production et expédition. Les pompiers protègent un mur coupe feu préservant ainsi le bâtiment administratif. Un médecin examine sur place les 22 employés, 2 personnes sont hospitalisées. Les eaux d'extinction s'écoulent dans le réseau interne connecté à un déshuileur-débourbeur qui se déverse dans un étang. Le service des eaux pompent les eaux de ce dernier et remplace un barrage absorbant situé sur l'étang ; 25 personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux éventuels dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 29614 - 08/04/2005 - 56 - GRAND-CHAMP
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans une usine de production de viandes de volailles de 2 500 m², un feu très fumigène dans un bac à cire se propage à une installation voisine. Les pompiers évacuent 76 employés et maîtrisent le sinistre. L'ensemble des produits à base de volailles est détruit, ainsi que 200 m² de bâtiment. Le réseau de réfrigération à l'ammoniac ne subit aucun dommage. L'usine était en liquidation judiciaire et le sinistre se produit le dernier jour de son activité.

ARIA 29687 - 23/04/2005 - 77 - NEMOURS
52.10 - Entreposage et stockage
Un conteneur ou "fût à pression" d'ammoniac (NH3) fuit dans un entrepôt de surgelés en zone artisanale. L'accident a lieu lors du remplacement du condenseur d'une unité de réfrigération en partie vidée la veille avec transfert de 1 500 kg d'NH3 à - 18 °C dans 4 fûts de 930 l (450 kg) loués à un distributeur de produits chimiques par le frigoriste chargé des travaux. Les 3 fûts pleins et un 4ème rempli à 50 % sont ensuite stockés hors de l'entrepôt gardienné de nuit.
Le lendemain à 11h50, l'un d'eux non manipulé entre temps, construit en 1998 et ré-éprouvé en 2003 (PE 49 bar, PS 32,5 bar, - 20 °C < T < + 50 °C) se déchire brutalement. Le POI est déclenc hé vers 12h15. D'importants moyens humains et matériels interviennent : centaine de pompiers, quarantaine de véhicules, 2 hélicoptères... Un nuage toxique incommode une centaine de personnes sur la ZI (dont 21 employés de l'entrepôt), puis atteint une aire d'autoroute à 200 m des fûts où stationnent plusieurs automobiles ; 52 victimes sont recensées, 28 dont 5 plus atteintes (2 gendarmes, 1 chauffeur dans l'entrepôt et 2 personnes asthmatiques) sont hospitalisées jusqu'au soir. Un périmètre de sécurité de 150 m est mis en place et une rue est bloquée. Des messages lumineux informent les usagers de l'autoroute : aire de repos interdite, fermeture des vitres des véhicules, arrêt des ventilations. Les pompiers en ARI dispersent les émanations d'NH3 avec des lances. Pour maintenir une capacité de rétention suffisante, les eaux de dilution collectées dans un bassin de 300 m³ sont rejetées dans le réseau après un contrôle de pH (8 à 9) ; 550 m3 d'eau seront ainsi utilisés. Les fûts intacts sont transférés dans l'unité de réfrigération. L'aire de repos est réouverte à 21h26 et l'intervention s'achève vers 22 h.
Une expertise note une rupture de l'équipement sous pression (ESP) consécutive à un sur-remplissage dû à une procédure de travail "inadaptée" et préconise une pesée systématique des fûts. Selon l'IIC, la procédure est surtout difficile à mettre en oeuvre : positionnement minutieux du fût "polyvalent" susceptible de contenir gaz liquéfiés ou liquides en fonction de 2 marques peintes sur son flanc selon un angle de 40° pour que le tube plongeur limiteur de rempli ssage 85 ou 100 % puisse jouer son rôle... Ce réglage est cependant imprécis, l'extrémité du tube étant par construction à une distance variable de la paroi du cylindre. Un mélange de produits (eau / NH3...) dû à cette même polyvalence ne peut aussi être écarté.
Une réduction de 600 kg de la charge d'NH3 (passage au régime de la déclaration) avec remplacement du matériel existant libère un espace suffisant en salle des machines pour stocker les conteneurs de transfert. La construction d'un quai de chargement spécifique facilite la manutention des conteneurs. Le POI est renforcé. Les procédures de remplissage / vidange des réservoirs mobiles sont mieux formalisées.

ARIA 29925 - 26/05/2005 - 62 - HENIN-BEAUMONT
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Perçue à 15 h hors des locaux d'une usine de produits panés à base de viande, une odeur d'ammoniac (NH3) semble provenir d'une salle abritant des installations de réfrigération. Une vérification rapide ne révèle aucune fuite ou défaillance ; la pression du circuit haute pression (HP) un peu élevée est cependant inférieure au seuil de déclenchement. L'odeur qui diminue pour disparaître à 15h15, est notée dans les ateliers proches des lignes 1 et 5. Un papier test détecte de l'NH3 à l'échappement des soupapes en toiture. Avec la hauteur des canalisations de ces derniers et le sens du vent, un refoulement a eu lieu vers les prises d'air des centrales desservant les 2 lignes. Les activités sont suspendues et les employés évacués par précaution. Alerté, le sous-traitant qui suit les installations intervient pour 1 h à partir de 16 h ; il désaccouple les liaisons soupapes / collecteur d'échappement, recherche des traces d'NH3 et en détecte sur l'une des liaisons en sortie d'une soupape d'un compresseur. Un test du pressostat HP montre que la soupape s'ouvre à 15 bar, 1 s avant l'arrêt du compresseur. Le seuil du pressostat pilotant l'arrêt du compresseur est abaissé à 13 bar. La soupape restée ouverte après déclenchement est remplacée.
L'incident serait dû à la conjonction de 3 évènements : température extérieure élevée, hausse de production entraînant également une forte demande de froid, seuils de réglage pressostat / soupape trop proches (un 'pic' de pression dans le circuit HP a déclenché la soupape avant le pressostat). L'émission a été évaluée à 65 kg d'NH3 sur les 5 900 kg mis en oeuvre dans les installations. Le tarage inadapté de la soupape pourrait être consécutif à une inspection approfondie des équipements sous pression (ESP) réalisée en 2004 et après laquelle des soupapes ont été modifiées. Le sous-traitant sera présent lors d'une prochaine inspection approfondie du site sur le thème NH3 programmée en juin 2005. L'usine a été arrêtée de 15 à 17 h. Les pompiers extérieurs n'ont pas été alertés. Aucune victime n'est à déplorer et aucune gêne n'a été ressentie à l'extérieur de l'établissement. L'exploitant modifie en juin la canalisation de refoulement des soupapes et réalise pour ses salariés un film sur le risque NH3.

ARIA 29918 - 30/05/2005 - 49 - DAUMERAY
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Une fuite d'ammoniac vers 8h30 sur les installations de réfrigération d'un abattoir de volailles incommode 11 employés qui sont hospitalisées. Les pompiers évacuent 60 autres personnes dont 13 sont examinées sur place par des médecins. L'intervention mobilise 34 pompiers et 12 véhicules, dont une CMIC et 6 ambulances, durant 2h30. La gendarmerie s'est également rendue sur les lieux.

ARIA 29944 - 02/06/2005 - 29 - SAINT-THONAN
10.72 - Fabrication de biscuits, biscottes et pâtisseries de conservation
Un feu à 20h30 dans une gaine de ventilation associée à une chaîne de fabrication se propage à 100 m² d'une usine de plats surgelés (pain et pâtisserie). Les secours éteignent le foyer principal en quelques minutes, mais un feu secondaire détruira 20 à 30 m² de toiture. Les pompiers maîtrisent le sinistre et désenfument l'usine. Les installations de réfrigération ne semblent pas avoir été atteintes. La gendarmerie et des élus locaux se sont rendus sur les lieux. L'intervention se termine à minuit. Les 10 salariés de l'établissement ne seront pas mis en chômage technique.

ARIA 30800 - 19/06/2005 - 46 - MONTFAUCON
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Un feu se déclare la nuit dans une entreprise de plats cuisinés. Provenant de plusieurs centres de secours, les pompiers alertés par une riveraine interviennent à 2h15. L'usine est alors inoccupée, mais les secours évacuent les 4 familles qui résident à proximité de l'entreprise en raison de la présence d'une citerne de 3 000 l de gaz. Un balisage est effectué sur l'autoroute à la suite de l'abondante fumée émise qui risque de nuire à la visibilité des usagers. L'incendie détruit 250 m² du bâtiment abritant du matériel et des machines. Les pompiers maîtrisent le sinistre à 4h45, mais le site reste sous surveillance la nuit durant. Aucune précision n'est donnée quant à la présence d'une installation de réfrigération et aux dommages éventuels subis par cette dernière ; 7 employés sont en chômage technique. Les gendarmes effectuent une enquête.

ARIA 31231 - 22/06/2005 - 85 - CHAVAGNES-EN-PAILLERS
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Une fuite d'ammoniac se produit au niveau des vannes des surgélateurs (réfrigération) dans les combles d'une usine de production de viande. Trois employés sont légèrement incommodés. Le service de maintenance bloque rapidement les vannes en amont de la fuite.

ARIA 30132 - 25/06/2005 - 17 - ROYAN
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Dans un entrepôt de fruits et de légumes implanté en zone urbaine, un feu se déclare vers 15 h sur un compteur électrique détruit 2 engins élévateurs et 1 camion stationnés à proximité. Les 34 pompiers mobilisés éteignent l'incendie en 2h20 et assurent 3 rondes de surveillance durant la nuit. Quatre secouristes sont victimes de coups de chaleur lors de leur intervention et 2 personnes âgées sont légèrement intoxiquées par les fumées. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. A la suite du sinistre, 12 employés sont en chômage technique. Selon la police, le feu se serait déclaré à la suite d'un court-circuit.

ARIA 30216 - 08/07/2005 - 66 - BOMPAS
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Un feu se déclare dans un entrepôt abritant des palettes et des cagettes dans une coopérative de fruits et légumes. L'incendie se propage à la toiture et à la partie de stockage. Les pompiers effectuent des trouées en toiture et ouvrent les rideaux métalliques. Les 50 employés sont en chômage technique. Quatre maisons sont évacuées à cause d'un fort dégagement de fumées. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 30357 - 25/07/2005 - 34 - BOISSERON
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu d'origine malveillante se déclare vers 2 h sur une semi-remorque de balles de carton compacté stationnée sur la plate-forme extérieure "déchets" d'un entrepôt réfrigéré de produits alimentaires. L'incendie se propage à 50 palettes en bois situées à proximité immédiate puis, par rayonnement, à un stock de 2 400 palettes distant de 4 m. La chaleur du foyer provoque l'explosion de 7 des 25 bouteilles de 13 kg de propane stockées dans un casier distant de 5 m. La société de surveillance alerte l'exploitant et les pompiers à 2h34 ; ils arrivent sur place respectivement à 2h45 et 2h50. Les secours maîtrisent l'incendie en 1h10 à l'aide des RIA et des poteaux incendie du site. Les portes et murs coupe-feu 2 h ont évité la propagation de l'incendie aux bâtiments et les eaux d'extinction ont été recueillies dans un bassin de rétention. L'incendiaire repéré par les caméras de surveillance sera interpellé dans les 48 h par les gendarmes. A la suite du sinistre, l'exploitant éloigne les bouteilles de gaz d'au moins 10 m des stockages de matériau combustible et limite la quantité de palettes stockées en augmentant leur fréquence d'enlèvement. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3).

ARIA 30367 - 26/07/2005 - 93 - AUBERVILLIERS
46.3 - Commerce de gros de produits alimentaires, de boissons et de tabac
Un violent incendie détruit un entrepôt de 6 000 m² abritant d'un côté des denrées alimentaires et de l'autre des luminaires. Le bâtiment est en zone urbaine. Un important panache de fumées est émis. La police met en place un périmètre de sécurité et évacue 300 riverains. Les secours découpent des accès dans les portes métalliques avec une scie circulaire. Malgré ces difficultés d'accès dans le bâtiment, les 160 pompiers mobilisés maîtrisent le sinistre, évitant la propagation des flammes à un garage automobile. Un dispositif de surveillance est mis en place. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 30372 - 27/07/2005 - 24 - SAINT-VINCENT-DE-COSSE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans un abattoir, un feu se déclare au niveau de la salle des machines de 200 m² associée à un entrepôt réfrigéré. Des risques d'effondrement de la charpente métallique et de propagation de l'incendie à des gaines techniques sont redoutés ; 25 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre a priori un frigorigène chloro-fluoré.

ARIA 30867 - 01/08/2005 - 74 - TANINGES
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Associés aux installations de réfrigération à l'ammoniac d'une usine de préparation de produits à base de viande soumise à autorisation, 3 condenseurs refroidis en circuit ouverts par de l'eau de nappe phréatique s'échauffent anormalement à la suite d'une panne de la pompe de forage. Les pompiers refroidissent les installations le temps d'effectuer les réparations nécessaires. Le jour exact de l'incident n'est pas connu. L'inspection des installations classés non directement informée des faits inspectera l'établissement quelques semaines plus tard.

ARIA 30981 - 03/08/2005 - 77 - MEAUX
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare dans une armoire électrique associée aux installations de réfrigération d'un abattoir municipal. Aucune conséquence grave n'est à déplorer. L'intervention semble avoir mobilisé des employés, pompiers volontaires internes, ainsi que des sapeurs-pompiers externes.

ARIA 30441 - 07/08/2005 - 38 - SAINT-JEAN-DE-SOUDAIN
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie, amplifié par un vent défavorable, se déclare dans une charcuterie industrielle. L'incendie détruit 6 000 m² de l'entreprise et 120 personnes sont en chômage technique. Les 50 pompiers, à la tête de 6 grosses lances dont 2 montées sur échelle maîtrisent le sinistre en 26 h. Aucun licenciement n'est envisagé, l'activité sera transférée vers un site provisoire. Aucune indication n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération. La gendarmerie effectue une enquête.

ARIA 30454 - 17/08/2005 - 91 - MILLY-LA-FORET
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Un feu émettant une abondante fumée se déclare vers 23h30 sur une armoire électrique dans un local de 1 000 m² appartenant à une usine de surgélation et de déshydratation d'herbes aromatiques. Ce local est dans un bâtiment abritant des installations de réfrigération mettant en oeuvre 2,5 t de frigorigène chloro-fluoré. L'incendie est éteint à l'aide des dispositifs propres à l'établissement. Les secours publiques qui interviennent avec d'importants moyens humains et matériels (73 pompiers et une quinzaine de véhicules) n'auront qu'à ventiler les lieux et à effectuer des reconnaissances avec une caméra thermique (chemins de câbles, panneaux sandwichs...). Aucune incidence sur la circulation des fluides et aucun risque lié aux installations de réfrigération (6 t de frigorigène ammoniac hors fluide chloro-fluoré) ou aux autres substances chimiques présentes (0,5 t de chlore, 10 000 l d'hypochlorite de sodium...) ne sont identifiés. L'intervention s'achève à 3h30. La gendarmerie, des élus locaux et la société de distribution d'électricité se sont rendus sur les lieux. Une société privée contrôlera les installations électriques avant que l'établissement reprenne son activité.

ARIA 30588 - 07/09/2005 - 05 - LA SAULCE
01.24 - Culture de fruits à pépins et à noyau
Un feu se déclare dans un stock de palettes en plastique dans un entrepôt agricole de pommes de 5 000 m². Les pompiers protègent les installations de réfrigération et les locaux administratifs. Les travaux de déblaiement sont effectués après accord de l'assureur du propriétaire.

ARIA 30621 - 12/09/2005 - 13 - MARSEILLE
YY.YY - Activité indéterminée
Un feu se déclare peu avant 16 h dans un entrepôt désaffecté de 3 400 m² sur 3 niveaux et en partie frigorifique. Une soixantaine de pompiers et de nombreux véhicules d'intervention sont mobilisés. Une école au nord du bâtiment est évacuée. Une société de démolition travaillant sur place abat une partie de la toiture se révélant dangereuse et extrait

les déblais pour en faciliter le noyage à l'air libre. En raison de la fumée émise, les services de l'équipement effectuent des rondes de sécurité sur une autoroute proche. Des analyses révèleront la présence d'aniline dans les fumées. Un médecin examine sur place 4 marins-pompiers blessés lors de l'intervention ; ces derniers seront hospitalisés. Le feu maîtrisé à 18h15 est déclaré éteint à 16h30. Une surveillance est assurée une partie de la nuit, puis le dispositif d'intervention est levé à 2h30. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subit par les installations de réfrigération présentes dans le bâtiment.

ARIA 31216 - 23/09/2005 - 44 - CARQUEFOU
52.10 - Entreposage et stockage
Dans un entrepôt frigorifique construit en 1980, 40 kg d'ammoniac (NH3) fuient d'installations de réfrigération en rénovation contenant 3,5 t de frigorigène.
Avant de remplacer des collecteurs NH3 en hauteur dans un couloir de manutention, un tuyauteur employé par un frigoriste sous-traitant enlève à 10h20 le calorifugeage isolant plusieurs anciennes tuyauteries devant le tunnel de congélation. De la glace se trouvant dans l'isolant, l'ouvrier utilise un marteau et un burin, percute une canalisation et de l'NH3 gazeux fuit dans le quai de manutention. Le responsable d'exploitation fait évacuer ce quai et les bureaux proches 5 min plus tard, puis alerte le directeur en visite clientèle qui donne consigne d'appeler les pompiers, d'avertir le locataire d'une partie des locaux séparée de la zone NH3 et de maintenir le personnel hors du bâtiment. De 10h30 à 11 h, le frigoriste de l'entrepôt et 2 frigoristes sous-traitants ferment les vannes d'aspiration et d'alimentation en liquide des chambres et du tunnel. A 11 h, un technicien accompagné de 2 pompiers recherchent la fuite qui est localisée 45 min plus tard : un trou de 2 à 3 mm sur un piquage du collecteur. La tuyauterie est vidangée et mise sous vide. Des prélèvements d'air à 12h30 montrent l'absence d'NH3 dans la partie des locaux louée, 0 à 4 ppm au 1er étage de l'entrepôt, 4 à 20 ppm au rez-de-chaussée et 50 ppm sur le quai devant le tunnel. Les activités reprennent à 13 h. A la remise en service des installations, seule la vanne de départ liquide du tunnel est isolée, les vannes d'aspirations restant ouvertes pour aspirer le reste de l'NH3 dans les batteries du tunnel.
L'exploitant et le prestataire avaient rédigé un plan de prévention et une procédure d'intervention avant les travaux. Il n'y a pas de victime. Plusieurs mesures sont prises : remplacement des collecteurs et des calorifuges, nouveaux collecteurs placés plus haut (risque de heurt diminué) et calorifugés séparément, réunions avec le prestataire pour un rappel des consignes de sécurité et avec l'équipe d'exploitation pour améliorer la réaction à ce type d'accident, exercice planifié avec les pompiers en 2006. Un arrêté préfectoral impose une étude technico-économique : confinement des canalisations de distribution d'NH3 vers les chambres froides, vannes à sécurité positive commandées à distance, amélioration des conditions d'accès aux installations en hauteur dans le circuit de distribution.

ARIA 30862 - 25/09/2005 - 42 - ANDREZIEUX-BOUTHEON
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une fuite de 50 kg d'ammoniac (NH3) se produit après rupture d'une durite sur l'un des compresseurs des installations de réfrigération d'une usine de produits laitiers. Le POI est mis en oeuvre : arrêt complet des installations, évacuation des 4 personnes présentes sur le site et déclenchement de la sirène. Les pompiers de la cellule chimique de Saint-Etienne interviennent vers 9 h. Le PPI est déclenché, mais la population n'est pas informée, les concentrations d'NH3 mesurées par le groupe d'intervention étant faibles. Le moteur du compresseur sera retrouvé descellé de son socle ; l'augmentation des vibrations en résultant a provoqué la rupture d'une durite d'huile mélangée à l'ammoniac. Ce scénario n'était pas envisagé dans l'étude de dangers. Une légère fuite de la durite défectueuse avait déjà été constatée la semaine précédant l'incident ; le responsable de l'entretien l'avait resserrée et avait contrôlé visuellement toutes les autres durites. L'exploitant prévoit une étude vibratoire et l'inspection des IC demande qu'un plan de maintenance et de surveillance des durites et tuyauteries soit réalisé.

ARIA 31010 - 23/10/2005 - 29 - LANDIVISIAU
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Une fuite de 150 à 200 kg d'ammoniac (NH3) se produit un dimanche à 10h30 sur un joint de clapet dans la salle des machines d'une entreprise spécialisée dans le traitement et la transformation de poissons. Une alarme NH3 se déclenche avec mise en service automatique d'un extracteur d'air de secours et arrêt des installations de réfrigération. Les installations redémarrent vers 18 h après intervention d'un frigoriste sous-traitant. L'incident a été sans conséquence sur l'environnement et sur les personnes. Les pompiers n'ont pas été alertés.

ARIA 30942 - 02/11/2005 - 16 - SAINT-ROMAIN
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Une explosion se produit dans un atelier de transformation de viande de canards (découpe, transformation, conserves de foie gras...). Une fuite de gaz serait à l'origine de la déflagration. La surpression endommage 40 à 80 % de la toiture à l'exception de la charpente. La toiture est bâchée. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 30952 - 03/11/2005 - 30 - SAINT-LAURENT-D'AIGOUZE
YY.YY - Activité indéterminée
Une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu sur une tuyauterie de 20 / 27 mm en partie sectionnée dans un bâtiment de 4 000 m² abritant d'anciennes installations de réfrigération en cours de démantèlement. Aucune victime n'est à déplorer, mais les 20 employés du site sont évacués à titre préventif. Le réservoir principal d'une capacité évaluée à 30 m³ d'NH3 est implanté hors du bâtiment. Les secours sont alertés vers 10 h. La fuite sera localisée et stoppée à 11h40, puis un frigoriste est contacté pour sécuriser les installations. Les locaux sont ventilés. La gendarmerie s'est rendue sur les lieux.

ARIA 30958 - 06/11/2005 - 13 - PLAN-D'ORGON
YY.YY - Activité indéterminée
Un violent feu se déclare dans un entrepôt d'une entreprise de transport frigorifique de 5 000 m². L'incendie se propage à 10 camions, la partie administrative est préservée. Les gendarmes effectuent une enquête pour déterminer la cause du sinistre. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 31200 - 25/12/2005 - 57 - LES ETANGS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un incendie généralisé embrase à 9h15 l'entrepôt de 900 m² d'une charcuterie / salaisons. Les 43 pompiers qui interviennent avec une douzaine de véhicules, maîtrisent l'incendie en 2 h avec 5 lances tout en protégeant un bâtiment avec des habitations à 6 m du sinistre. Aucune précision n'est donnée quant à la nature des installations de réfrigération du site et à leurs dommages éventuels.

ARIA 31208 - 29/12/2005 - 33 - MONTUSSAN
10.3 - Transformation et conservation de fruits et légumes
Un feu se déclare à 21h40 dans un entrepôt de 2 000 m² utilisé sur 200 m² comme zone de conditionnement de fruits et légumes. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 2 h à l'aide de 2 lances à débit variable. L'incendie détruit des machines outils et les fumées endommagent une chambre froide de 100 m². L'intervention des secours s'achève vers 2 h. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. L'exploitant envisage la mise en chômage technique de 4 employés

ARIA 31269 - 02/01/2006 - ALLEMAGNE - BAD REICHENHALL
93.11 - Gestion d'installations sportives
Le toit d'une patinoire s'écroule sur le public ; 15 victimes (dont 10 enfants) et 34 blessés dont 13 semblent avoir été plus gravement atteints sont à déplorer. Alors qu'une dizaine de personnes est encore portée disparue dans les heures qui suivent, les travaux de déblaiement seront interrompus 7 h durant en raison du risque d'effondrement complet de la patinoire. De fortes chutes de neige seraient à l'origine du sinistre, mais un défaut de construction est également évoqué ; 180 t de neige étaient supportées par la structure lors des faits selon la presse. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Une enquête doit déterminer les causes et circonstances exactes du sinistre.

ARIA 31239 - 06/01/2006 - 35 - VITRE
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Dans une usine de crèmes glacées, 6 à 800 l d'ammoniac (< 500 kg NH3) sont émis à l'atmosphère en fin de nuit par un collecteur d'échappement à la suite d'une surpression dans le circuits haute pression (HP) d'une installation de réfrigération et du dysfonctionnement d'une soupape de sécurité sur un réfrigérant d'huile ; celle-ci tarée à 18 bars s'est ouverte à 15,7 bars, le pressostat de sécurité HP étant réglé à 16,5 bars. Selon les témoins, l'NH3 sous forme liquide en début d'émission a empêché la "fermeture" de la soupape après relargage ; tout l'NH3 de la section concernée sera libéré jusqu'à fermeture définitive des circuits.
L'NH3 émis détecté en salle des machines entraîne l'arrêt des installations dont les sécurités fonctionnent bien. Une alarme alerte un agent de surveillance qui applique les consignes de sécurité ; le POI de l'usine est déclenché moins de 15 min après l'alarme. Les secours externes sur les lieux 10 min après avoir été prévenus utilisent 2 "queues de paon" pour limiter toute propagation d'NH3 en direction d'une zone d'habitat très proche ; 59 ppm d'NH3 seront relevées à la source, 39 ppm à 200 m et 11 ppm à 300 m. La gendarmerie invite la population, dont 150 personne d'un lotissement voisin, à se confiner dans un rayon de 200 m. Le personnel du site est évacué, ainsi que les entreprises voisines dans un périmètre de 50 m sous le vent. La municipalité gestionnaire du bassin de rétention des eaux pluviales de la ZI est également alertée.
Pour des raisons techniques d'organisation, les pompiers ne ferment la vanne de sortie de ce bassin que 30 à 45 min après le début de leur intervention ; un 1er rejet d'eau fortement alcalinisée (queues de paon) dans la VILAINE est inévitable et quelques poissons sont tués. Devant la forte augmentation du pH (>10) notée par les pompiers en aval immédiat du point de rejet, la police de l'eau fait effectuer plusieurs largages depuis un barrage amont et, avec l'appui de l'inspection, demande à l'industriel la mise en place d'un réseau de relevé du pH le long de la rivière, en relais de celui des pompiers, pour suivre la progression de la vague. Un captage d'eau potable est suspendu par précaution en aval. A l'arrivée de la vague de pollution, un 2ème largage est effectué d'une retenue sur un affluent de la VILAINE. Les mesures prises sont levées après constat de l'effet de dilution obtenu et d'un retour à la normale.
Les 40 employés seront en chômage technique une journée. Un manque d'eau d'alimentation du condenseur évaporatif est à l'origine de la montée en pression anormale de l'NH3 dans les circuits de condensation. Toutes les soupapes de sécurité sont remplacées, le seuil de réglage des sécurités HP est abaissé, une alerte manque d'eau et une détection fonctionnement des soupapes sont installées, la procédure de fermeture du bassin de confinement est modifiée.

ARIA 31995 - 13/01/2006 - ROYAUME-UNI - SHEFFIELD
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Un feu de congélateur se déclare dans une usine de fabrication-livraison de pizzas. Les sprinklers permettent de limiter les dommages ; le magasin ouvre 2 h plus tard. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 31385 - 07/02/2006 - 66 - PERPIGNAN
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Un feu se déclare dans une installation de réfrigération d'une usine de fabrication de glaces et sorbets. L'établissement de 2 500 m² occupe 2 niveaux : le conditionnement et le stockage des produits surgelés sont situés au rdc, les bureaux au 1er. Les autorités municipales se rendent sur les lieux. Les pompiers circonscrivent le sinistre en 2h40. Les dommages matériels sont importants : noircissement des bureaux, toiture en éverite percée, destruction de la chambre froide de 250 m² et de son stock ; 3 employés sont au chômage technique pour une durée indéterminée.

ARIA 35452 - 01/03/2006 - ROYAUME-UNI - LEEDS
10.72 - Fabrication de biscuits, biscottes et pâtisseries de conservation
Un feu se déclare dans une boulangerie industrielle à la suite d'une fuite d'huile. Le déclenchement d'une seule tête de sprinkler suffit à maîtriser les flammes et la production redémarre 15 min plus tard. Les installations de réfrigération n'ont pas été atteintes.
Les sprinklers avaient été installés lors de la reconstruction de l'établissement détruit lors d'un précédent incendie (25 millions d'euros de dommages). Plusieurs incendies de boulangeries industrielles "non-sprinklées" ont provoqué d'importants dommages dans les établissements concernés (ARIA 35451, 33299 et 31760).

ARIA 31570 - 19/03/2006 - IRAK - MOUQTADIYA
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Une explosion dans une usine de production de glace entraîne la fissuration des cuves des installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac. Les vapeurs et gaz émis se répandent dans les alentours, intoxiquant 135 personnes qui sont hospitalisées ; certaines d'entre elles sont plus gravement atteintes. L'origine et les circonstances de l'explosion ne sont pas connues : accident, sabotage...

ARIA 31558 - 23/03/2006 - 13 - CHATEAURENARD
01.24 - Culture de fruits à pépins et à noyau
Un incendie détruit 2 bâtiments de 2 000 m² abritant notamment 5 000 m³ de palettes en bois et 80 l de produits chlorés de nettoyage. Les flammes se propagent à la moitié d'un 3ème bâtiment de même taille. Une centaine de pompiers met en oeuvre un important dispositif hydraulique et maîtrise le feu en 1 h. Craignant une pollution de la DURANCE via le réseau pluvial, les secours contiennent les eaux d'extinction. A la suite de l'incendie, 120 employés sont en chômage technique.

ARIA 31718 - 07/04/2006 - 74 - TANINGES
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une salaison, une fuite de 200 kg d'ammoniac (NH3) a lieu à 16h30 sur une canalisation corrodée d'une installation de réfrigération (900 kg d'NH3) refroidissant 2 séchoirs à jambons et saucissons.
L'installation est vieillissante, 3 compresseurs ont déjà été remplacés. Après une inspection en septembre 2005 et sur demande de l'administration, une société spécialisée en avait effectué un contrôle complet et noté plusieurs anomalies : 4 fuites et absence de calorifuge à divers endroits, isolant mal adapté, piqûres de corrosion, condenseurs usagés. La tuyauterie impliquée dans l'accident, au calorifuge récent, est implantée dans l'une des 4 salles techniques abritant les surchauffeurs, elle-même située au 4ème et dernier étage de l'établissement. L'exploitant donne l'alerte après avoir détecté une odeur anormale lors d'une ronde d'étage. Le responsable de la maintenance ne peut atteindre la vanne d'arrêt du circuit et les secours externes (pompiers + CMIC) sont appelés. Les riverains se confinent. La gendarmerie met en place un périmètre de sécurité. Les pompiers évacuent l'équipe d'ouvriers présente et les bureaux, isolent la canalisation et installent un collier provisoire sur la tuyauterie. Aucun blessé n'est à déplorer. Le nuage toxique formé s'élève dans l'atmosphère, les étages inférieurs et les productions ne seront pas contaminés. Un frigoriste sous-traitant neutralise 3 jours plus tard le circuit de refroidissement et vidange l'NH3 restant dans la bouteille basse pression de la salle des machines.
Les installations ne seront remises en service qu'après autorisation préfectorale et réalisation des travaux nécessaires supervisés par un expert. Selon ce dernier, la corrosion observée est due à une malfaçon dans la pose du calorifugeage : aucune bande grasse ou couche goudronnée n'isolait l'acier de l'isolant. La corrosion est passée inaperçue, le calorifuge ne montrant aucun signe de dégradation. Les tuyauteries corrodées seront remplacées. Le plan d'intervention élaboré en interne fera l'objet d'une procédure écrite. Un remplacement du frigorigène est envisagé.

ARIA 31675 - 14/04/2006 - 13 - LAMANON
01.24 - Culture de fruits à pépins et à noyau
Un feu se déclare sur un stockage extérieur de 5 000 m² de palettes en bois dans l'enceinte d'un entrepôt frigorifique de fruits et légumes. Les services de l'électricité coupent l'alimentation du site. Les flammes se propagent à un hangar sur 1 000 m² et menacent un bâtiment de 6 000 m² abritant des chambres frigorifiques et des ateliers de conditionnement. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 1h45. 1 secouriste et 2 employés sont légèrement incommodés par les fumées. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuellement subis par les installations de réfrigération.

ARIA 31725 - 30/04/2006 - 35 - MONTAUBAN
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une fuite d'ammoniac (NH3) se produit vers 13 h sur les installations de réfrigération d'un abattoir. Les employés colmatent la fuite, mais des concentrations de 40 à 70 ppm sont mesurées dans 4 chambres froides de 400 m² et 7 m de haut dans lesquelles ont stockées 60 t de viande. Un employé souffre de légères irritations occulaires. Les pompiers assainissent les lieux à l'aide d'un ventilateur grand débit, les concentrations chûtant entre 15 et 20 ppm vers 23 h. L'opération se prolonge durant la nuit. Le lendemain vers midi, la viande est examinée par les services vétérinaires et stockée dans un semi-remorque. Les chambres froides sont nettoyées. L'abattoir reprend son activité le surlendemain.

ARIA 31762 - 10/05/2006 - 79 -
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un feu se déclare vers minuit dans un bâtiment de stockage de barquettes alimentaires dans un abattoir de volailles. Les flammes se propagent sur 1 000 m² avant d'être circonscrites par les pompiers vers 2h30. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac (NH3) et frigorigènes chloro-fluorés ; 200 des 600 employés du site sont en chômage technique durant 1 journée.

ARIA 31996 - 30/05/2006 - BELGIQUE - AALBEKE
52.10 - Entreposage et stockage
Un violent incendie détruit 3 000 m² de denrées alimentaires dans un entrepôt de produits surgelés. Le sinistre dégage un épais nuage de fumée qui contraint à l'évacuation des riverains les plus proches et au confinement du reste du voisinage. 150 pompiers interviennent ; intoxiqué par les fumées, l'un d'eux est hospitalisé. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuellement subis par les installations de réfrigération.

ARIA 32650 - 09/08/2006 - 74 - TANINGES
10.13 - Préparation de produits à base de viande
La télésurveillance à distance des installations de réfrigération d'une usine de préparation de viande donne une alerte vers 20h30 indiquant une anomalie de fonctionnement d'un compresseur entraînant la mise en sécurité systématique

du groupe froid « 6CF » concerné.
Vers 21h50, le service de maintenance contacté vérifie les circuits et paramètres de fonctionnement de l'installation, puis réenclenche le compresseur à l'arrêt. Le carter de ce dernier explose alors brutalement au démarrage, projetant de l'huile et de l'NH3 sur l'agent de maintenance. L'employé ferme une vanne principale et quitte précipitamment la salle des machines. Ce dernier est expérimenté, mais n'avait pas d'équipement de sécurité particulier compte-tenu de l'intervention à réaliser, un simple réarmement de compresseur. Brûlé à la bouche et aux jambes, il sera placé sous oxygénothérapie quelques jours et radiographié.
Les pompiers interviennent peu après et isolent le compresseur ; 10 kg d'NH3 auraient été perdus. La ventilation forcée du local a fonctionné correctement, ne générant qu'une faible pollution atmosphérique. Par précaution, la gendarmerie installe un périmètre de sécurité et 15 riverains quittent leurs habitations 4 h durant.
L'installation est maintenue à l'arrêt dans l'attente de la visite d'un technicien frigoriste quelques jours plus tard. Ce dernier ne détectera aucun défaut d'alliage, ni de circuit. Il s'agit du 2ème incident en quelques mois sur cette installation qui est remise en service, mais sera remplacée en 2007.

ARIA 32347 - 28/08/2006 - 61 - ARGENTAN
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Dans un tunnel de surgélation d'une usine de glaces alimentaires, une fuite de 40 kg d'ammoniac (13 t d'NH3 au total dans l'installation) a lieu à 6h30 sur une tuyauterie d'une ligne de fabrication de cônes. Un opérateur alerte aussitôt le frigoriste présent sur le site. Dans le même temps, la détection automatique de l'atelier se met en alarme au 1er seuil de 300 ppm avec report en salle de contrôle et déclenchement d'une sirène.
A 6h40 et en 10 min, une équipe d'intervention (frigoriste + frigoriste d'astreinte + responsable installations NH3) localise la fuite et ferme des vannes de sectionnement manuelles pour couper les arrivées d'NH3. Le circuit est mis en sécurité en actionnant l'arrêt d'urgence et la tuyauterie est purgée. Les agents de fabrication quittent l'atelier et la production est arrêtée. L'exploitant prévient à 8 h la société chargée de la maintenance des installations de réfrigération. Les pompiers alertés à 8h30 interviennent 1 h plus tard pour faciliter l'extraction de l'NH3 dans le secteur de la fuite et dans l'atelier de production, puis les locaux sont ventilés. A son arrivée, le prestataire frigoriste effectue des mesures de concentration en NH3 dans le tunnel de surgélation ; elles montrent une dispersion progressive de l'NH3 émis à l'atmosphère. A 9 h, l'exploitant décide la mise en chômage technique de ses 122 employés pour une journée. L'NH3 émis dans l'atelier sera évacué hors du bâtiment à l'aide des extracteurs répartis sur la zone ; la concentration chute ainsi de 437 à 194 ppm en 2 h. Une météorologie favorable avec vents moyens dirige l'NH3 vers la zone industrielle où il se disperse. La concentration devenue pratiquement nulle, l'intervention des pompiers s'achève vers 17 h.
La canalisation endommagée était revêtue de mousse polyuréthane injectée, elle-même protégée par un revêtement en inox. Une corrosion extérieure importante sera détectée sous le calorifugeage. Celle-ci qui ne pouvait être détectée par un simple contrôle visuel et serait à l'origine de la rupture de la canalisation, elle-même soumise à des conditions d'exploitation difficile en présence d'une atmosphère humide. Cette hypothèse n'avait pas été prise en compte dans l'étude des dangers. La quantité d'NH3 émise était contenue dans la canalisation entre la vanne fermée et le point de fuite. L'exploitant avait déjà entrepris une démarche de prévention de la corrosion, notamment lors des remplacements périodiques des tuyauteries, en les protégeant systématiquement par des bandes grasses pour limiter les effets de l'humidité. Une nouvelle inspection de l'ensemble des tuyauteries et tunnels de surgélation sera réalisée pour remplacer progressivement les canalisations isolées par du polyuréthane, facteur d'accélération de la corrosion, par des tuyauteries protégées par des bandes grasses extérieures.

ARIA 32279 - 24/09/2006 - 14 - TROUVILLE-SUR-MER
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un feu se déclare vers 5 h du matin dans un bâtiment abritant la halle aux poissons du port. L'incendie embrase l'édifice composé d'un rez-de-chaussée, d'un étage et de combles. Une cinquantaine de pompiers intervient en ARI avec 10 lances (LDV 250) dont 2 sur échelles. Les secours maîtrisent le feu vers 8 h, poursuivent l'extinction des foyers résiduels, puis déblaient les lieux regroupant 10 poissonneries sinistrées. L'intervention des secours s'achève le lendemain vers 7 h. Des représentants de l'autorité préfectorale et de la municipalité se sont rendus sur les lieux. Deux pompiers légèrement blessés sont hospitalisés.
Les dommages matériels sont considérables : toit détruit, 700 m² d'étal fortement endommagés... La cinquantaine de salariés de la halle est privée d'emploi et la filière de la pêche est sinistrée localement. Le bâtiment classé monument historique venait d'être restauré ; des mois de réparations seront nécessaire avant reprise d'une activité normale. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Plusieurs bâtiments de 400 m² seront reconstruits dans les mois qui suivent pour accueillir provisoirement les entreprises sinistrées.
Lors des faits, une origine accidentelle du sinistre est privilégiée (court-circuit au 1er étage). Cependant, un nouvel incendie détruit le 22 avril 2008 l'un des bâtiments reconstruits (ARIA 34595). L'enquête effectuée concluera à l'acte délibéré d'un incendiaire. Un suspect arrêté et placé en cellule de dégrisement, avouera avoir mis le feu au local tout en étant également à l'origine du présent sinistre.

ARIA 32370 - 12/10/2006 - 29 - QUIMPER
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Une fuite de 20 kg d'ammoniac (NH3) a lieu dans une usine de production de viande après rupture d'une tuyauterie de 10 mm de diamètre assurant le retour d'huile du séparateur vers le compresseur haute pression.
A 7h20, l'alarme "détection NH3" se déclenche sur la centrale NH3 avec report téléphonique vers le chef d'équipe maintenance. La salle des machines est arrêtée et son extraction forcée est mise en service. Le défaut est observé au niveau de la centrale : Alarme sonde n° 7 salle des machines - 1 028 ppm d'NH3'. Equipée de masques à cartouche, une équipe de maintenance pénètre dans la salle des machines pour vérifier l'origine de l'alarme. Ressortant du local leurs cartouches saturées, les intervenants confirment à 7h30 au chef de fabrication l'importance de la fuite pour qu'il puisse alerter les secours. L'un des techniciens se rend alors à l'entrée du site pour les accueillir, 2 autres récupèrent du matériel d'intervention (scaphandre et ARI).
L'NH3 diffuse dans les secteurs expédition / emballage frais qui sont évacués en priorité à 7h35. Deux techniciens en tenue étanche localisent et stoppent la fuite. Le personnel est évacué à 7h40 des ateliers vers la salle de pause à l'opposé de la salle des machines. La fuite est au niveau du compresseur n° 4 qui est isolé à 7h45. La salle des machines et les locaux de production sont ventilés à 7h50 en ouvrant portes des quais et exutoires. Les pompiers suivent l'évolution de la concentration en NH3 dans les ateliers et dans les combles ; 200 ppm sont mesurées à 8h15 en salle des machines et 131 ppm sur le quai d'expédition au haut de l'escalier montant de cette salle. A la

demande des pompiers qui ne souhaitent pas les laisser dans une zone confinée, les employés quittent la salle de pause à 8h30 et se dirigent vers un point de rassemblement extérieur.
Deux personnes incommodées sont hospitalisées à 9 h pour des examens complémentaires. Des secteurs de l'usine sont à nouveau accessibles 1 h plus tard (< 5 ppm NH3), sauf le secteur expédition / emballage frais (25 ppm d'NH3) dont l'accès ne sera autorisé par les pompiers qu'à partir de 11 h. La rupture de tuyauterie pourrait être liée aux vibrations du compresseur. La société chargée du suivi des installations de réfrigération la vérifie et la remet en service dans l'après-midi.
La rapidité de la détection de la fuite, puis de l'intervention avec des moyens adaptés pour la maîtriser dans les meilleurs délais a sans aucun doute permis de limiter la quantité de frigorigène toxique émise à l'atmosphère. L'exploitant prévoit de renforcer la tuyauterie de retour d'huile avec un support métallique et de vérifier la bonne fermeture / étanchéité des portes de l'escalier entre la salle des machines et le quai d'expédition.

ARIA 32361 - 12/10/2006 - 45 - SARAN
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un violent feu se déclare vers 9h30 dans un bâtiment de stockage de 3 000 m² d'une usine d'aliments à base de poisson. La RN 20 est coupée dans les 2 sens. L'incendie se propage à la toiture du bâtiment administratif malgré l'important dispositif hydraulique déployé par les pompiers. L'un d'eux sera légèrement blessé à la main lors de l'intervention. L'incendie est maîtrisé vers 11h45. Une société de levage intervient ensuite pour soulever des éléments de toiture qui bloquent un silo de farine de 80 quintaux et des matériaux combustibles. Le dispositif de secours diminue jusqu'à la réalisation d'une dernière ronde vers 10h50 le lendemain. Les 40 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 32374 - 17/10/2006 - 72 - CHERRE
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un feu se déclare vers 2h20 au niveau des gazinières d'une usine de préparations industrielles à base de viandes. Des aliments seraient restés sur le gaz et renversés. L'incendie se propage dans les faux-plafonds et un extracteur de fumée est détruit. Les pompiers maîtrisent le sinistre, ventilent les locaux, puis dégarnissent le faux plafond. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3). L'activité du site reprendra vers 6 h, mais 20 des 40 employés de l'établissement iront travailler temporairement dans un autre établissement de l'entreprise.

ARIA 32401 - 23/10/2006 - 08 - CHOOZ
35.11 - Production d'électricité
Vers 10h50, un feu de poussières suivi d'un dégagement de fumées blanches se déclare sur la grille d'un conduit de VMC dans un local de réfrigération en zone non nucléaire de la tranche 2 d'une centrale de production électrique. Les pompiers inspectent les gaines de ventilation avec une caméra thermique. Aucun point chaud n'est détecté. Néanmoins des rondes sont réalisées jusqu'en début d'après-midi.

ARIA 32523 - 25/10/2006 - ETATS-UNIS - GREEN BAY
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une explosion se produit à la suite d'une fuite de méthane sur le piquage d'un réservoir dans une usine de production de viandes. Celle-ci a été initiée lors de l'ouverture électrique d'une porte de garage par un employé. Deux employés sont blessés dont l'un grièvement. Le bâtiment est très endommagé et le coût des dommages est de 8 000 euros. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 32480 - 11/11/2006 - 21 - VILLERS-LES-POTS
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Vers 23 h, dans une usine de transformation et conservation de légumes de 6 000 m², un feu se déclare dans le local de 200 m² abritant les groupes de ventilation et de traitement de l'air et se propage dans les gaines d'aspiration. D'importantes fumées se dégagent dans 2 bâtiments adjacents de 200 et 600 m². Les secours coupent le courant, puis isolent les gaines de ventilation et de circulation d'air. Ils localisent le foyer dans le local de filtration au pied d'une cheminée, puis utilisent 4 lances pour maîtriser le sinistre. Le désenfumage en toiture et les sprinklers situés dans le local attenant à la chaufferie générale de l'usine se sont déclenchés. Les pompiers réalisent des trouées dans les gaines présentant une chaleur anormale. Vers 02h20, assistés par le directeur de la production, ils localisent plusieurs autres foyers notamment dans les gaines d'extraction des fours et dans la cheminée générale d'évacuation et poursuivent l'extinction. 30 min plus tard, après reconnaissance avec une caméra thermique, ils ne détectent plus aucun point chaud et quittent les lieux. L'exploitant maintiendra une surveillance pendant la nuit et la journée suivante. Il n'y a pas eu de victime, mais la production de l'usine est arrêtée pour une durée indéterminée. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3) et des frigorigènes chloro-fluorés.

ARIA 35215 - 25/11/2006 - 974 - SAINT-DENIS
11.05 - Fabrication de bière
Le passage d'un compresseur en basse pression permet de détecter 2 fuites d'ammoniac (NH3) successives dans l'installation de réfrigération d'une brasserie / limonaderie mettant en oeuvre 840 kg d'NH3. Cette installation dispose de 2 échangeurs à plaques pour refroidir de l'eau glycolée par échange thermique avec l'NH3. Une première 1ère fuite d'NH3 dans le circuit d'eau glycolée a eu lieu le 25/11/06 sur l'un des échangeurs, la 2ème se produisant le 16/01/07 sur le second échangeur.
Les 2 incidents ont sans doute pour origine une corrosion des circuits ou un choc thermique avec déformation des cassettes de l'échangeur. La pression dans le circuit NH3 étant supérieure à celle du circuit eau glycolée, une partie de l'NH3 a contaminé le circuit d'eau glycolée. Selon l'exploitant, l'inadaptation des compresseurs à l'installation de réfrigération serait à l'origine de la "congélation" des échangeurs.
L'exploitant fait appel à une société extérieure (le fournisseur de l'installation) du 5 au 9 mars 2007 pour analyser les causes / circonstances de ces 2 incidents et prendre les premières mesures. Pour dégazer l'NH3 de l'eau glycolée, l'exploitant met à l'air libre à partir du 12/03/07 le mélange dans un vase d'expansion implanté au-dessus de la salle des machines, mais à l'extérieur du bâtiment. L'exploitant évalue ainsi à 480 kg (240 kg par fuite) la quantité d'NH3 partie dans l'eau glycolée, puis émise à l'atmosphère lors de l'aération du circuit eau glycolée.
L'enquête effectuée semble révéler que les automatismes et les paramètres de contrôle de l'installation de réfrigération n'étaient pas

totalement maîtrisés. Certains équipements et notamment les échangeurs étaient sans doute déjà relativement corrodés. L'étude de dangers réalisée sur les installations ne prenait pas en compte ce type de scénario. Plusieurs expertises réalisées à la demande de l'exploitant permettent notamment d'ajuster les automatismes mis en oeuvre dans l'installation de réfrigération.

ARIA 32569 - 26/12/2006 - 55 - HOUDELAINCOURT
01.50 - Culture et élevage associés
Dans une fromagerie artisanale, une bouteille de gaz explose, sans entraîner d'incendie mais détruisant partiellement l'établissement. Brûlé au 2ème degré, le couple y travaillant est hospitalisé. Les pompiers mettent en place un périmètre de sécurité autour du bâtiment.

ARIA 32614 - 03/01/2007 - 93 - AUBERVILLIERS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare dans une boucherie industrielle. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 4 petites lances, puis déblaient les décombres. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. La police et les fournisseurs de gaz et d'électricité se sont rendus sur les lieux.

ARIA 32813 - 18/01/2007 - ETATS-UNIS - NC
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Un feu se déclare dans une usine de produits alimentaires. Les pompiers mettent en place un périmètre de sécurité et évacuent les 75 employés. L'incendie détruit la moitié de l'ammoniac anhydre (NH3) contenu dans l'installation de réfrigération, soit 7,25 t. Les dommages s'élèvent à 3 millions d'euros.

ARIA 32782 - 04/03/2007 - 85 - MORTAGNE-SUR-SEVRE
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans une usine de production de viandes de volaille sans activité lors des faits, un feu se déclare un dimanche vers 8 h dans un bâtiment réfrigéré constitué de panneaux sandwichs. Les secours alertés à 8h17 doivent faire face 11 min plus tard à un violent sinistre.
Ne pouvant pénétrer dans le bâtiment en l'absence du personnel, les pompiers protègent les installations voisines et alertent les services du gaz et d'électricité. Le sinistre est circonscrit vers 11 h. Une ronde de surveillance est mise en place pour la nuit.
L'incendie a détruit 1 200 m² de bâtiments. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Une vingtaine de salariés et 12 intérimaires sont en chômage technique.
La gendarmerie conclue à un incendie d'origine accidentelle. Un expert mandaté dans le cadre d'une procédure civile note que les employés ont quitté l'établissement 48 h plus tôt à 17 h, une société de nettoyage intervenant par la suite. Un cadre de l'usine avait effectué un contrôle de routine la veille du sinistre vers 7h30, puis le matin même à la même heure sans relever d'anomalie.
L'expert précise que le feu aurait démarré dans la salle d'emballage du site et propagé sous la toiture de l'usine. Selon lui, une ensacheuse dont les barres de thermo-soudage étaient maintenues en température 24 h / 24 pour éviter des problèmes de condensation préjudiciables à la production, mais dont le dispositif de régulation présentait des dysfonctionnements notoires, serait à l'origine du sinistre. Cette ensacheuse avait été recouverte d'une bâche de protection pour permettre le nettoyage de l'atelier. Le film plastique utilisé par cette dernière pour confectionner les sacs serait descendu par gravité et immobilisé à côté des barres de thermo-soudage ; exposé au rayonnement thermique de ces dernières, il se serait ensuite progressivement échauffé jusqu'à pyrolyse. Les gaz formés auraient peu à peu rempli le volume clos délimité par la bâche, le mélange air / gaz de pyrolyse inflammables s'enflammant quelques heures plus tard. L'incendie s'est ensuite propagé au film plastique, puis aux installations.

ARIA 32882 - 12/04/2007 - 62 - WIMILLE
10.92 - Fabrication d'aliments pour animaux de compagnie
Un incendie provoquant un fort dégagement de fumées se déclare dans une usine de fabrication d'aliments pour animaux domestiques. Trois employés incommodés par les fumées sont conduits à l'hôpital. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 2 lances puis ventilent les locaux.

ARIA 32899 - 22/04/2007 - 13 - CHATEAURENARD
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Un feu se déclare à 23h10 dans un entrepôt frigorifique de 8 000 m² d'un commerce de gros de fruits et légumes. Les pompiers éteignent l'incendie avec 4 lances et protègent des flammes le réservoir d'ammoniac de 1 600 l situé à l'intérieur du bâtiment. Une surveillance des lieux est mise en place. L'unité d'emballage de 3 000 m² est détruite ; la partie abritant les locaux administratifs et les produits finis est préservée. Les installations de réfrigération ne semblent pas avoir été endommagées. Du chômage partiel est prévu pour les 30 employés de l'entreprise.

ARIA 33002 - 20/05/2007 - 56 - BADEN
46.38 - Commerce de gros d'autres produits alimentaires, y compris poissons, crustacés et mollusques
Un incendie détruit l'atelier de 1 000 m² d'un mareyeur dans la nuit. Les pompiers maîtrisent le sinistre après 5 h d'intervention et 2 d'entre eux légèrement blessés, l'un au poignet et le second intoxiqué, sont transportés à l'hôpital ; 15 personnes sont en chômage technique pendant une semaine.
La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer les causes exactes de l'incendie, volontaire ou accidentel. Aucune information n'est donnée sur les dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 33165 - 22/06/2007 - 69 - VILLEURBANNE
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Dans une boucherie industrielle de 937 m², un feu se déclare vers 5 h dans le faux-plafond de la partie technique du bâtiment. Les 30 employés présents sont évacués et les secours mettent oeuvre 4 lances. A 12 h le site est déblayé et les secours quittent les lieux.

L'établissement est totalement détruit et les 40 employés sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 33094 - 27/06/2007 - 64 - PARDIES
20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais
Dans une usine d'engrais, des gaz nitreux rouges orangés s'échappent vers 9h20 d'une installation de production d'acide nitrique concentré. L'incident fait suite au déclenchement d'une pompe centrifuge véhiculant le fluide de réfrigération de l'unité, au réchauffement des gaz de la colonne à distiller et à leur évacuation par la cheminée de l'atelier.
Ce dysfonctionnement n'a pas été détecté immédiatement en raison d'un déclenchement simultané des réactions des ateliers de fabrication d'acide nitrique à la suite d'une variation de pression du réseau d'ammoniac gazeux ; ce 2ème évènement n'a pas de lien avec le précédent.
L'émission des gaz nitrés a perduré 10 à 20 mn malgré l'intervention des opérateurs pour régler les paramètres de fonctionnement. Les mesures effectuées, à plusieurs reprises et à titre préventif, sur des prélèvements d'air en limite de propriété n'ont révélé aucun dépassement des rejets autorisés vis à vis de l'environnement. Aucune personne n'a été incommodée.
Les pompiers externes, la Gendarmerie et l'inspection des installations classées (DRIRE) se sont rendus sur les lieux. La préfecture, la mairie de Pardies, les entreprises environnantes et le CHSCT ont été informés. Cet évènement sera commenté et analysé lors d'une prochaine réunion du CHSCT.

ARIA 33728 - 05/07/2007 - 50 - VALOGNES
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
En début d'après-midi, des passants alertent les services techniques municipaux après avoir remarqué des poissons morts dans le MERDERET qui traverse Valognes. Le pH des eaux de la rivière, fortement basique (pH 10), permet de localiser l'origine de la pollution : une fromagerie implantée sur la commune.
Dans la matinée, un technicien d'une société extérieure effectuant la maintenance de l'installation de réfrigération a dégazé des tuyauteries sur lesquelles il devait intervenir. Pour éviter de rejeter à l'atmosphère de l'ammoniac (NH3), frigorigène utilisé dans l'installation, il disposait de 2 fûts de 200 l remplis d'eau pour dissoudre le gaz. Une entreprise spécialisée devait ensuite évacuer ces fûts. Cet agent a malheureusement vidé le contenu des fûts sur le sol (200 / 250 l vers 13H30, puis 200 l vers 15H30) sur une partie du terrain qui est drainée. Par le drainage et le réseau des eaux pluviales de l'usine, l'eau de dégazage s'est déversée dans le GRAVIER, affluent du MERDERET. Les procédures de sélection des sous-traitants et des méthodes de travail sont revues.

ARIA 33301 - 29/07/2007 - 22 - LOUDEAC
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une usine de préparation industrielle de produits à base de viande, un feu se déclare vers 6h10 dans une salle de tranchage au 2ème étage d'un bâtiment de 15 000 m². Un risque de propagation du sinistre étant redouté et la fumée envahissant le bâtiment, les pompiers effectuent une reconnaissance dans les différents ateliers. L'incendie incommode 5 pompiers et le gardien du site ; 40 personnes sont en chômage technique. Les locaux sont ventilés. L'intervention s'achève à 11h23, la surveillance et le déblaiement des lieux à 18h30. Les dommages sont importants, mais les installations de réfrigération mettant en oeuvre 12 t d'ammoniac n'ont pas été atteintes. Les autorités locale, la gendarmerie et les services chargés du gaz et de l'électricité se sont également rendus sur les lieux.

ARIA 34062 - 02/08/2007 - ESPAGNE - VALENCE
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu se déclare à 23 h dans le local des compresseurs d'un entrepôt frigorifique. Les secours luttent toute la nuit contre l'incendie, puis découvrent un stock de 3 000 t de poissons congelés à traiter rapidement pour éviter le risque de putréfaction accéléré en période estivale et limiter les émanations odorantes dans le voisinage. Des difficultés sont rencontrées pour cette intervention en raison du risque d'effondrement du bâtiment redouté par les experts. Aucune autre information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 33367 - 03/08/2007 - 31 - RAMONVILLE-SAINT-AGNE
10.92 - Fabrication d'aliments pour animaux de compagnie
Un feu se déclare vers 12h30 dans un entrepôt d'une usine de produits alimentaires pour chiens. Outre des aliments pour animaux, l'entrepôt contient de nombreuses bouteilles de gaz et des voitures. 57 pompiers interviennent, utilisent 8 lances à débit variable et mettent en place un périmètre de sécurité de 100 m. Ils quittent les lieux à 19h45. L'incendie détruit les 3 /4 de l'entrepôt mais épargne la partie administrative. Aucune victime n'est à déplorer et aucun chômage technique n'est envisagé. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération et les chambres froides.

ARIA 33355 - 06/08/2007 - 59 - CAMBRAI
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Un feu se déclare vers 5 h dans le garage de 1 000 m² d'un glacier. La préfecture est avisée. Les secours maîtrisent le feu et protègent l'atelier de production avec 4 lances à débit variable. L'incendie est éteint vers 6h55, 15 véhicules de livraison sont détruits. Aucune victime n'est à déplorer, mais 25 personnes sont en chômage technique. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

ARIA 33365 - 07/08/2007 - 59 - ESQUELBECQ
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Dans une entreprise de fruits et légumes, un feu se déclare vers 15 h dans un entrepôt abritant des cartons et une cuve de fioul. Les pompiers maîtrisent l'incendie au bout de 2 h avec 5 lances à débit variable. Les gendarmes interpellent 2 personnes qui auraient été aperçues sur les lieux avant le sinistre.

ARIA 33630 - 16/09/2007 - 70 - NOIDANS-LES-VESOUL
47.21 - Commerce de détail de fruits et légumes en magasin spécialisé
Vers 8h50, un feu embrase 2 camions frigorifiques garés au niveau d'un quai de chargement dans une société de vente de fruits et légumes. L'exploitant dégage l'un des poids-lourds. Les pompiers parviennent à éviter une propagation des flammes au bâtiment voisin dont seule la façade sera endommagée, ainsi qu'aux installations de réfrigération de l'établissement. L'intervention s'achève vers 9h15. Un risque de pollution du réseau de collecte des eaux pluviales par les eaux d'extinction est redouté, mais aucun blessé n'est à déplorer et aucune mesure de chômage technique n'est envisagée.

ARIA 33682 - 28/09/2007 - 44 - CAMPBON
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une fuite de 10 kg d'ammoniac (NH3) se produit vers 10 h sur le compresseur d'une installation de réfrigération dans la salle des machines d'une laiterie. La vaporisation du produit nécessite la mise en place d'un périmètre de sécurité limité à l'entreprise. Les 170 employés de l'établissement sont évacués. Un médecin examine sur place 5 employés victimes d'irritations oculaires ; ces derniers ne seront pas hospitalisés. Les vents ne sont pas orientés en direction des zones habitées et la fuite est maîtrisée vers 12 h. Le site reprend ses activités en fin d'après-midi. Aucune conséquence environnementale n'est à déplorer.

ARIA 33839 - 06/11/2007 - 47 - TONNEINS
10.41 - Fabrication d'huiles et graisses
Des riverains d'une usine d'huile biologique alimentaire signalent vers 15h40 une odeur d'ammoniac (NH3). L'incident implique une installation de réfrigération en démantèlement sur le site. Les travaux sont suspendus et la gendarmerie met en place un périmètre de sécurité. Le maire et le directeur de l'usine se rendent sur les lieux. Une CMIC effectue des analyses, puis le périmètre de sécurité est limité à l'emprise du bâtiment. La purge du ciel gazeux de la citerne de 2 500 l ne reprendra que le lendemain après-midi en présence d'une CMIC et après une visite des lieux par l'Inspection des IC ; ce dégazage ne sera effectué que si la concentration d'NH3 ne dépasse pas 20 ppm en sortie du ventilateur anti-déflagrant, sinon une hydrolyse sera réalisée.

ARIA 34235 - 03/12/2007 - 88 - BULGNEVILLE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une fromagerie, 20 à 50 kg d'ammoniac (NH3) s'échappent à 13 h d'une installation de réfrigération à l'arrêt depuis 3 mois et en démantèlement. Après avoir préparé son chantier, un sous-traitant doit purger l'installation ; il démarre le compresseur de l'unité pour mettre le réseau en pression et vider les tuyauteries du gaz. La fuite a lieu au niveau du carter du compresseur dès le début de la montée en pression. Face au tableau de commande de l'unité, l'opérateur se retourne pour regarder derrière lui quand un jet de gaz le brûle au cou. Les pompiers sont appelés en renfort en raison des équipements de protection lourds nécessaires à l'intervention. Le blessé évacué sur un centre hospitalier regagnera son domicile quelques heures plus tard. Les secours en équipement de sécurité isolent les circuits en fermant plusieurs vannes.
L'accident a pour origine la rupture d'un joint de carter sur un compresseur. Le technicien peu expérimenté pour ce type d'intervention n'a cependant pas attendu l'arrivée de son collègue pour réaliser la purge. Le sous-traitant établit un rapport sur les circonstances de l'accident.
L'inspection des IC est informée le lendemain soir. Aucun article n'est publié dans le journal local. Etant donnée l'odeur caractéristique du frigorigène, il semblerait que le gaz se soit dispersé avant d'atteindre les habitations riveraines ; aucune plainte n'a été enregistrée par l'industriel ou l'administration. Deux personnes resteront cependant confinées 30 min.
Selon l'exploitant, les procédures de sécurité internes ont bien fonctionné, le service de maintenance a réagi efficacement et le matériel en place s'est avéré utile ; le positionnement des ARI est cependant à revoir pour en accroître l'efficacité. Les installations devaient être prochainement modifiées pour en améliorer le rendement tout en réduisant la quantité d'NH3 nécessaire. Une nouvelle étude de dangers permettra notamment d'évaluer de nouvelles distances d'effets en cas d'incident, ces dernières étant pour l'instant fixées à 1 500 m.

ARIA 34104 - 07/01/2008 - COREE DU SUD - ICHEON
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu se déclare le matin au sous-sol d'un entrepôt réfrigéré en construction de 20 000 m² alors que des employés effectuent des travaux de soudure en présence de matériaux et de substances chimiques inflammables : polyuréthane, diluants ... Plusieurs explosions se succèdent. Plus de 600 pompiers, une centaine de camions anti-incendie et des centaines de policiers sont mobilisés. Les nombreux produits chimiques diluants et toxiques stockés compliquent l'intervention. Sur les 57 personnes travaillant sur le site, 40 employés sont tués et 10 sont blessés, brûlés ou intoxiqués notamment par les fumées de combustion des matériaux d'isolation. Les installations de réfrigération n'auraient pas été atteintes. L'entrepôt devait être inauguré en fin de semaine. L'origine exacte du sinistre n'est pas connue, des vapeurs inflammables se seraient embrasées lors des travaux de soudure.

ARIA 34122 - 15/01/2008 - 85 - SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu se déclare à 0h56 dans les locaux administratifs d'une laiterie de 1 000 m². Les pompiers accèdent difficilement à la zone sinistrée en raison de la fumée qui a envahit tout l'étage. Le feu qui selon les secours couvait depuis longtemps, est maîtrisé vers 2h30 et l'intervention s'achève à 4h30. Seuls 50 m² de locaux sont détruits, le reste de l'étage étant cependant inutilisable en raison des dépôts de suie. La partie production et les installations de réfrigération n'ont pas été atteintes. Aucun blessé n'est à déplorer, mais 30 personnes sont en chômage technique pour la journée.

ARIA 34158 - 29/01/2008 - 56 - BERRIC
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Une alarme "incendie en salle des machines" se déclenche à 8 h sur un "téléphone maintenance" dans une usine d'aliments à base de produits carnés ou marins. Une fumée sort d'une cheminée d'extraction. Les installations sont arrêtées en urgence. Un feu s'est déclaré sur le moteur du compresseur d'une unité de réfrigération contenant 2,45 t d'ammoniac (NH3). Le frigorigène fuit ; 4 employés sous ARI, dont 2 agents de maintenance, tentent de maîtriser le

départ de feu à l'aide d'extincteurs et, pour limiter l'émission d'NH3, ferment 2 vannes manuelles d'isolement sur les collecteurs d'NH3 en plus des vannes automatiques. Les pompiers externes et le sous-traitant chargé de l'entretien des installations sont alertés. L'alarme générale incendie est déclenchée, les 116 employés rejoignent des lieux de repli.
D'importants moyens de secours interviennent à 8h30 : 41 pompiers et CMIC, 12 camions, services vétérinaires informés par les pompiers, la gendarmerie... Le feu est éteint peu après. A 9h30, 2 pompiers en scaphandre chimique essaient d'identifier la source de la fuite. Gênant leur recherche, un sifflement aiguë non localisé persiste jusqu'à la fermeture d'une vanne d'air comprimé qui isole l'usine à 9h45. En ARI et protégé par des pompiers, un binôme d'intervention de l'entreprise de maintenance intervient dans le local à 9h50. La fuite d'NH3 est maîtrisée à 10h24 sur un raccord de tuyauterie rigide desserré et dont le joint a été détérioré par les flammes. La ventilation d'extraction est maintenue jusqu'à la fin de l'intervention dans le local et les combles ; 4 ppm d'NH3 seront mesurées à 100 m du site.
L'intervention s'achève vers 11h30. Aucune explosion d'NH3 confiné n'est notée et aucun blessé n'est à déplorer. Seuls le compresseur et la tuyauterie impliqués dans l'accident sont endommagés. Le local étant indépendant de l'outil de production et un 2ème compresseur étant disponible, l'usine reprend ses activités vers 11 h. Un appoint de 150 kg d'NH3 sera effectué au démarrage du 2ème compresseur, mais cette quantité n'est sans doute pas exclusivement celle perdue lors de l'accident.
Selon l'exploitant, des frottements et vibrations sur un bornier électrique du moto-compresseur ont desserré des cosses et provoqué une amorce électrique a l'origine du départ de feu. Plusieurs mesures sont prises : évacuation des bidons d'huile stockés dans le local, identification des vannes de barrage manuelles, déplacement d'une vanne d'air située dans les combles, nettoyage rapide du local (suies...) pour limiter la corrosion du matériel, révision du POI, information et formation du personnel (support d'information, risque NH3, intervention sous ARI)... Vite détecté et localisé, puis traité, l'accident aurait pu être plus grave en période d'activité réduite (week-end, nuit...). L'enquête révèlera enfin que le responsable de maintenance usine connaissait mal les installations frigorifiques dont l'entretien était sous-traité à une entreprise extérieure.

ARIA 34179 - 02/02/2008 - 79 - POMPAIRE
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un très violent incendie embrase à 10h45 un ancien abattoir de 1 000 m² repris depuis peu par un nouveau groupe industriel. Des témoins circulant sur une départementale proche et très fréquentée aperçoivent une épaisse colonne de fumée noire, puis constatent qu'un bâtiment est la proie des flammes et donnent l'alerte. La gendarmerie met en place un périmètre de sécurité. Un représentant des autorités locales est également sur les lieux. Les secours qui redoutent une explosion en raison des matériaux mis en oeuvre et de la présence de bouteilles de gaz, déploient un important dispositif : 32 pompiers de plusieurs centres de secours, 9 véhicules, 3 lances à débit variable... Le feu est circonscrit à 12h33 et déclaré éteint à 17h50. Une surveillance est organisée pour la nuit. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Sept employés sont en chômage technique. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine et les circonstances du sinistre.

ARIA 34244 - 08/02/2008 - 56 - LA GACILLY
00.00 - Particuliers
Vers 12h, des riverains gênés par une forte odeur alertent les secours. Croyant à une fuite de gaz, une quarantaine de pompiers et une CMIC interviennent avec 17 véhicules. Les secours identifient la nature et l'origine de cette odeur vers 15h30 : une forte concentration d'ammoniac (NH3) dans une bouche d'égouts. Un périmètre de sécurité de 300 m est mis en place et la circulation routière est interrompue ; 3 écoles primaires, 1 collège et 1 débit de boissons (soit 1 100 personnes) sont évacués. Aucune victime n'est à déplorer. La situation redevient normale vers 18h30. Selon les secours, l'installation de réfrigération d'un commerçant serait à l'origine de l'incident ; l'hypothèse d'un particulier qui se serait débarrassé d'un bidon d'ammoniaque en le jetant dans les égouts est également évoquée dans la presse.

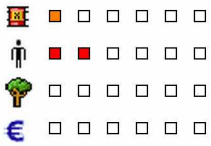
ARIA 34220 - 10/02/2008 - 86 - MIREBEAU
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération a lieu la nuit dans une usine de produits alimentaires d'origine animale, végétale et à base de lait. Le gardien donne l'alerte après déclenchement d'un détecteur NH3.
Un opérateur purge la capacité tampon d'NH3 de la centrale de production de froid, mais l'opération est ralentie par un bouchon de glace obturant l'orifice de purge. L'opérateur quitte les lieux en laissant la purge se poursuivre et oublie de revenir pour vérifier la bonne réalisation de l'opération et fermer la vanne. Le bouchon de glace fond et l'NH3 mélangé à de l'huile se déverse vers 3h50 dans un fut de 200 l prévu pour collecter le faible volume des égouttures de purge. Pour des raisons pratiques liées à sa vidange, ce fût hors des bâtiments n'est pas dans la cuve de rétention principale de la capacité tampon.
L'effluent ammoniacal déborde du fût, se déverse dans le réseau des eaux pluviales, puis le PREPSON. Les conséquences sur l'environnement semblent limitées (quelques grenouilles tuées), de même qu'au niveau de la station d'épuration municipale. L'écoulement ne se serait que faiblement infiltré au travers du regard de visite des eaux usées non totalement étanche, mais dépourvu de lumière.
Les secours évaluent la fuite à 25 l d'NH3 dans un premier temps, puis à 250 kg en fin d'intervention le lendemain vers 21 h. L'activité de l'usine est momentanément stoppée, mais aucun chômage technique n'est envisagé. Le gardien incommodé est hospitalisé par précaution. Le service chargé de la police de l'eau est alerté. Un représentant municipal et la gendarmerie nationale se déplacent également. Des prélèvements d'eau sont effectués, bien qu'aucun point de captage ne soit répertorié le long du ruisseau.
La procédure traitant de la purge des cuves tampons NH3 était incomplète : validation a posteriori de la fermeture des vannes manuelles, dispositions à prendre par l'opérateur lors d'un incident de purge, formation d'un bouchon de glace... Par ailleurs, les mesures prises en matière de rétention lors de ces purges ne prenaient pas en compte un débordement important accidentel : bidon de 200 l sur une rétention mobile de 50 l et hors de la rétention principale contenant la cuve tampon.
L'exploitant met de suite en place une validation a posteriori de la fermeture des vannes par le gardien en poste dont la formation sera complétée à cette effet. Plusieurs fûts de 200 l sont installés dans la rétention principale des installations de froid ; un transfert régulier dans un 2ème fût de l'huile purgée sera nécessaire, mais avec les dispositions prises sans crainte du déversement d'une quantité importante de substances polluantes dans l'environnement via les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées. Enfin, un dispositif technique d'asservissement de la remise en fonctionnement des centrales frigorifiques à la fermeture de toutes les vannes manuelles est étudié.

ARIA 34350 - 15/03/2008 - 35 - MONTAUBAN
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Un violent incendie très fumigène embrase vers 14 h une charcuterie industrielle de 1 000 m². Des automobilistes

donnent l'alerte. L'intervention mobilise 60 pompiers équipés d'ARI et d'importants moyens matériels ; 6 lances à débit variable sont mises en oeuvre. Le feu est maîtrisé vers 15h29, 1 pompier est incommodé par les fumées. L'incendie détruit 2 cuves contenant respectivement 1 500 l d'acide et 1 500 l d'une substance chimique basique. Ces solutions mélangées aux eaux d'extinction et aux eaux pluviales se déversent dans le GARRIN. Le pH du ruisseau reste inchangé, mais une station de pompage est prévenue par précaution. Les ateliers de préparation des jambons et des rôtis de porc sont détruits, mais les chambres froides, les installations de réfrigération associées et les bureaux protégés par les secours ont été épargnés.
Le déblaiement des lieux, opération de longue durée, est réalisé à l'aide de 3 pelleteuses. Un intervenant extérieur prend en charge les eaux polluées. Les travaux de nettoyage s'achèvent le lendemain dans la nuit. Une société privée est ensuite chargée de surveiller les lieux. L'intervention des secours prend fin le 16 mars vers 18h30.
Un court-circuit dans les combles serait à l'origine de l'incendie. A la suite de ce sinistre, les 55 employés de l'établissement sont déplacés sur 2 autres sites de la société. Des représentants de la direction chargée de l'équipement, la gendarmerie nationale et des élus locaux étaient également sur les lieux.

ARIA 34338 - 19/03/2008 - 77 - MOUSSY-LE-NEUF
46.18 - Intermédiaires spécialisés dans le commerce d'autres produits spécifiques
Un feu se déclare vers 6 h dans la cellule n° 2 d'un entrepôt de produits pharmaceutiques. L'incendie se propage ensuite vers la zone de stockage n° 1 et de préparation n° 1. Le dépôt n° 1 (stockage et préparation) a été construit en 1991 et le dépôt 2 (stockage et préparation) a été construit en 1993. Un mur coupe feu 2 h sépare les zones de stockage 1 et 2, ainsi que la zone de stockage n° 1 et la zone de préparation n° 1.
Des flammes et des fumées sont visibles à plusieurs kilomètres. Les secours évacuent 60 employés, mettent en place un périmètre de sécurité, informent l'aéroport de PARIS de la gêne possible occasionnée par les fumées, tout en assurant l'accessibilité des voies au site. Une centaine de pompiers est mobilisée. Après avoir protégé la partie indemne du bâtiment, les pompiers attaquent les flammes par le haut à l'aide d'un bras élévateur articulé. Les eaux d'extinction, collectées dans des bassins de rétention, seront traitées par une société spécialisée. Les secours réalisent régulièrement des prélèvements et analyses sur les fumées. Celles-ci se révèlent négatives.
Vers 7h30, un mur coupe-feu ne fait plus effet. L'incendie se propage vers la partie la plus ancienne (dépôt n° 1) et les bureaux. La défense incendie du site est réduite du fait de l'entretien triennal. La réserve principale de 990 m³ de l'établissement est pratiquement vide. Les pompiers ne peuvent compter que sur leurs réserves propres, un poteau privé et un étang situé à 1 300 m. Les difficultés d'alimentation en eau rencontrées permettent au feu de s'étendre vers le réfectoire de l'entreprise implanté dans la zone des bureaux et vers les quais de chargement. Le non fonctionnement des dispositifs fusibles commandant la fermeture de certaines portes coupe-feu contribue également à la propagation des fumées et des gaz chauds. L'incendie sera stoppé à la limite des stockages réfrigérés.
A la suite de ce sinistre, 15 000 des 45 000 m² de l'entrepôt sont détruits. L'incendie n'a pas franchi le mur coupe-feu 4 h (2 murs coupe-feu 2 h) entre la cellule 2 et la cellule 3 bis, ainsi que le mur coupe feu 2 h entre la zone de stockage n° 2 et de préparation n° 2. Les pompiers ont refroidi ces murs durant l'intervention. Les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3) et des frigorigènes chloro-fluorés ne semblent pas avoir été atteintes.
Les autorités effectuent une enquête pour déterminer les causes et circonstances de l'accident. L'inspection des IC réalise une visite le 25 avril 2008 et constate que le POI n'a pas été transmis à plusieurs services de l'état, et qu'aucun exercice incendie n'avait été réalisé dernièrement. L'inspection propose un arrêté de mise en demeure sur ces différents points.
L'exploitant fait également réaliser une étude par un organisme spécialisé qui indique que compte tenu du stockage composé de carton et de polyuréthane, un feu ne peut plus être maitrisé localement au-delà de 3 min à partir du départ de l'incendie.

ARIA 34362 - 24/03/2008 - 16 - ANGOULEME
20.59 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
Dans une usine chimique de 5 000 m², un feu se déclare vers 15h30 dans un local de 15 m² utilisé pour stocker différents produits chimiques. La vingtaine de pompiers mobilisés craint une propagation de l'incendie à un local mitoyen abritant une installation de compression d'ammoniac (réfrigération). Le personnel de l'établissement est évacué. Le sinistre est finalement éteint avec une lance à débit variable, puis les locaux sont ventilés. Aucun blessé n'est à déplorer. Aucune autre information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac et frigorigènes chloro-fluorés.



ARIA 34422 - 04/04/2008 - 59 - DUNKERQUE
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Dans une boulangerie industrielle, un feu se déclare à 11h55 sur un camion dépotant de la farine vers un silo. Le responsable technique arrête ses installations de chauffage au gaz et de réfrigération à l'ammoniac, puis alerte les secours. L'incendie se propage à la citerne mobile qui explose à 12h15, jetant au sol le chauffeur du camion et 2 employés jusqu'à 10 m de distance. Des débris projetés transpercent la porte du compartiment S2. 20 employés sont évacués. Les flammes lèchent le silo en aluminium (aucun dommage visible, léger noircissement). Les pompiers maîtrisent les flammes en 30 min avec 3 lances. Ils vérifient la salle des machines, les évents du silo et la concentration en CO dans les locaux à l'arrière du silo sans détecter d'anomalie. L'ensemble routier et le silo sont refroidis jusqu'à 15 h, puis le camion est éloigné vers 16h30. Le site reprend ses activités vers 17 h avec surveillance en production au niveau des pétrins de la qualité de la farine (couleur, odeur). A partir de 18 h, l'exploitant vidange le compartiment S2 qui a été le plus exposé au rayonnement thermique et dont la température est revenue à la normale. Impropres à la consommation humaine, les 24 t de farine évacuées seront dirigées vers l'alimentation animale. Le compartiment S3 est également vidangé (33 t de farine). Les pompiers surveillent le site durant la nuit, puis quittent les lieux au matin. Pris de malaise suite au choc émotionnel, 2 employés présents dans les bureaux lors de l'explosion sont pris en charge par les secours et le médecin du travail. 2 des 3 blessés sont gardés en observation à l'hôpital pour 48 h. Aucun chômage technique n'est envisagé.
L'Inspection des IC est prévenue par les services de secours publics. D'après l'exploitant, un court-circuit sur la pompe à huile hydraulique permettant de lever le vérin de la citerne serait à l'origine d'étincelles qui auraient initié un feu d'huile, de plastique et/ou de flexibles hydrauliques. Du fait des pertes hydrauliques, la citerne se rabaisse, assez rapidement selon les témoins, et son chargement est d'autant plus exposé à la chaleur. Déjà sous pression pour le dépotage, sa pression interne augmente jusqu'à ce qu'elle éclate (3 trous aux endroits chauffés par l'incendie dont un de 80 cm de diamètre). La farine expulsée s'enflamme formant une boule de feu. La personne chargée d'évacuer ses collègues en remplacement du chef d'équipe qui est blessé oublie de prendre le planning ; le double présent dans les bureaux a été nécessaire pour compter les personnes. L'exploitant prend en compte l'accompagnement psychologique des employés et prévoit de revoir les exercices d'évacuation : rappel du rôle de chacun au point de rassemblement, révision du PPI et formation du

personnel. Les procédures de dépotage (positionnement, périmètre de sécurité, moyens d'extinction...) et les modalités d'intervention en cas d'incendie de véhicule sont également revues.

ARIA 34595 - 22/04/2008 - 14 - TROUVILLE-SUR-MER
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un feu se déclare à 2h50 dans un entrepôt frigorifique de 400 m², classé monument historique, abritant notamment 2 entreprises de mareyage de la ville. Une soixantaine de pompiers intervient avec 6 lances à débit variable. Un pompier sera légèrement blessé à la suite de l'explosion d'une bouteille de gaz utilisée pour les chariots élévateurs. Un effondrement de la structure est redouté. L'incendie est déclaré éteint à 9h25, mais plusieurs reprises du feu (11h48, 12h13...) seront ensuite observées. L'intervention des secours s'achèvera finalement vers 19h40 après extinction des derniers foyers résiduels et dégarnissage des lieux. L'entrepôt est détruit, mais aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération ; 10 employés sont en chômage technique. L'enquête conclue à un acte de malveillance. Arrêté et placé en cellule de dégrisement, un suspect finira par avouer avoir mis le feu à la cellule, tout en reconnaissant être à l'origine d'un autre incendie en septembre 2006 dans ce même établissement (ARIA 32279).

ARIA 34538 - 27/04/2008 - 29 - SAINT-POL-DE-LEON
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Un employé d'une entreprise de conditionnement de légumes, s'immole par le feu vers 13 h dans son véhicule garé sur le parking à proximité de son lieu de travail. Le véhicule s'embrase. L'employé sort de son véhicule, le visage et les mains brûlés. Le véhicule, arrêté en pente douce sur le parking, se remet en mouvement (roue libre) et percute un camion de l'entreprise qui s'embrase. L'incendie se propage à l'ensemble des bâtiments de l'entreprise qui sont détruits. Le maire se rend sur les lieux et 67 pompiers éteignent l'incendie avec 4 lances à débit variable. Le feu est circonscrit vers 18 h. Cependant, 2 pompiers sont blessés lors de l'intervention. Aucune information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 34606 - 28/05/2008 - 69 - CORBAS
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Un feu se déclare vers 15h30 dans un entrepôt de produits à base de viande ; 33 pompiers éteignent l'incendie avec 5 lances à débit variable après 5h30 d'intervention. Lors du sinistre, 100 m² de toiture et de structure métallique se sont effondrées. Le bâtiment administratif est préservé. Aucune information n'est donnée quant à la présence et aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Il n'y a pas de blessé, mais 20 employés sont en chômage technique.

ARIA 34708 - 15/06/2008 - 03 - TOULON-SUR-ALLIER
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un incendie se déclare vers 18 h dans une laiterie de 300 m². Le Maire, la gendarmerie, les services du gaz et de l'électricité se rendent sur les lieux. Les pompiers éteignent l'incendie avec 4 lances à débit variable. Aucune information n'est donnée concernant les installations de réfrigération. Aucun blessé n'est à déplorer mais la laiterie est détruite et 7 employés sont en chômage technique.

ARIA 34738 - 22/06/2008 - ALLEMAGNE - KULMBACH
93.11 - Gestion d'installations sportives
Dans une piscine en plein air, des émanations d'ammoniac (NH3 de réfrigération ?) intoxiquent 50 personnes (difficultés respiratoires, malaises). Un bébé sera ainsi évacué par hélicoptère, 24 autres personnes étant également hospitalisées par précaution. L'établissement est évacué (2 500 personnes). Quelques 220 personnes participeront aux opérations de secours. Une soupape de sécurité défectueuse serait à l'origine de l'accident ; l'ammoniaque se serait ensuite déversé dans la piscine. L'intervention a mobilisé 220 personnes, dont une majorité de pompiers, durant 3 h.

ARIA 35005 - 04/08/2008 - 67 - SAVERNE
46.34 - Commerce de gros de boissons
Une fuite de 10 à 20 kg d'ammoniac de réfrigération (600 kg d'NH3 mis en oeuvre) en phase gazeuse se produit à 8h15 dans la salle des compresseurs frigorifiques d'une brasserie. L'exploitant dispose d'un personnel formé et du matériel d'intervention ad hoc, mais alerte les secours par mesure de précaution.
Un périmètre de sécurité est mis en place et 2 entreprises voisines sont évacuées (100 personnes). L'émission d'NH3 est stoppée en fermant les vannes d'isolement du groupe moins d'1 h après le début de la fuite. Les personnes évacuées regagnent leurs entreprises à 9h30.
Initialement attribuée à la défaillance d'un joint, cette fuite s'est en fait produite à la suite de la rupture d'une tubulure d'égalisation de la pression de 15 mm de diamètre. L'installation est vérifiée, puis le compresseur défaillant est remis en service le lendemain matin. Les causes et circonstances de la rupture de la tuyauterie sont analysées. Plusieurs suites techniques sont données : amélioration du repérage des vannes et des tuyauteries d'NH3, vérification du bon fonctionnement des exutoires de fumées dont l'un aurait pu servir de ventilation additionnelle, mais n'a pas fonctionné...

ARIA 35305 - 14/08/2008 - 59 - RENESCURE
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Une fuite d'ammoniac de réfrigération gazeux (NH3) se produit après rupture de la soudure d'un fond bombé en point haut d'un collecteur de la 1ère batterie d'évaporateurs du tunnel SS1 d'une usine de transformation et de conservation de fruits et légumes.
L'accident a lieu lors du cycle de dégivrage de la batterie. Le conducteur du tunnel alerté par l'odeur d'NH3 prévient le frigoriste en poste qui maîtrise la fuite en isolant de suite la batterie concernée et sa mise à l'air. A la pression initiale de 8 bar, les 2 kg d'NH3 émis restent confiné dans un 1er temps dans le tunnel lui même.
Les ateliers de production proches de la zone sont évacués par sécurité le temps de ventiler les locaux. Aucun employé n'est incommodé. Les pompiers ne se déplacent pas sur les lieux, mais approuvent le mode d'intervention de l'exploitant et les précautions prises pour ventiler le tunnel. L'inspection des installations classées est également informée de l'incident. La production sur l'installation accidentée reprend

dans la nuit avec une seule batterie de réfrigération.
Le personnel technique et une entreprise extérieure mandatée à cet effet expertisent l'installation accidentée. La fuite pourrait provenir de la qualité de la soudure, mais celle-ci a été réalisée à la mise en service de l'installation c'est à dire en 1977, et / ou d'un possible coup de bélier dû à l'injection des gaz chauds pour dégivrer la batterie, le collecteur contenant encore une petite quantité de liquide ; la soudure étant le point le plus sensible aux surpressions, le coup de bélier aurait alors provoqué sa rupture.
A la suite de cet accident, l'exploitant prévoit de remplacer tous les fonds bombés des collecteurs en sortie des évaporateurs de l'installation tunnel SS1 (5 batteries d'évaporateurs) aux caractéristiques et soudures identiques. Les dossiers de conformité des soudures seront soumis à l'avis d'un bureau technique spécialisé. Les modes de conduite des installations seront analysés pour éviter la présence de liquide résiduel dans les collecteurs.

ARIA 35038 - 23/08/2008 - 37 - JOUE-LES-TOURS
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un feu se déclare vers 14h30 dans une boulangerie industrielle comprenant 3 bâtiments. La structure intérieure des combles s'effondre rendant la progression des secours difficile. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 7 lances après 2 h d'intervention puis déblaient les lieux. L'incendie détruit 400 m² de bâtiment, 700 m² de toiture, une boutique et une zone de bureaux-archives. L'atelier avec le four au rez-de-chaussée a pu être préservé. Le responsable de l'établissement brûlé à la main est transporté à l'hôpital et 50 employés répartis sur plusieurs sites sont en chômage technique. Le feu serait parti des réserves ou des locaux techniques de l'établissement. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuelles subis par les installations de réfrigération.

ARIA 35600 - 15/09/2008 - 53 - LAVAL
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Détectant vers 2h45 une fuite d'ammoniac (NH3), un agent de gardiennage arrête l'installation de réfrigération d'une entreprise agroalimentaire de volailles, puis alerte le personnel d'astreinte et les secours. Les riverains notant une odeur inhabituelle préviennent également les secours.
L'installation sera remise en service vers 3h30, mais les salariés sont maintenus hors bâtiment entre 4 et 6 h du matin. Après un retour progressif dans les ateliers, plusieurs employés sont incommodés ; l'un d'eux sera hospitalisé par précaution. Les pompiers demandent l'évacuation générale du site. Lors d'une nouvelle reconnaissance, les secours mesurent une concentration de 30 ppm d'NH3 dans les eaux pluviales qui sont alors confinées. Une société spécialisée curera les collecteurs concernés dans la matinée, pompant 3 m³ d'effluents résiduels.
La soupape de sécurité du collecteur de refoulement principal s'est ouverte à la suite du dysfonctionnement du pressostat associé au compresseur haute-pression qui s'est arrêté peu après. L'NH3 libéré à l'atmosphère est en partie retombé sur la toiture du bâtiment lessivée par la pluie. La contamination du réseau des eaux pluviales a ensuite conduit à de fortes émanations odorantes dans certains ateliers.
L'émission d'NH3 s'étant produite hors de la salle des machines, la fuite n'a pas été détecté par les capteurs implantés dans le local et l'alarme n'a pas été communiqué sur le téléphone d'astreinte ; 150 à 200 kg d'NH3 ont été perdus sur les 7 500 kg mis en oeuvre dans l'installation.

ARIA 35250 - 26/09/2008 - 59 - ERQUINGHEM-LYS
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un feu se déclare vers 1h30 dans une pâtisserie industrielle neuve de 2 800 m² ; l'incendie menace de se propager aux entrepôts voisins. Les pompiers éteignent l'incendie avec 6 lances. Les 28 employés sont en chômage technique ; le bâtiment qui devait être inauguré la semaine suivante est détruit. Aucune indication n'est disponible sur les dommages subis par les installations de réfrigération. Des travaux réalisés la veille sur la toiture pourraient être à l'origine du sinistre. La production reprendra quelques jours plus tard dans des locaux provisoires et avec un effectif réduit.

ARIA 35884 - 16/10/2008 - 29 - PLOUDANIEL
46.33 - Commerce de gros de produits laitiers, oeufs, huiles et matières grasses comestibles
Une fuite évaluée à 3 900 kg d'ammoniac (NH3) se produit dans un bac à eau glacée de 200 m³ utilisé pour la réfrigération de l'atelier laiterie d'une importante coopérative laitière. L'installation soumise à autorisation met en oeuvre 12,3 t d'NH3. La quantité d'NH3 gazeux émise à l'atmosphère est inconnue. La fuite résulte de la corrosion et du percement de l'une des herses assurant le refroidissement de l'eau du bac. Détectée le 16/10 lors d'un contrôle de la teneur en NH3 dans le bac à eau glacée, elle a ensuite été aggravée par une intervention humaine le 24/10 visant à accélérer la vidange des herses. Le mélange eau/NH3 (concentration de 17 g/l d'NH3) en circulation dans tout l'atelier laiterie entraîne des émanations odorantes dans les locaux de travail, mais aucun rejet dans le milieu aquatique naturel n'est signalé.
Selon l'exploitant et 2 sociétés extérieures spécialisées dans les phénomènes de corrosion et les installations de réfrigération à l'NH3, l'évènement a pour causes principales :
- Une défaillance matérielle : herses constituées d'acier à faible taux de carbone ;
- Des défaillances organisationnelles : défaut de surveillance de l'état de corrosion des herses, procédure inadaptée d'injection de l'inhibiteur de corrosion (manuelle durant les premières années d'utilisation du bac à eau glacée mis en service en 1998, niveau d'eau variable et/ou moussage superficiel accélérant la corrosion des herses superficielles implantées près du point d'injection manuelle ;
- Une défaillance humaine : aggravation de la fuite liée à la mise en oeuvre d'opérations pour accélérer la vidange des herses.
Des mesures de surveillance compensatoires sont mises en place pour suivre les concentrations en NH3 dans l'air des locaux de production et dans l'eau du bac. Le contenu du bac est neutralisé à l'acide sulfurique du 07 au 15/11, puis orienté sur un ouvrage de stockage interne au site pour être traité à raison de quelques m³/jour dans la station d'épuration interne à l'établissement. Le coût des dommages matériels et pertes d'exploitation n'est pas connu : études, remplacement du matériel défectueux, arrêt technique d'exploitation...
L'inspection des IC prévenue tardivement constate les faits. Un arrêté de mesures d'urgence fixe des prescriptions relatives à la manipulation des eaux ammoniaquées résiduelles et aux modalités de contrôle de son traitement dans la station d'épuration du site, à la vérification des installations (contrôle de la corrosion des herses et de l'ensemble des installations de réfrigération).
Les herses sont expertisées et progressivement remplacées par des plaques en inox courant 2009.

ARIA 35359 - 18/10/2008 - 21 - DIJON
93.11 - Gestion d'installations sportives
Une fuite d'ammoniac de réfrigération en phase liquide (NH3) est détectée vers 8h30 sur un compresseur dans le local technique d'une patinoire. Le gaz intoxique légèrement une enfant de 12 ans et un employé. Les pompiers évacuent les visiteurs et le personnel et réalisent des mesures ; les résultats sont négatifs, mais une odeur subsiste. Un technicien stoppe la fuite vers 10h15, puis les locaux sont ventilés. L'intervention s'achève vers 10h30.

ARIA 35451 - 26/10/2008 - BELGIQUE - NINOVE
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un feu se déclare vers 5 h dans l'un des fours d'une boulangerie industrielle employant 400 salariés. L'incendie se propage à 4 autres fours en émettant une abondante fumée.
Les pompiers de 6 casernes protègent les réservoirs des installations de réfrigération contenant 8 000 l d'ammoniac (NH3). Un périmètre de sécurité de 300 m est mis en place ; 500 personnes d'abord invitées à calfeutrer leurs portes et fenêtres seront finalement évacuées par précaution en raison d'une fuite éventuelle de frigorigène. Le plan catastrophe est déclenché au niveau provincial. Le vent complique l'intervention des secours. Le feu sera maîtrisé à 11h45, puis les habitants peuvent regagner leurs habitations 15 min plus tard.
Les 2/3 du bâtiment sont détruits et les dommages s'élèvent à plusieurs millions d'euros. Les 400 salariés sont en chômage technique, une partie de la production reprendra cependant dans les autres usines de la société.
Une fuite du combustible alimentant le four en réparation serait à l'origine du sinistre. L'incendie s'est ensuite rapidement propagé en l'absence de sprinkleurs. Deux cas comparables de boulangeries industrielles non sprinklées détruites par des incendies ont été répertoriés en France en 2006 et 2007 (ARIA 33299 et 31760). En revanche, au Royaume-Uni en 2006, 1 seule tête de sprinkleur a suffit à maîtriser un incendie à la suite également d'une fuite de combustible dans 1 boulangerie industrielle, les conséquences matérielles se limitant à 15 min de pertes de production (ARIA 35452). Cet établissement avait implanté son réseau de sprinkleur lors de sa reconstruction après un 1er incendie.

ARIA 35467 - 24/11/2008 - 33 - SAINT-MEDARD-EN-JALLES
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un feu se déclare vers 14h30 dans un four à pain d'une boulangerie industrielle ; 9 employés dont 2 légèrement intoxiqués par les fumées émises et 1 personne résidant au-dessus de l'établissement sont évacués. Les pompiers éteignent l'incendie avec 1 lance. Les installations de réfrigération ne semblent pas avoir été atteintes. La production est stoppée et 23 employés sont en chômage technique sur 2 sites.

ARIA 35459 - 03/12/2008 - SEYCHELLES - VICTORIA
03.11 - Pêche en mer
Une fuite se produit vers 16 h heure locale (12 h GMT) sur l'installation de réfrigération (6 t d'NH3) d'un thonier, de 70 m de long et servi par 23 hommes d'équipage. Le chef mécanicien et 4 sous-traitants travaillant dans la cale pour une intervention de routine meurent intoxiqués, 4 autres personnes sont hospitalisées.
La fuite qui perdure, compliquera l'intervention des secours sous masques à gaz.
Appartenant à une société française basée à la Réunion, le navire était à quai et en maintenance aux Seychelles lors des faits. Selon la presse, le navire mis en service en juillet 1981 devait être remplacé prochainement par un navire plus récent et dont l'installation de réfrigération utilise un autre frigorigène moins toxique.

ARIA 35704 - 08/01/2009 - 56 - GUIDEL
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un départ de feu se produit vers 8 h dans le local des suppresseurs farine, en aval des silos de farine, d'une boulangerie industrielle ; 20 employés sont évacués. Le personnel de l'usine éteint l'incendie avant l'arrivée des secours ; 30 employés sont en chômage technique pour 2 jours. Aucune conséquence sur l'environnement n'est relevée. Le local surpresseurs étant coupe-feu, il n'y a pas d'impact sur l'outil de production, ni sur les installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac (NH3) et frigorigènes chloro-fluorés.
En sortie de silo, la farine passe par un filtre, un dépresseur puis un bloc silencieux. Selon l'exploitant, une fuite dans le filtre a causé une accumulation de farine dans le dépresseur réduisant le débit d'air en sortie et provoquant une augmentation de la température de l'air puis un départ de feu des matières isolantes du silencieux. Le mauvais fonctionnement de 2 éléments de sécurité en amont du dépresseur : un vacuostat et une vanne de décharge, a permis cet incident. L'exploitant intègre le contrôle de ces équipements à la ronde quotidienne de maintenance et de vérification.

ARIA 35920 - 24/01/2009 - 93 - MONTREUIL
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Un feu se déclare vers 3h40 dans un entrepôt de 1 500 m² d'une société produisant et distribuant des produits alimentaires "casher". L'incendie est éteint par 112 pompiers après 3 h d'intervention ; les locaux administratifs ont été préservés. Un pompier blessé à l'oeil est hospitalisé. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.
L'origine criminelle ne fait aucun doute ; un "cocktail Molotov" non utilisé est retrouvé sur place et les caméras de vidéosurveillance montrent une personne mettant le feu à un camion près de l'entrepôt, avant que les flammes ne se propagent au lieu de stockage.

ARIA 37166 - 05/02/2009 - 38 - SAINT-JUST-CHALEYSSIN
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une fuite d'ammoniac (NH3) se produit à 22 h sur les installations de réfrigération d'une laiterie. Les 3 détecteurs implantés dans la zone concernées se déclenchent l'un après l'autre à leur seuil maximum, entrainant l'arrêt automatique et la mise en sécurité des groupes froids de l'établissement. Les salariés en poste évacuent les lieux pour gagner une zone protégée. Les responsables de l'établissement et de la société de maintenance sont sur place vers 22h30. Des intervenants en tenues adaptées reconnaissent les lieux pour identifier l'origine de la fuite. Celle-ci située sur une "purge" aérienne est isolée, puis les installations de réfrigération sont remises en service à 0h15. L'alerte est levée 5 min plus tard et les salariés

reprennent leurs activités.
Les dommages matériels sont limités, l'es activités de l'usine étant suspendue durant 6 h ; 1 t d'NH3 a été émis à l'atmosphère sur les 10 t contenues dans les installations. Aucune concentration toxique d'NH3 n'aurait été détectée hors de l'établissement.
Une nouvelle fuite de nature comparable se produira le 15 février (ARIA 37167). Le CHSCT est réuni dans les jours qui suivent et un programme opérationnel d'intervention est mis en oeuvre. Des équipements sont modifiés (circuits hydrauliques et NH3, armoires électriques) ; l'installation est opérationnelle le 15 mars.

ARIA 35879 - 15/02/2009 - 13 - MARSEILLE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu se déclare vers 17h30 dans un ancien entrepôt de produits laitiers de 1 800 m² désaffecté depuis 1 an. Les secours mobilisent d'importants moyens humains et matériels (39 pompiers, une dizaine de véhicules, 7 lances dont 3 sur échelle...) et l'incendie est déclaré éteint vers 18h25. Aucune victime n'est à déplorer, mais 300 m² de toitures et 200 m² de chambres froides sont détruits. Ces dernières avaient heureusement été mises en sécurité et ne contenaient plus de fluides de réfrigération. Les causes et circonstances du sinistre ne sont pas connues, le bâtiment n'étant cependant plus alimenté en gaz et en électricité au moment des faits.

ARIA 37167 - 15/02/2009 - 38 - SAINT-JUST-CHALEYSSIN
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Des émanations d'ammoniac (NH3) de réfrigération sont perçues à 21 h dans une laiterie. La fuite est localisée dans le bac à eau glacée de l'établissement. La présence d'NH3 / NH4OH entraine également de fortes odeurs au niveau des lignes de production "tradi", des dispositifs de thermostatage de certains équipements (doseuse) et du réseau de collecte des eaux résiduaires. Des masques seront mis à disposition des opérateurs des lignes tradi entre 8 et 13 h, temps nécessaire au rinçage complet des égouts et à la ventilation des lieux.
Selon l'exploitant, les concentrations d'NH3 relevées dans l'air n'ont pas nécessité le déclenchement d'une alerte, ni l'évacuation des employés. Des prestataires extérieurs assurant la maintenance des installations ont effectué les vérifications nécessaires pour identifier les causes de l'incident et traiter la fuite d'NH3 ; la canalisation concernée a été isolée et condamnée. Un accident de nature comparable s'était déjà produit le 5/02/9 (ARIA 37166). La mise en place d'un ensemble de mesures préventives est étudiée, puis des équipements sont modifiés (circuits hydrauliques et NH3, armoires électriques) ; l'installation est opérationnelle le 15 mars.

ARIA 35892 - 23/02/2009 - 35 - TORCE
10.85 - Fabrication de plats préparés
Lors de la purge d'un circuit de réfrigération dans une usine agroalimentaire, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu vers 5 h sur un réservoir de 900 kg. Les 2 employés qui réalisaient l'opération et n'ont pu refermer les vannes, sont hospitalisés pour des examens et les 15 salariés présents sont évacués. Les pompiers (dont une CMIC) colmatent la fuite mais de l'NH3 est encore émis par bouffées sur une durite. Les secours mesurent 130 ppm d'NH3 dans le local attenant et 70 ppm dans les bureaux. Deux techniciens frigoristes réparent la fuite sous ARI vers 11 h. Les secours ventilent le bâtiment et mesurent 15 ppm d'NH3 dans les locaux de production, 5 ppm au rez-de-chaussée et 8 ppm au 1er étage. L'intervention des secours s'achève vers 18h31. L'inspection des IC effectuent une enquête. La production reprendra le lendemain et 45 employés sont en chômage technique pour la journée.

ARIA 35972 - 27/02/2009 - 974 - SAINT-PIERRE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu se déclare vers 3h30 dans un bâtiment de 1 500 m² abritant une usine de produits laitiers et l'entrepôt d'un grossiste en produits alimentaires. Une épaisse fumée noire se dégage et plusieurs explosions sont entendues. Plus de 70 pompiers protègent les entreprises voisines et le sud de la zone industrielle est évacuée. Les pompiers maîtrisent l'incendie après 8 h d'intervention avec 8 lances dont 2 sur échelle ; 2 binômes sous ARI éteignent les foyers difficiles à atteindre. Des rondes sont effectuées toute la nuit. Une entreprise spécialisée récupère les eaux d'extinctions confinées. Les 2 entreprises, dont la toiture est couverte de panneaux photovoltaïques, sont détruites ; les dégâts se chiffrent en millions d'euros. Les 26 employés du grossiste en produits alimentaires sont en chômage technique. Aucune information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération des 2 établissements mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3). D'après la presse, le feu se serait déclaré au niveau de cartons d'emballage dans les locaux de la laiterie. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine et les causes du sinistre.

ARIA 36006 - 20/03/2009 - 29 - BREST
52.10 - Entreposage et stockage
Vers 21h30, un feu se déclare dans un local de stockage industriel de 1 800 m² abritant des denrées alimentaires pour l'avitaillement de navires et une entreprise de sérigraphie sur textile de 500 m². Les installations de réfrigération se trouvant dans un autre local ne sont pas touchées. Les pompiers maîtrisent le sinistre après 3h30 d'intervention à l'aide de 6 lances. Le tiers du bâtiment est effondré et une surveillance est mise en place jusqu'au lendemain matin. Chez l'avitailleur, 15 personnes sont en chômage technique et 5 dans l'entreprise de sérigraphie. Un feu de véhicule stationné vitres cassées dans la rue serait à l'origine du sinistre.

ARIA 36012 - 26/03/2009 - CHINE - ANQIU
52.10 - Entreposage et stockage
Un feu se déclare vers 10h40 dans un entrepôt réfrigéré. L'incendie est éteint à 12 h ; 4 personnes ont été tuées et 6 autres sont blessées. Des matériaux d'isolation thermique auraient pris feu alors que des ouvriers soudaient des tuyaux et démontaient un vieux compartiment réfrigéré (chambre froide ?). Aucune précision n'est donnée sur les dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 36025 - 01/04/2009 - 06 - NICE
10.1 - Transformation et conservation de la viande et préparation de produits à base de viande
Dans un abattoir situé dans un entrepôt de 20 000 m², une fuite d'ammoniac de réfrigération résiduel se produit vers 11h30 sur une conduite en cuivre (???) de 14 mm associée à un réfrigérateur industriel ; 6 ouvriers incommodés

refusent d'être transportés à l'hôpital. Les pompiers effectuent des mesures et colmatent la fuite avec une pinoche. Ils diluent le gaz avec une lance et ventilent les locaux. Le chantier est fermé à tout travaux et une entreprise spécialisée dépollue le bâtiment. La fuite se serait produite lors de travaux de réfection au rez-de-chaussée du bâtiment.

ARIA 36105 - 17/04/2009 - 60 - LE MEUX

46.38 - Commerce de gros d'autres produits alimentaires, y compris poissons, crustacés et mollusques

Dans une usine agroalimentaire, de l'ammoniac liquide (NH3) se déverse durant la nuit dans une rivière via le réseau des eaux pluviales. Le lendemain à 6 h, les employés d'un établissement de logistique voisin détectent une odeur d'NH3 dans leurs locaux et alertent les secours. Une personne victime d'un malaise est hospitalisée par précaution et les 86 employés sont renvoyés chez eux. La production est également arrêtée pour la journée dans l'entreprise qui a donné l'alerte.

Une société spécialisée avait effectué la veille des travaux sur l'installation de réfrigération de l'usine. Pour réaliser ces travaux concernant notamment un échangeur thermique contenant de l'NH3 gazeux, tout l'ammoniac liquide a été transféré dans des conteneurs spécifiques. Les circuits ont ensuite été dégazés pour éliminer l'NH3 gazeux résiduel ; le gaz a été injecté dans un fût de 200 l rempli d'eau. Selon l'exploitant, les circuits contenaient encore de l'NH3 liquide lors de cette étape et les opérateurs avaient oublié de fermer une vanne. L'NH3 liquide a été entraîné dans le fût de 200 l qui a débordé à la suite du contact avec l'eau. Le fût étant placé juste au-dessus d'une grille accédant au réseau d'eau pluviale, l'eau ammoniaquée a contaminé le réseau des eaux pluviales.

Les services de l'environnement et de l'inspection des IC observent le lendemain une forte mortalité de batraciens à quelques centaines de mètres de la source de contamination du réseau, mais aucun cadavre de poisson. Plusieurs mesures de pH sont effectuées le jour de l'accident en différents points du réseau des eaux pluviales ; un pH max de 11,5 est relevé.

Une société spécialisée pompe et rince les égouts vers 12 h. Le pH de l'eau revient à 7 le 20/04 au matin.

ARIA 36137 - 28/04/2009 - 01 - SAINT-REMY

46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande

Un feu se déclare vers 17h50 dans une usine de salaison de 1 200 m². Apercevant de la fumée, une employée alerte les secours. Les pompiers éteignent l'incendie à 19h20 avec 4 lances. Les 34 employés de l'établissement sont en chômage technique, 1 000 m² de bâtiment et 6 véhicules de la société sont détruits. Le feu serait parti du garage des camions et pourrait être d'origine électrique. Aucune information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

ARIA 36207 - 23/05/2009 - 16 - BARBEZIEUX-SAINT-HILAIRE

10.85 - Fabrication de plats préparés

Une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération a lieu vers 21 h dans une usine de plats surgelés de 400 m². L'installation met en oeuvre 900 kg d'NH3 en 2 réservoirs. Un détecteur NH3 déclenche une alarme. Dans le cadre du POI, les secours alertés installent un périmètre de sécurité. Une lance à eau abat l'NH3 gazeux. Peu après minuit et non sans difficulté, l'équipement étant à 5 m du sol, des pompiers en scaphandres localisent la fuite sur les brides d'une vanne à boule en pied de l'un des réservoirs de 900 l.

L'NH3 est rejeté à 11 m de hauteur via l'extracteur, mais se déverse aussi sur le sol sous la forme d'un liquide blanchâtre eau / NH3 qui rejoint le milieu naturel via le réseau des eaux pluviales : zone de rétention de la centrale non étanche, déclenchement tardif de l'obturateur du réseau EP sur le séparateur d'hydrocarbures... Ces difficultés supplémentaires identifiées, l'obturateur est fermé et un barrage de terre est élevé pour empêcher le déversement de l'effluent pollué dans un ru voisin ; son pH est enfin neutralisé avec de l'acide phosphorique à 95 % (H3PO4).

Une réduction avec une gangue de glace de la fuite non isolable est tentée sans réussite. Les secours décident à 2 h d'appeler un tiers pour vidanger l'unité et stocker l'NH3. Ne parvenant ni à joindre ce spécialiste, ni à trouver un réservoir mobile adapté (n° de portable des dirigeants des entreprises locales non connus...), les secours envisagent une dissolution de l'NH3 ; un camion-citerne d'eau devait arriver 1 h plus tard, 2 h étant ensuite nécessaire pour transférer l'NH3 (exothermicité…).

La municipalité annule une brocante proche de l'usine prévue à partir de 6 h. A 6h30, l'NH3 est enfin dépoté, la solution obtenue devant être transférée dans un centre de traitement autorisé. Les réseaux et le séparateur d'hydrocarbures sont également pompés. Dans la matinée, les pompiers mettent en sécurité le réservoir en neutralisant la phase gazeuse résiduelle avec 250 l d'H3PO4, relèvent 300 ppm d'NH3 à 16 h dans le bâtiment qui est ventilé.

L'exploitant envisage plusieurs améliorations : étanchéification du bac de rétention de la centrale froid, réservoir à demeure pour le transfert éventuel d'NH3, plan de coupe de niveau avec photos de l'installation pour situer visuellement et métriquement les vannes / autres organes de sécurité, fiche de sécurité NH3 disponible dans la centrale, réduction du délai découverte du problème / appel des pompiers, liste et téléphone des personnes à appeler (autres que standards des entreprises), modifications du POI insuffisamment opérationnel et sans réponse technique, en intégrant le scénario dimensionnant manquant, meilleure connaissance des produits chimiques stockés sur site et de leur localisation pour une utilisation éventuelle, réorganisation astreintes techniques / encadrement de crise, clés du bureau logistique / local STEP en double : tel., fax… plus accessibles aux secours, techniciens usine…

ARIA 36240 - 02/06/2009 - 40 - SAINT-SEVER

10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes

Dans un établissement de transformation / conservation de légumes, une fuite de 50 kg d'ammoniac (NH3) de réfrigération a lieu vers 16 h lors de la maintenance d'une installation de surgélation.

L'exploitant a constaté la semaine précédente un dysfonctionnement lors de la phase de dégivrage d'un tunnel de surgélation avec des températures enregistrées supérieures de 2 ℃ aux valeurs de consigne, entraînant une perte d'énergie jugée anormale. Des vannes verticales (GPX) en aval de chacune des 6 batteries du tunnel sont suspectes. Leur remplacement est décidé après constat de leur ouverture et avis du concepteur de l'unité.

Un sous-traitant effectue l'intervention le 2/06. Selon l'exploitant, la procédure d'isolement du tunnel est appliquée : fermeture de 2 vannes de sectionnement (NH3 liquide / « Gaz chaud »), purge de l'NH3 emprisonné entre elles via la bouteille basse pression (BP). Les vannes GPX sont ensuite remplacées ; au remontage de l'une d'elle, un boulon tombe dans la canalisation.

L'opérateur demande l'autorisation de démonter la vanne d'isolement « gaz chaud » pour récupérer le boulon tombé à proximité. L'NH3 gazeux fuit au démontage de la vanne qui est expulsée ; détections et alarmes se déclenchent.

Incommodés, les 4 techniciens expérimentés chargés des travaux sont lavés par les agents de sécurité et hospitalisés par précaution.

L'implantation des installations sous le bâtiment et une issue unique ont compliqué leur évacuation. Sur place en 10 min, les secours rassemblent la trentaine d'employés au point prévu et 25 personnes se confinent sur un site voisin. Deux techniciens sous ARI remontent la vanne d'isolement, puis les locaux sont ventilés. L'intervention s'achève vers 22 h.
Le rejet d'NH3 est dû à une légère surpression dans la bouteille BP (0,3 bar) après arrêt des chambres froides depuis 4 à 5 h et hausse des température / pression de l'installation. En temps normal, la dépression aurait permis de contenir l'NH3 dans la bouteille dans un 1er temps ; la bouteille aurait pu atteindre à contrario 2 bar de pression selon l'exploitant si les chambres froides avaient été arrêtées plus longtemps (4 jours pour la tempête Klauss…), avec la formation éventuelle d'un nuage toxique et des conséquences plus lourdes sur les employés et l'environnement.
La municipalité est informée, l'inspection des IC effectue une enquête et la préfecture publie un communiqué de presse.
Des mesures correctives sont prises : agencement d'installation revu, sorties de secours, équipements minimaux obligatoires (lunettes & gants) pour les intervenants sur conduites d'NH3, procédures d'isolement selon l'avis de 2 techniciens au lieu d'un, vanne d'isolement retour gaz en plus sur le tunnel 2 pour l'isoler plus facilement (déjà le cas pour le tunnel 1), revalidation de l'installation par un organisme tiers, révision des procédures, utilisation de certaines vannes de service (manomètres) pour vérifier l'absence de gaz à côté des travaux à effectuer...

ARIA 36300 - 09/06/2009 - ETATS-UNIS - GARNER
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une usine agroalimentaire de préparations à base de viande où travaillent 300 de ses 900 salariés, une explosion à 11h25 provoque un incendie et la chute de 100 m² de toiture ; 4 employés sont tués, 67 personnes sont blessées dont 4 grièvement brûlées. Une partie du bâtiment s'effondre et les voitures garées à proximité sont écrasées par des pans de mur en béton pesant plusieurs tonnes ; 9 300 m² de bâtiments seront finalement endommagés. Les secours établissent un périmètre de sécurité, éteignent l'incendie, déblaient les lieux et recherchent des personnes disparues. Ils détectent une fuite d'ammoniac (NH3) causée par effet domino sur les installations de réfrigération ; près de 8,2 t d'NH3 relâchées contaminent gravement une rivière et la végétation sur plusieurs kilomètres. Trois pompiers exposés au rejet toxique lors de l'intervention sont hospitalisés. Les dommages s'élèvent à plusieurs centaines de milliers de dollars.
Une chaudière industrielle au gaz naturel était en cours d'installation dans le local des utilités implanté dans un bâtiment de production. Pour approvisionner la chaudière, une canalisation a été installée 5 jours auparavant entre la conduite principale de gaz naturel située sur le toit et la chaufferie. La mise en service de la canalisation et de la chaudière comprenait la purge de la canalisation avec du gaz naturel pour la vider de l'air qu'elle contenait. Selon les pratiques courantes de l'entreprise et de la profession, le sous-traitant a enlevé des raccords filetés de la canalisation pour y créer des ouvertures et la purger dans la chaufferie. Il utilisait une vanne quart de tour pour contrôler la purge du gaz en se fiant uniquement à l'apparition d'une odeur de gaz. Le salle des utilités dispose d'un ventilateur aspirant, mais l'adéquation de la ventilation et de la quantité de gaz relâché n'a pas été vérifiée. Ayant des difficultés à démarrer la chaudière, le personnel pensait que la canalisation de gaz contenait encore de l'air et l'opération de purge a été répétée durant plus de 2h30. Une atmosphère explosive s'est alors accumulée dans la salle et a été enflammée par l'une des nombreuses sources d'inflammation présentes dans où à proximité du local : équipements électriques...
Aucun détecteur de gaz n'avait été installé, certains employés ont senti l'odeur de gaz en dehors de la salle des utilités, mais ils ne se sont pas inquiétés en pensant qu'il s'agissait d'une situation normale au démarrage de la chaudière. Par ailleurs de nombreux employés non impliqués dans cette phase de démarrage n'étaient pas avertis et n'avaient pas eu de consigne pour quitter le bâtiment pendant la purge : plus de 200 personnes étaient ainsi dans les locaux lors de l'explosion.
A la suite de cet accident, l'exploitant modifie les procédures pour la purge de la canalisation de gaz : les gaz purgés devront dorénavant être évacués à l'extérieur par un conduit dans un lieu sans source d'ignition et non fréquenté par le personnel, des détecteurs mesurent en continu la concentration en gaz combustible et toutes les personnes non indispensables pour les opérations sont évacuées. L'exploitant transfère ses productions dans d'autres usines et fermera le site quelques mois plus tard.

ARIA 36555 - 14/07/2009 - 03 - TOULON-SUR-ALLIER
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare vers 11h55 dans un bungalow à usage de bureau et se propage à l'atelier d'une usine de transformation et conservation de viande. Les pompiers éteignent l'incendie avec 2 lances et un élu se rend sur place. Les employés ne sont pas en chômage technique ; aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. La foudre serait à l'origine du sinistre.

ARIA 36503 - 15/07/2009 - 49 - SAINT-SYLVAIN-D'ANJOU
38.2 - Traitement et élimination des déchets
Un feu se déclare vers 2h30 sur un stockage de 1 000 m² sous auvent dans une usine de recyclage de déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E). Le feu aurait pris au niveau d'un important stockage de sacs contenant de la poudre de polyuréthane provenant de la destruction des isolants dans des parois des réfrigérateurs et congélateurs (autocombustion de la poudre, favorisée par ses conditions de stockage et peut-être souillée par de l'huile ou de la graisse du process industriel).
L'incendie se propage à une station de production d'azote, un stockage mobile d'une vingtaine de bouteilles de gaz, un stockage de composants en cuivre ainsi qu'à un stockage sur palettes de réfrigérateurs et congélateurs fonctionnant avec de l'ammoniac et préparés pour être expédiés vers d'autres sites de traitement. Des explosions surviennent (BLEVE des bouteilles de gaz).
Une centaine de pompiers protège une cuve d'azote et maîtrise l'incendie vers 6h20 avec 8 lances à débit variable.
Un élu et l'inspection des installations classées se rendent sur place. Les secours éteignent les foyers résiduels vers 12 h et établissent un périmètre de sécurité. Une partie de la chaîne de récupération de matériaux est endommagée à l'intérieur du bâtiment et 15 employés sur 120 sont en chômage technique.

ARIA 36660 - 13/08/2009 - 77 - GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS
20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais
De l'ammoniac (NH3) est émis vers 10h50 par un évent de l'atelier de liquéfaction de dioxyde de carbone (CO2) d'une usine chimique. Un rondier observe le rejet d'NH3 et donne l'alerte. L'atelier est arrêté et le POI est déclenché. D'importants moyens de secours sont mobilisés (54 pompiers, SAMU, gendarmerie...) et les 300 employés de

l'établissement sont évacués en zone de repli. L'accident est maîtrisé vers 12 h, le POI étant levé 90 min plus tard ; 24 personnes sont incommodées dont 4 hospitalisées par précaution. L'exploitant publie un communiqué de presse.
L'atelier impliqué, mis en service en 1989, liquéfie le CO2 à l'aide d'un circuit de réfrigération mettant en oeuvre 5 t d'ammoniac. L'atelier étant à l'arrêt, un transmetteur de pression avait été démonté la veille pour maintenance sur le circuit de compression haute pression (HP) de l'NH3. Ce transmetteur qui a une double fonction, permet de réguler la pression du circuit de réfrigération à une valeur consigne de 13 b et d'assurer la sécurité de l'installation avec une valeur de déclenchement fixée à 14 b. L'atelier redémarre le matin suivant, le transmetteur étant toujours en révision.
Sans régulation ni sécurité, le système a divergé et le circuit NH3 est monté en température et pression. La soupape du circuit a été sollicitée et un rejet de 200 kg d'NH3 a eu lieu par un évent à 17 m de hauteur.
Après une analyse des causes de l'incident, l'exploitant rend les dispositifs de sécurité de l'installation indépendants des systèmes de conduite et revoit ses procédures de maîtrise d'exploitation lors d'intervention sur des dispositifs de sécurité : analyse des risques préalable et systématique avec validation par la hiérarchie...

ARIA 36726 - 25/08/2009 - 63 - COURNON-D'AUVERGNE
33.20 - Installation de machines et d'équipements industriels
Des cubitainers en plastique de 1 000 l plus ou moins remplis d'ammoniaque à 12,5 % fuient à l'extérieur de l'atelier d'une société de maintenance de groupes de réfrigération. Des riverains alertent les secours. Sur les lieux à 17h30, ces derniers stoppent la fuite en refermant les vannes trouvées ouvertes de 3 des 4 conteneurs présents. Deux d'entre eux ayant été entreposé vides selon l'exploitant ; seuls 200 l de solution ammoniacale se seraient ainsi déversés de l'un des réservoirs mobiles sur le sol goudronné avant d'être dilué et entraîné par la pluie.
Un policier municipal et 4 riverains sont incommodés et la végétation est détruite dans un rayon de 2 ou 3 m à proximité de l'aire d'entreposage. Les pompiers confinent 6 maisons proches et pompent l'ammoniaque déversé. La station d'épuration locale est alertée par précaution. Un élu et l'inspection des IC se rendent sur place, la préfecture est informée. Un acte de malveillance est suspecté.
Ce fluide qui permet d'atteindre des températures de réfrigération de - 10 °C est le plus souvent livré directement chez les clients et n'est qu'exceptionnellement stocké dans l'établissement, dans l'attente de sa destruction, lorsqu'il s'agit d'un fluide résiduel (concentration égale ou inférieure à 12 %). Ainsi, la solution impliquée dans l'accident avait été vidangée d'un circuit de réfrigération d'une usine implantée à Limoge à la suite d'une erreur de dosage. Les ouvriers ont ensuite stocké les cubitainers hors de leur atelier en raison de l'odeur. Ces réservoirs de récupération avaient leur étiquetage d'origine et un second ajouté par l'entreprise mentionnant l'ammoniaque à 12 %.
Le dernier employé a quitté l'établissement vers 17 h sans noter d'anomalie. Le site n'est pas fermé, un portail commun avec une autre société restant ouvert la nuit. La 1ère plainte pour des odeurs d'ammoniac arrivera au commissariat moins d'une heure après la fermeture des bureaux. Un tiers aurait ouvert les vannes, peut-être pour récupérer les conteneurs ? La société a déjà été victime de 2 cambriolages cet été.
L'exploitant ne stockera plus d'ammoniaque même de façon transitoire sur son site.

ARIA 37071 - 26/09/2009 - 62 - SAINT-POL-SUR-TERNOISE
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une zone industrielle, une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu vers 4h15 sur l'un des 10 compresseurs des installations de réfrigération d'une usine agroalimentaire préparant des produits à base de viande. Le système de détection NH3 dont le seuil de déclenchement est fixé à 800 ppm arrête et met en sécurité l'installation frigorifique, les extracteurs ATEX ayant démarré automatiquement au 1er seuil d'alarme fixé à 600 ppm.
Le POI est déclenché à 5h11 et les 230 salariés de l'établissement présents lors des faits se confinent dans la salle de pause. Alertés à 5h26, les services de secours (pompiers) mobilisent d'importants moyens d'intervention humains et matériels.
La fuite d'NH3 exclusivement gazeux a lieu par un voyant de visualisation de retour d'huile qui s'est dévissé sans doute à la suite de vibrations. Situé entre l'ultra séparateur d'huile du groupe de compression et le compresseur, ce voyant a vraisemblablement été mal resserré lors d'une précédente opération d'entretien.
Un pompier intervenant dans le cadre d'un plan "ETARE" et 2 techniciens frigoristes de l'usine, équipés d'ARI et de masques à cartouches (type K2 utilisable jusqu'à une concentration de 5 000 ppm) arrêtent la fuite à 5h58 en fermant manuellement les vannes d'aspiration et de refoulement du compresseur. Après vérification des niveaux dans l'installation, 50 kg d'NH3 auraient été évacués par les extracteurs ATEX situés en toiture à une hauteur comprise entre 8 et 9 m.
Les voyants de tous les autres compresseurs sont vérifiés, puis l'installation est remise en service le matin même à 10 h. Le personnel n'est autorisé à réintégrer les zones de travail que lorsque la concentration d'NH3 dans le couloir d'accès à la salle des machines est inférieure à 10 ppm. Ce couloir d'accès est séparé de la salle des machines par un sas mais lors des opérations de réparation, un peu d'NH3 s'y est dispersé ; aucune dispersion d'NH3 dans les ateliers de l'usine n'a par contre été constatée.
Il n'y a eu ni blessés, ni impact sur l'environnement. La production de l'usine a été suspendue 5 h, aucune mesure de chômage technique n'a été prise.

ARIA 37102 - 27/09/2009 - 59 - DUNKERQUE
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Un feu se déclare vers 23 h dans un bâtiment administratif de 100 m² dans un abattoir. Les pompiers éteignent l'incendie avec 2 lances. Les installations de réfrigération n'ont pas été atteintes a priori. Un départ de feu sur un fax serait à l'origine du sinistre ; 16 employés sont en chômage technique. L'entreprise sera victime d'un nouvel incendie le 23 juin 2010 (ARIA 38506).

ARIA 39396 - 29/10/2009 - 974 - SAINT-PIERRE
10.85 - Fabrication de plats préparés
Dans une ZI, des émanations d'ammoniac (NH3) incommodent 9 personnes circulant vers 14 h dans la halle d'un marché de gros en fruits et légumes. A 14h55, les secours externes arrivés sur place éloignent des lieux les victimes ; irritations oculaires et démangeaisons dont elles se plaignaient cessent rapidement.
L'inspection des IC, alertée par les services sanitaires le lendemain à 9h05, effectue une enquête 2 h plus tard dans une salaison en limite de propriété du marché et exploitant une installation de réfrigération mettant en oeuvre 900 kg d'NH3. L'accident résulte effectivement du dégazage d'une quantité indéterminée d'NH3 lors d'une purge mal contrôlée d'incondensables dans la salle des machines. Constatant une pression anormalement élevée dans le circuit haute pression (HP) de l'unité le jour de l'accident, l'exploitant en

décide l'arrêt et la purge manuelle des incondensables. L'opération démarre à 14 h avec 2 techniciens ; l'un doté d'un masque à cartouche qui se positionne hors de la salle des machines au point de purge pourvu d'une vanne manuelle, le 2ème surveillant de cette salle l'évolution de la température au niveau du compresseur négatif. Le dégazage intempestif a lieu à la fin de cette purge d'une trentaine de minutes. Le nuage de gaz formé dérive ensuite en direction de la halle aux légumes limitrophe de la salle des machines, sans mesure particulière prise par l'exploitant, avant de se disperser rapidement dès que la purge est achevée.
L'enquête révèle que l'exploitant n'a pas suivi la procédure de « suivi régulier des incondensables et de leur purge » recommandée par l'installateur, les purges n'étant réalisées que lorsque l'installation de réfrigération fonctionne en mode dégradé. Ainsi 48 h avant l'accident, la pompe de NH3 sous le réservoir basse pression (BP) en disjonctant avait entraîné l'arrêt des compresseurs de la chambre froide négative et du surgélateur, ainsi que d'importants travaux de maintenance : purge manuelle d'huile, dépose et nettoyage d'un capteur, forçage de la vanne liquide pour rétablir les niveaux HP et BP. Un mauvais réglage par le prestataire de la pression "seuil bas" du circuit BP à 300 g sous la pression atmosphérique sera aussi constaté ultérieurement. Ces travaux et le réglage inadapté ont favorisé la formation des incondensables.
L'inspection des IC demande à l'exploitant un compte rendu des faits, une analyse des causes de l'accident et des mesures préventives. Le document, transmis fin novembre, prévoit le respect de la procédure de purge préconisée par l'installateur, le suivi régulier des incondensables et le remplacement du purgeur actuel fin décembre. Un contrôle complet de l'installation et de ces conditions de fonctionnement est programmé en présence du référent "risque industriel" de l'Inspection des IC locale.

ARIA 37612 - 16/12/2009 - 94 - VINCENNES
47.2 - Commerce de détail alimentaire en magasin spécialisé
Une odeur suspecte est détectée vers 12h30 au sous-sol d'un immeuble d'habitation. Les pompiers sont alertés. D'importants moyens humains et matériels sont engagés : plus de 50 pompiers, 14 engins provenant de 9 centres de secours... Un périmètre de sécurité est mis en place et 3 immeubles, soit 46 personnes, sont évacués. L'incident résulte d'une fuite de 5 l d'ammoniac (NH3) sur un "réfrigérateur domestique" dans la réserve d'un magasin ; les mesures effectuées révèlent la présence de 23 ppm d'NH3. Le risque d'explosion écarté, les secours ventilent les locaux pour que les riverains puissent regagner leurs bâtiments à partir de 15h30. L'intervention des secours s'achève vers 18 h. Aucune victime n'est à déplorer.

ARIA 38018 - 27/03/2010 - SUISSE - BALE (BASEL)
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans une charcuterie industrielle, un feu se déclare à 10h37 dans des entrepôts frigorifiques, en béton et sur 5 niveaux (SS, R + 3). Le sinistre atteint ainsi 2 entrepôts de 2 300 m² de surface totale remplis à 90 % de leur capacité, accolés et communicants, dont les 8 000 m² de façade sont doublés d'une mousse isolante synthétique et dont les sous-sols abritent chacun 1 réservoir de 1 t d'ammoniac (NH3) de réfrigération.
Les pompiers publics et une société privée voisine interviennent ; un périmètre de sécurité est établi, la circulation est interrompue et les employés sont évacués. Redoutant une émission de gaz toxiques et la formation d'un nuage dérivant, les secours helvétiques alertent les autorités françaises qui activent une cellule d'anticipation. Des prélèvements d'air et plusieurs simulations sont effectués. Une couche d'inversion atmosphérique persistant quelques jours favorisera la persistance de fumées et d'odeurs au nord de Bâle.
Une porte de manutention dépourvue de fermeture coupe-feu qui met en communication les stockages et l'air froid qui peut circuler dans l'espace entre les parois isolantes non recoupées compliquent l'intervention. L'entrée dans le bâtiment sinistré, fragilisé et susceptible de s'effondrer à tout moment étant par ailleurs impossible, des trouées sont effectuées sur les 4 étages pour permettre l'intervention. Les secours parviendront enfin à vider les réservoirs d'NH3 le lendemain, puis à enlever la marchandise entreposée les jours suivants. L'incendie n'est cependant toujours pas éteint plusieurs jours plus tard, les secours restant finalement mobilisés 17 jours durant.
Les installations de réfrigération situées au sous-sol seront épargnées, de même que le bâtiment administratif et un autre entrepôt réfrigéré , en raison notamment de plans actualisés et du personnel qui connaissait bien les installations frigorifiques et a pu apporter son aide efficace dés le début de l'intervention.
L'exploitant loue des chambres froides pour remplacer celles de son entrepôt. Les employés reprenant progressivement le travail dans les parties non atteintes de l'établissement.
Les dommages sont évalué à 66,4 M d'euros (80 M CHF), dont 1,4 M d'euros de pertes en marchandises (viande et pizzas) ; 4 300 t de viande seront effectivement incinérées dans plusieurs centres en Suisse.
Selon les premiers éléments de l'enquête, des travaux de découpe au chalumeau seraient à l'origine du sinistre. La conception ancienne des bâtiments (systèmes de limitation de la propagation d'incendie insuffisants, absence d'exutoires de fumées, installations frigorifiques non optimales…) a été un facteur aggravant.

ARIA 38352 - 03/06/2010 - 17 - CHADENAC
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Un feu se déclare vers 22h30 sur un transformateur de 15 KV implanté dans la chaufferie d'une laiterie de 6 000 m². Une épaisse fumée noire envahit l'établissement. L'intervention mobilise une vingtaine de pompiers. La gendarmerie met en place un périmètre de sécurité. Les secours protègent une cuve de fioul, effectuent des reconnaissances sous ARI et créent des trémies de désenfumage sur la toiture pour limiter la propagation de l'incendie aux ateliers mitoyens. Le transformateur est coupé et mis à la terre, puis l'incendie est éteint à l'aide de mousse. L'intervention s'achève vers minuit. Les installations de réfrigération du site mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3) ne semblent pas avoir été atteintes, mais les activités de l'entreprise sont suspendues pour plusieurs semaines et 39 employés sont en chômage technique. Les services de l'électricité et un élu se sont rendus sur les lieux.

ARIA 38417 - 11/06/2010 - 33 - VAYRES
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Dans un établissement fabriquant des sorbets et des crèmes glacées, une fuite d'ammoniac liquide (NH3) a lieu à 11h30 sur une installation de réfrigération de type "freezer". Le personnel de maintenance stoppe les machines. Une trentaine de pompiers, dont une cellule mobile d'intervention chimique, est mobilisée. Les secours prennent en charge 7 employés incommodés par l'NH3 émis ; 2 d'entre eux resteront hospitalisés quelques heures. Les 90 employés de l'établissement sont évacués par précaution.
Un binôme effectue une reconnaissance et détecte vers 13 h une seconde fuite sur un 2ème freezer. Les fuites sont colmatées et le

bâtiment est ventilé. L'intervention des secours s'achève vers 16 h. Selon les autorités, le vent soufflant sur la région (4,5 m/s) a favorisé la dispersion du rejet et aucun risque n'a menacé la population environnante.
L'exploitant adresse un rapport circonstancié à l'inspection des IC. Le personnel est en chômage technique jusqu'à la reprise des activités de l'établissement vers 21 h sous réserve de l'obtention des autorisations nécessaires.

ARIA 38506 - 23/06/2010 - 59 - DUNKERQUE
46.32 - Commerce de gros de viandes et de produits à base de viande
Dans une entreprise de découpe et de livraison de viande en gros, un violent incendie se déclare vers 15 h à proximité des installations de réfrigération de l'établissement et se propage à la partie administrative du site. Seul ce bâtiment est évacué, le secteur production de l'abattoir ne fonctionnant pas l'après-midi. Un panache de fumée est visible à plusieurs km. L'intervention mobilise 35 pompiers et plusieurs véhicules. Rapidement sur place, les secours qui ne peuvent effectuer une reconnaissance du bâtiment, utilisent 1 lance canon sur échelle et 4 lances au sol. L'incendie est éteint après 2 h d'intervention. Les services du gaz et de l'électricité, ainsi qu'un responsable de la communauté urbaine étaient également sur les lieux.
Le bâtiment administratif de 300 m² est détruit, celui de préparation et de stockage frigorifique de 4 000 m² est endommagé par les fumées. Les services vétérinaires contrôlent la viande utilisée ou stockée. Plusieurs heures sont nécessaires aux secours pour nettoyer les lieux. Aucune autre information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération du site ; 15 employés risquent d'être en chômage technique pour une durée indéterminée.
La police effectue une enquête pour déterminer l'origine du sinistre. Le 27/09/09, l'entreprise avait déjà été victime d'un incendie à la suite d'un feu ayant démarré au niveau d'un fax défaillant (ARIA 37102). L'entreprise est la seule encore en activité sur le site des abattoirs de Petite-Synthe, zone industrielle faisant l'objet d'intrusions et d'incendies volontaires. L'abattoir employait une société de gardiennage.

ARIA 39555 - 22/10/2010 - 974 - SAINT-PIERRE
10.85 - Fabrication de plats préparés
Dans une usine de plats préparés située en ZI et en activité réduite, 15 personnes redémarrant la production, un ouvrier informe le technicien de maintenance en poste d'une très forte odeur d'NH3 à l'ouverture vers 5h15 d'une chambre froide négative.
Le personnel est évacué au point de rassemblement. Alerté à son domicile, le responsable de maintenance équipé d'un masque à cartouche effectue à 6 h une reconnaissance dans la chambre froide (CF) principale du site de 5 à 600 m³ et dans les combles. Une fuite à 7 ou 8 m du sol est diagnostiquée sur l'un des 3 évaporateurs de la CF qui est mis hors circuit en fermant des vannes de barrage d'alimentation / retour NH3 du circuit basse pression (BP).
Contactés vers 9 h, les pompiers définissent un périmètre de sécurité à 9h15, confirment le diagnostic et les mesures prises, effectuent des tests avec un détecteur explosimétrique dans les endroits pouvant présenter un danger, puis quittent les lieux vers 10h15.
Un court-circuit sur l'un des câbles d'alimentation des résistances électriques a percé l'une des crosses tubulaires du circuit frigorigène proche ; 56 kg (80 l) d'NH3 sur les 900 kg mis en oeuvre dans l'installation de réfrigération se sont échappés par une perforation de 2 mm, la phase liquide se déversant dans le bac de rétention de 1,25 m³ accroché sous l'évaporateur.
L'inspection des IC informée à 9h30, sur place à 9h45, note que si les procédures d'évacuation des personnels ont bien été respectées, l'usine manque de détecteurs NH3, notamment dans les combles et autres endroits susceptibles de contenir une atmosphère explosible ou toxique, ceux de la salle des machines étant hors service, et qu'il n'existe aucune procédure de maintenance et de contrôle des tuyauteries NH3.
L'NH3 n'a diffusé que dans la CF et quelques salles de travail attenantes via les combles ; aucune atteinte aux personnes n'est notée. Le personnel est en chômage technique 24 h. Le frigoriste sous-traité pour réparer l'évaporateur ne peut intervenir que le lendemain, après aération des lieux. Les stocks sont transférés sur une plate-forme logistiques. Une procédure de décontamination de la CF est définie avec ventilation forcée, via un extracteur de 18 000 m³/h relié à une gaine de 355 mm et de 20 m de long, nettoyage à l'eau des sols, déglaçage, collecte et transfert en récipients hermétiques de 200 kg de neiges / résidus vers une société agrée de traitement de déchets contaminés. Les concentrations en NH3 sont mesurées toutes les 48 h en différents points de l'usine durant 15 jours, temps nécessaire à la décontamination. Dans l'attente d'un retour à la normale, des postes de travail sont déplacés dans des zones non contaminées.
Une fuite d'NH3 a déjà eu lieu sur le site fin octobre 2009 (ARIA 39396). Un arrêté de mise en demeure impose l'installation des systèmes de détection d'NH3 prévus par la réglementation, un programme de contrôle de toutes les tuyauteries NH3 et un audit à réaliser par un organisme agréé.

ARIA 39391 - 14/11/2010 - 51 - MATOUGUES
10.31 - Transformation et conservation de pommes de terre
Dans la salle des machines d'une usine agroalimentaire, de l'ammoniac (NH3) est émis à l'atmosphère durant quelques secondes lors de la maintenance planifiée du compresseur d'une installation de réfrigération.
La faible quantité de gaz émise suffit cependant à déclencher le 2ème seuil d'une alarme dont la cellule de mesure présente une dérive du point « 0 » (120 ppm au lieu de 0) et dont l'un des capteurs est à 1 m au-dessus de la zone d'intervention ; 1 300 ppm (0,13 %) ont été détectés à 9h16, pour une concentration inférieure à 600 ppm dans le reste du local, les autres détecteurs ne s'étant pas déclenchés.
Les cartouches coalescentes devaient être remplacées à la suite d'une surconsommation d'huile. L'intervention correspondante qui débute à 8h15, mobilise 2 employés du site et 1 frigoriste sous-traitant. L'installation est consignée, puis le compresseur est soutiré à vide à 8h30 sans toutefois enlever toute l'huile de lubrification présente avant ouverture du circuit en enlevant les premiers boulons à partir de 9 h. Constatant peu après que le clapet anti-retour côté aspiration est défaillant, les techniciens écartent les brides pour l'extraire quand la brève émission d'NH3 se produit à 9h15 déclenchant l'alarme à la suite du « dégazage » de l'huile de lubrification. Les 3 intervenants quittent les lieux.
L'alarme est acquittée et les disjoncteurs sont réarmés à 9h17. Les techniciens reprennent leur intervention à 9h20.
Aucun dommage corporel ou matériel n'est à déplorer. Le fournisseur du détecteur étalonne la chaîne de mesure pour supprimer la dérive observée.

ARIA 39546 - 06/01/2011 - 29 - PLOUENAN
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
A l'arrivée des employés d'une usine de surgélation de légumes à 7h45, un incendie est découvert dans un local de stockage de 300 m²

abritant des emballages en carton. Les flammes fragilisent la structure métallique et entraînent l'effondrement du toit. Une cellule risque chimique se rend sur place en raison de la présence d'installations de réfrigération à l'ammoniac (NH3). Les pompiers éteignent le feu avec 1 lance à eau, puis déblaient le site et bâchent le bâtiment. Malgré d'importants dommages matériels, l'exploitant pense redémarrer les activités de son établissement sous 8 jours.
L'origine du sinistre est indéterminée ; un tableau électrique retrouvé totalement fondu laisse penser à un incendie accidentel. Un élu s'est rendu sur les lieux.

ARIA 39637 - 19/01/2011 - 56 - PLOUAY
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Un incendie se déclare vers 14h15 sur une pompe à vide dans un local technique d'une usine de transformation de volailles employant 300 salariés. Aucune victime n'est à déplorer et 200 employés sont évacués. Les 35 pompiers éteignent le feu ; la toiture est endommagée sur 50 m. Aucune mesure de chômage technique n'est envisagée. Les installations de réfrigération de l'établissement mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3) comme frigorigène ne semblent pas avoir été impactées.

ARIA 39817 - 16/02/2011 - 67 - WISCHES
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Une fuite d'ammoniac (NH3) se produit à 13h54 sur les installations de réfrigération d'une usine de transformation de poisson. A la suite d'un bilan sanitaire effectué par le SAMU, les pompiers évacuent 7 des 8 employés incommodés sur 2 hôpitaux. Après des mesures de NH3 et de monoxyde de carbone (CO), l'intervention des secours s'achève vers 15 h et l'établissement peur reprendre ses activités. En 2009, des employés de cette entreprise avait déjà connu une série de malaises et d'intoxications pour des raisons indéterminées (ARIA 37510).

ARIA 39881 - 25/02/2011 - 01 - SERVAS
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une usine de plats cuisinés, un capillaire usé de maintien en pression d'un pressostat se fend vers 14h15 sur un surgélateur ; 90 kg d'ammoniac (NH3) s'échappent de l'installation de réfrigération qui met en oeuvre 528 kg de frigorigène. Un détecteur se déclenche (seuil 1 500 ppm) dans le local technique dont l'extracteur démarre.
Un agent de maintenance parvient à fermer une vanne de sectionnement et à stopper la fuite 40 min plus tard. Atteint au cuir chevelu par un jet d'NH3 lors de son intervention, l'agent équipé des EIPS nécessaires sera douché et examiné par les pompiers. Les secours établissent un périmètre de sécurité et évacuent durant 2h30 les 35 employés du site, puis le bâtiment est ventilé (180 --> 20 ppm d'NH3). Aucune mesure de chômage technique n'est prévue. Un élu et la gendarmerie se sont rendus sur les lieux. L'intervention des secours s'achève vers 17h30. Une entreprise spécialisée intervient 3 jours plus tard pour remplacer le matériel défectueux et redémarrer l'installation de réfrigération. Un appoint de frigorigène sera réalisé le 1er mars et les détecteurs en place seront contrôlés dans les jours qui suivent.
L'établissement était en cours de régularisation. L'aménagement de la salle des machines avec son confinement, ainsi que l'installation de dispositifs de détection de fuites éventuelles et d'une ventilation avaient fait l'objet d'une consignation de somme courant 2009 à la demande de l'inspection des IC.

ARIA 40263 - 11/03/2011 - JAPON - ISHINOMAKI
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un séisme majeur (Mw = 9) frappe le port d'Ishinomaki à 14 h 46, suivi à 15 h 26 par un méga-tsunami (vagues de 8,5 m) qui submerge sur 2 à 7 m une usine de transformation et de congélation de fruits de mer. Le directeur de l'usine, ayant compris que l'intensité exceptionnelle des secousses sismiques risquait de provoquer un tsunami très important, ordonne aux 140 employés présents d'évacuer en hauteur grâce au réseau de haut parleur reliant les 2 sites de la société. Sur le 2ième site annexe situé sur l'autre rive de l'estuaire divisant le port, les 5 employés hésitent à évacuer à pied et décident de prendre une voiture. Celle-ci se retrouve piégée dans les bouchons au niveau du pont enjambant l'estuaire et se fait submerger par le premier train de vagues, seul un passager, arraché à la voiture, survit. Le reste des employés s'est replié en bon ordre sur la colline derrière le site ou sur le toit du bâtiment administratif le plus élevé. Ils attendront les secours pendant 3 jours avec les autres rescapés, dont les employés réfugiés sur le toit la première nuit. Plus de 85 % des bâtiments de l'usine, la plupart des équipements et machines de production sont gravement endommagés par le tsunami et les débris de véhicules ou de bateaux. Le nettoyage et de réparation sont lancées 3 semaines après et l'activité redémarre partiellement 4 mois après, mais 65 % des employés doivent être licenciés. Les pertes de production et le dommages sont estimés à 25 millions d'Euros (2011). L'affaissement du sol de 80 cm rend le site inondable par fortes marées et la commune envisage de le relocaliser plus en hauteur. De nombreuses usines de transformation de poissons et de fruits de mer sont gravement endommagées dans le port d'Ishinomaki mais aussi dans les autres ports de pêche de la région du Tohoku : Ofunato, Kesen-numa, Otsuchi, Onahama.

ARIA 39663 - 25/03/2011 - 62 - TILLOY-LES-MOFFLAINES
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Un début d'incendie se produit sur un marqueur laser, à 8h30, dans une usine de fabrication de crèmes glacées employant 157 personnes. Le personnel de l'unité éteint le feu avant l'arrivée des secours et le reste des employés est évacué. Les pompiers, après reconnaissance sous ARI, confirment l'extinction et ventilent le bâtiment. Les secours examinent 27 personnes exposées aux fumées, 1 est hospitalisée. Le sinistre ne s'étant pas propagé, les installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac (NH3) et dérivés chloro-fluorés n'ont pas été endommagées. La production n'est pas impactée et le redémarrage des installations est prévu dans la journée.

ARIA 40050 - 28/03/2011 - 64 - LONS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
S'échappant d'une bétaillère dans un abattoir, un veau franchit une barrière, pénètre dans un local technique et heurte violemment vers 7 h une canalisation d'ammoniac (NH3) alimentant les installations de réfrigération de l'établissement. La tuyauterie se rompt et une importante fuite de frigorigène incommode 1 personne qui est hospitalisée par précaution. La cinquantaine d'employés se regroupe sur le parking d'une société voisine et un

périmètre de sécurité est mis en place. Après avoir confiné le bâtiment, des pompiers d'une cellule risques technologiques interviennent en combinaisons étanches et ARI ; la fuite est stoppée à 8 h en fermant 2 vannes. Les locaux sont ventilés, des mesures régulières de la concentration d'NH3 sont effectuées, puis l'intervention des secours s'achève vers 11 h. Les dommages sont réparés dans l'après-midi, l'abattage de 200 bêtes initialement prévu étant reporté au lendemain.

ARIA 40113 - 13/04/2011 - 72 - SAINT-GERMAIN-D'ARCE
46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes
Un feu se déclare à 10 h dans le stock de 20 000 caisses-palettes en plastique d'une coopérative fruitière. Les flammes se propagent au bâtiment de 25 000 m² abritant les pommes et les installations de réfrigération à l'ammoniac (NH3). Au cours de l'intervention, 2 pompiers se blessent légèrement aux chevilles, ils sont autorisés à continuer les manoeuvres. Le feu est éteint avec 8 lances à eau. Les pompiers dégarnissent la toiture et la façade du bâtiment. Le bâtiment est détruit sur 10 000 m², 900 t de pommes ont brûlé mais les installations de réfrigération n'ont subi aucun dommage. Les machines de nettoyage et de conditionnement des fruits sont préservées. Le dispositif de surveillance est levé le lendemain. Un élu s'est rendu sur place. La gendarmerie effectue une enquête. Une cigarette mal éteinte pourrait être la cause du sinistre.

ARIA 41396 - 07/06/2011 - 62 - VIEIL-MOUTIER
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une usine de produits laitiers, un feu se déclare vers 3h30 dans l'un des bâtiments de 2 500 m² de l'unité de stockage d'emballages cartons et plastiques qui s'étend sur 10 000 m². Les secours internes tentent en vain d'éteindre l'incendie avec des extincteurs. 100 employés sont évacués ; les 10 présents dans l'unité concernée sont examinés, 3 d'entre eux incommodés par les fumées sont hospitalisés par précaution. Une cinquantaine de pompiers intervient avec 6 lances dont 1 sur échelle ; l'incendie est maîtrisé en fin de journée, mais des foyers résiduels perdureront jusqu'au 16/06. Un élu se rend sur place.
L'unité de 2 500 m² est détruite mais les murs coupe-feu ont empêché la propagation des flammes aux 3 autres unités du bâtiment. L'unité de production est épargnée mais la destruction des emballages bloque la chaîne de production. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH3). Les 450 employés évitent le chômage technique en acceptant de réorganiser les plannings et de prendre des congés. Dès le lendemain, 600 palettes sont produites contre une moyenne habituelle de 800 et le vendredi midi (10/06), la production est quasi normale. L'usine restera exceptionnellement en activité le week-end pour rattraper le retard.
Une enquête est effectuée. D'après les pompiers, aucun appareil susceptible de provoquer un départ de feu ne se trouvait dans le bâtiment sinistré ; des employés émettent l'hypothèse d'un court-circuit.

ARIA 40503 - 24/06/2011 - 79 - NUEIL-LES-AUBIERS
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Une fuite d'ammoniac se produit sur une canalisation servant à la réfrigération d'une chambre froide de 40 m² dans une usine agroalimentaire. Les 1ers employés arrivés à 5 h sentent une odeur anormale et décident de ne pas prendre leur poste comme l'imposent les consignes de sécurité du site. Les pompiers évacuent les 134 employés dans la matinée ; 10 d'entre eux sont incommodés par le gaz, parfois victimes de nausées, et un autre est hospitalisé à la suite d'un malaise. Les secours purgent la canalisation, ventilent le bâtiment et isolent la chambre froide. L'activité de l'usine, production de saucisses, brochettes et poulets assaisonnés, reprend vers 13h15. D'après la presse, la chambre froide venait d'être redémarrée la semaine précédente.

ARIA 41239 - 04/07/2011 - 03 - SAINT-GERMAIN-DES-FOSSES
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans un abattoir de volailles, 40 kg d'ammoniac liquide (NH3) fuient d'une installation de réfrigération. Le produit est récupéré dans une rétention. Un sous-traitant frigoriste remet en état puis recharge l'installation.

ARIA 41256 - 27/07/2011 - 22 - TREVE
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une fuite de 5 l d'ammoniac (NH3) se produit à 15h30 lors de la maintenance d'un compresseur associé aux installations de réfrigération d'un abattoir. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité et les 45 salariés évacuent l'établissement ; l'un d'eux incommodé est hospitalisé. L'intervention des secours s'achève à 17h30 après ventilation des locaux.

ARIA 40692 - 04/08/2011 - 26 - PIERRELATTE
20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base
Dans la chaufferie d'une usine de conversion d'uranium, 100 kg d'ammoniac (NH3) fuient vers 8h20 d'une canalisation raccordée à un réservoir de 400 kg de frigorigène alimentant une installation de réfrigération produisant de l'eau glycolée à - 15 ℃ utilisée pour cristalli ser de l'hexafluorure d'uranium (UF6).
Hors compresseurs, l'installation est à l'extérieur des bâtiments. Les tuyauteries où circule l'NH3 ont un calorifuge froid constitué de plusieurs couches de brai (bitumastic amiante), de liège et d'enduit. Ce dernier qui contient de l'amiante est à remplacer. A cet effet, un sas spécifique à l'air libre avec plusieurs cellules a été construit.
La 4 août au matin, 3 opérateurs en surtenue avec ARI vérifient les cotes de la tuyauterie d'NH3 sous le calorifuge. Intervenant dans la zone travaux du sas, ils découpent le calorifuge sous une boîte à gant en vinyle avec une scie dotée d'une lame bois et entament par erreur la canalisation sans doute fortement corrodée qui fuit. Evacuant les lieux, les opérateurs sont conduits au service médical interne, puis regagnent leurs postes de travail un peu plus tard.
L'usine est mise en pré-alerte PUI (Plan d'Urgence Interne), un périmètre de sécurité est établi et les employés se confinent. Les opérateurs isolent les circuits d'NH3 à 8h45 ; 100 à 150 ppm d'NH3 sont mesurées dans le sas de sécurité autour du chantier de désamiantage, 25 ppm aux alentours et rien au-delà de 30 m.

Equipés d'ARI, 3 agents vérifient l'état de l'installation et confirment l'absence de rejet résiduel. Disposant de 4 gants, la boite qui épouse largement la tuyauterie possède un sac pour récupérer les poussières d'amiante. Préservant son étanchéité, les agents isolent en légère surpression ce sac qui contient 10 l d'NH3 non totalement anhydre.
Zone ATEX, le sas de travail est aéré en pratiquant des ouvertures et un rideau d'eau (queues de paon) est mis en place. Le sac sera finalement sorti du sas vers 20h30 et, pour limiter toute réaction exothermique, noyé dans l'un des bassins de 60 m³ de traitement des effluents liquides du site. Lors de cette opération, la teneur locale en NH3 ne dépasse pas 30 ppm. Une prise d'échantillon confirme quant à elle que la concentration en ions ammonium des effluents rejetés ne dépasse pas le seuil fixé dans l'arrêté préfectoral.
Le confinement de la tuyauterie d'NH3 et l'intégrité du sas « amiante » sont contrôlés et améliorés vers 21 h. Le lendemain, la concentration en NH3 dans le sas de travail est inférieure à 100 ppm et de quelques ppm dans les premiers sas. Les services techniques élaborent une stratégie de vidange et de mise en sécurité des installations avant la reprise des travaux. Elle sera présentée pour avis à l'inspection des IC. L'exploitant informe les autorités concernées (préfecture, services de sécurité nucléaire, inspection des IC), ainsi que les mairies avoisinantes et diffuse un communiqué de presse.

ARIA 40945 - 13/09/2011 - 55 - AUBREVILLE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Voulant nettoyer le bâtiment d'une ancienne fromagerie à l'arrêt depuis 20 ans, son actuel propriétaire réalisant des travaux pour remblayer une fosse sectionne une tuyauterie sans se douter qu'elle était reliée à un réservoir d'ammoniac (NH3 de réfrigération ou NH4OH utilisé pour le nettoyage et l'entretien des installations ?) non mis en sécurité avant abandon des installations. Une importante émission d'NH3 gazeux envahit le bâtiment. La gendarmerie sera alertée 48 h plus tard à 13h30 par un voisin qui constate que son jardin potager situé à quelques mètres de l'établissement en cause est "brûlé". Des pompiers spécialisés dans les risques chimiques se rendent sur place et un périmètre de sécurité est établi. Les secours équipés de scaphandres colmatent la fuite à 16 h et vident la cuve. L'accès au bâtiment est interdit en raison de la présence possible de résidus de produit ; dans l'affirmative, la préfecture pourrait demander une décontamination du bâtiment.

ARIA 42852 - 27/09/2011 - BELGIQUE - LEEUW-SAINT-PIERRE
11.05 - Fabrication de bière
Lors de travaux de maintenance sur les installations de réfrigération d'une brasserie, 2 sous-traitants coupent une canalisation la pensant préalablement purgée quand une fuite d'ammoniac (NH3) gazeux sous pression se produit à 8h50. Les 2 ouvriers gravement atteints (lésions cutanées, atteintes pulmonaires et oculaires) sont hospitalisés dans un centre pour grands brûlés, un 3ème incommodé en tentant de leur porter secours est également hospitalisé pour des examens. Les autres employés de l'établissement sont évacués et regroupés dans un bâtiment communal. La concentration en NH3 dans la brasserie est suffisamment élevée pour saturer les détecteurs utilisés par les pompiers.
Les riverains sont confinés, une entreprise et une piscine voisines sont évacuées par précaution et un périmètre de sécurité entraîne l'interruption de la circulation. Les pompiers colmatent la fuite vers 11 h et récupèrent l'NH3. L'intervention des secours s'achève à 15h15. Aucun plan catastrophe ou médical d'urgence n'a été déclenché, mais la bourgmestre s'est rendue sur les lieux.

ARIA 41066 - 05/10/2011 - 69 - LYON
70.22 - Conseil pour les affaires et autres conseils de gestion
Une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération se produit vers 9h50 sur un réfrigérateur au 1er des 7 étages d'un immeuble de bureaux. Les secours qui mesurent une concentration 200 ppm d'NH3 dans les locaux, évacuent 70 personnes et ventilent le bâtiment. Après contrôle ne révélant plus de concentrations anormales, les employés regagnent leurs bureaux vers 11 h. Un incident comparable est répertorié dans un hôpital en octobre 2011 (ARIA 41113). L'installation était probablement à absorption et ancienne (plus de 40 ans) avec une faible charge de frigorigène. La fuite s'est sans doute produite sous forme de solution ammoniacale plutôt que gazeuse.

ARIA 41113 - 14/10/2011 - 67 - STRASBOURG
86.10 - Activités hospitalières
Dans le local de maintenance de matériel médical d'un hôpital, une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération se produit à 12h45 sur un réfrigérateur mis en service en 1970. Un périmètre de sécurité est mis en place. Les pompiers mesurent 14 ppm d'NH3 dans le local qui est ventilé. Le service de sécurité de l'établissement prend ensuite en charge l'appareil. L'intervention des secours s'achève vers 16h20. Un incident comparable est répertorié dans un immeuble de bureaux en octobre 2011 (ARIA 41066). L'installation était probablement à absorption et ancienne (plus de 40 ans) avec une faible charge de frigorigène. La fuite s'est sans doute produite sous forme de solution ammoniacale plutôt que gazeuse.

ARIA 41186 - 31/10/2011 - 57 - FLORANGE
24.10 - Sidérurgie
Dans une usine sidérurgique, une fuite de 2 l d'ammoniac (NH3) a lieu vers 9 h lors du démantèlement d'une ancienne installation de réfrigération. L'accident qui met en cause une canalisation, fait suite à un problème de by-pass : installation insuffisamment vidangée / mise en sécurité avant travaux ?. Les 8 employés effectuant les travaux sont transférés vers un hôpital par précaution ; l'un d'eux a été légèrement brûlé au visage par un jet de frigorigène, les 7 autres ont été plus ou moins incommodés. Les pompiers mesurent 5 ppm d'NH3 dans l'air, leurs explosimètres, saturés à proximité de la fuite, indiquant 0 % de la LIE à 1,5 m de cette dernière. Un périmètre de sécurité de 250 m est établi. L'intervention des secours s'achève vers midi, une société privée purgera l'installation. La police effectue une enquête sur les lieux.

ARIA 41299 - 17/11/2011 - 49 - ANGERS
46.3 - Commerce de gros de produits alimentaires, de boissons et de tabac
Une fuite d'ammoniac (NH3) a lieu vers 10 h sur les installations de réfrigération d'un marché de gros mettant en oeuvre 680 kg de frigorigène toxique. Les secours évacuent 40 employés, établissent un périmètre de sécurité de 100 m et installent un rideau d'eau à l'entrée du bâtiment. Un binôme de pompiers et un agent de maintenance sous ARI arrêtent la fuite ; 300 ppm d'NH3 sont mesurées à proximité de celle-ci. La ventilation du bâtiment est peu efficace et la concentration en NH3 ne diminue pas. Finalement, les pompiers découvrent une fosse contenant 0,4 m³ d'ammoniaque

(NH4OH). Une société privée pompe cette solution aqueuse et la ventilation est enfin suffisante pour aérer le bâtiment.
L'intervention des secours s'achève à 15h45, mais l'accès au bâtiment est interdit 24 h. Deux employés et 2 pompiers ont été incommodés durant l'intervention ; 1 restaurant employant 7 personnes a dû suspendre son activité. La police et un élu local se sont rendus sur les lieux.

ARIA 41479 - 29/12/2011 - 65 - BORDERES-SUR-L'ECHEZ
10.13 - Préparation de produits à base de viande
A son arrivée à 7h30, l'un des 2 ou 3 employés d'un établissement de 2 500 m² spécialisé dans la maturation des jambons constate un important dégagement d'ammoniac (NH3) par une conduite d'évacuation débouchant hors du bâtiment. Gêné par le nuage toxique, Il tente seul mais sans y parvenir d'actionner l'arrêt d'urgence et prévient l'agent de permanence qui actionne à son tour le dispositif d'arrêt à 8h05, puis alerte les secours.
Un vent de sud-ouest déplace le nuage vers 2 autres établissements évacués par une trentaine d'employés percevant des odeurs d'NH3 ; 2 d'entre eux incommodés seront hospitalisés ½ journée par précaution. Les pompiers mettent en sécurité les salariés, puis 3 binômes équipés d'ARI effectuent des mesures de toxicité, détectant 13 ppm d'NH3 au maximum, concentration inférieure aux 1ers seuils de dangerosité. Les salariés réintègrent leurs usines 2h30 plus tard. L'installation avait fait l'objet d'une maintenance la veille de l'événement à la suite d'un 1er dysfonctionnement, le frigoriste intervenant pour la 1ère fois dans l'établissement.
La fuite résulte d'une surpression dans le circuit avec ouverture d'une soupape de sécurité tarée à 19,5 bar et rejet d'NH3 gazeux à l'air libre. Le non déclenchement des 2 capteurs dans la salle des machines confirme que le seuil de 200 ppm d'NH3 n'a pas été dépassé. A contrario, le pressostat à seuil unique implanté en amont de la soupape de sécurité n'a pas joué son rôle ; en effet, il aurait dû arrêter l'installation avant que la pression n'atteigne 19,5 bar. La quantité d'NH3 libérée est évaluée dans un premier temps à 40 kg sur une charge totale de 80 kg.
L'inspection des IC, sur place à 10h45, avance l'hypothèse d'une montée en pression consécutive à un défaut d'entretien des 2 échangeurs de chaleur à plaques et demande un nouveau tarage de la soupape, ainsi que l'ouverture et le nettoyage des 2 échangeurs avant tout redémarrage de l'installation. La soupape sera tarée le 04/01 et l'installation est rechargée avec 25 kg de frigorigène. Lors de son intervention, le frigoriste constatera effectivement que l'échangeur à plaques est rempli de calcaire qui formera une fois extrait de l'appareil un tas de 80 x 30 cm, certains morceaux atteignant 10 x 6 cm.
L'installation est redémarrée le 04/01 à 17 h pour une remise en froid des équipements et faciliter l'évacuation de l'humidité, des moisissures commençant à se former. L'exploitant décide d'arrêter définitivement le site à la fin du processus de maturation des jambons et au plus tard en octobre 2012.
Le 06/01, l'exploitant installe une unité de réfrigération mobile mettant en oeuvre un gaz chloro-fluoré qui remplace son groupe NH3 et restera en fonctionnement jusqu'en octobre 2012. La salle des machines abritant le groupe NH3 est définitivement arrêtée le 5 janvier.

ARIA 41816 - 25/02/2012 - 72 - SABLE-SUR-SARTHE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une fromagerie industrielle, une fuite évaluée à 10 l/min d'ammoniac de réfrigération (NH3) en phase liquide se produit vers 19h30 sur un joint de canalisation.
L'intervention mobilise une cinquantaine de pompiers dont une CMIC avec de nombreux véhicules de secours, ainsi que des gendarmes. Les 19 employés de l'établissement sont évacués et un périmètre de sécurité est établi ; une centaine de personnes doit quitter des restaurants proches et la circulation est interrompue sur la départementale D309. Un élu se rend sur les lieux.
L'intervention mobilise une cinquantaine de pompiers. Des rideaux d'eau sont établis pour limiter la propagation du nuage d'NH3 formé. Des techniciens de l'entreprise et d'une société spécialisée parviennent à stopper la fuite à 21 h (500 kg d'NH3 perdus ?) et la circulation est rétablie à 22h20. Les pompiers quittent le site à 23h10 après réparation effective des vannes impliquées.
En juillet 1997, une fuite d'NH3 dans ce même établissement avait conduit à l'hospitalisation par précaution de 28 salariés (ARIA 10815). En janvier 1998, l'explosion d'un générateur à vapeur avait dévasté la chaufferie du site (ARIA 14821).

ARIA 41887 - 05/03/2012 - 45 - SAINT-CYR-EN-VAL
10.85 - Fabrication de plats préparés
Dans une usine agroalimentaire, une fuite d'huile sur une bride de canalisation entraîne un départ de feu à 11h20. Une alarme alerte les techniciens qui la situe, puis l'identifie sur la « zone épurateur ». Chauffée à 290 ℃, l'huile minérale est le fluide caloporteur chauffant les friteuses de l'établissement. L'exploitant déclenche son POI, l'équipe d'intervention interne attaque le feu avec l'eau d'une borne, pendant que les techniciens coupent les énergies (gaz et électricité). Avertis par l'alarme, les 86 employés se dirigent vers les points de rassemblement. Vers 11h45, les pompiers publics prennent le relais des secours internes et utilisent 420 m³ d'eau avant de parvenir à maîtriser le sinistre. Les locaux sont ventilés en ouvrant les exutoires et une équipe spécialisée dans le risque chimique (CMIC) colmate la fuite.
Un technicien de l'agglomération Orléanaise inspecte les réseaux d'eaux pluviales de l'usine et constate des flaques d'hydrocarbure sur le bassin d'orage de la zone industrielle. Piégées par le séparateur à hydrocarbure, les flaques ont pollué par débordement une zone d'un périmètre de 15 m autour du dégrilleur ; le sol est pollué sur 200 m². Pour éviter tout écoulement supplémentaire, les pompes de la station de pré-traitement des eaux usées sont arrêtées pendant l'extinction de l'incendie et les eaux s'écoulent dans le réseau. Une société d'assainissement de l'agglomération pompera les eaux d'extinction et nettoiera la zone polluée par l'hydrocarbure, ainsi que les ouvrages : pompage et curage complet de la station de pré-traitement des eaux usées, pompage et nettoyage du bassin d'orage et de son séparateur, nettoyage du sol et pompage des déchets dans la zone épurateur.
Les employés réintègrent les locaux à 13h45 ; 0,17 des 5 t d'huile du circuit ont été perdues. La perte de production est évaluée à 230 kEuros, la perte d'huile et son remplacement à 56 kEuros, l'évacuation des déchets, ainsi que la dépollution des eaux et des sols à 25 kEuros. Les installations de réfrigération de l'établissement qui mettent en oeuvre de l'ammoniac (NH3), ne semblent pas avoir été endommagées.
Le scénario de l'accident était identifié dans l'étude de danger du site. L'exploitant améliorera son POI sur les aspects risques inondation et pollution, ainsi que l'organisation de la sécurité. L'accident est présenté lors d'une séance du Comité Local d'Information et de Communication.

ARIA 42162 - 14/05/2012 - 53 - CRAON
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Une pollution de l'OUDON avec une importante mortalité aquatique est détectée le 17/05 sur plusieurs kilomètres. Les secours installent des barrages flottants et un arrêté préfectoral interdit la pêche dans le département et dans celui du Maine-et-Loire. Les captages d'eau de Saint-Aubin et de Segré sont fermés le 18/05, la pêche est interdite et les autorités agricoles appellent les éleveurs à ne pas laisser leurs animaux boire l'eau de la rivière. Des prélèvements sont effectués en 4 points. L'inspection des installations classées rend sur les lieux. L'interdiction de pêcher est levée le 18/05 en fin de journée.
Trois jours plus tôt, à 4 h, une laiterie avait rejeté dans le milieu 30 m³ d'eau contenant 600 kg d'ammoniac (NH3) à cause d'une fuite sur le circuit de réfrigération du bac à eau glacée (herses corrodées ?). Une association de pêche porte plainte.

ARIA 42185 - 17/05/2012 - 71 - MONTCHANIN
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare vers 22 h dans une usine de découpe et de conditionnement de viande de 3 000 m² implantée sur 3 niveaux. L'incendie émet une abondante fumée, la combustion d'emballages en polystyrène et de palettes de bois engendrant de plus une intense chaleur. Les pompiers protègent la partie administrative ainsi que des cuves de fioul, d'acide chlorhydrique et d'oxygène. L'incendie est maîtrisé vers 2 h avec 9 lances dont 2 sur échelle, les derniers foyers résiduels étant éteints vers 16 h le lendemain ; 2 000 des 3 000 m² sont détruits et les 70 employés de l'établissement sont en chômage technique. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. Le ministre en charge de l'industrie, le préfet et les élus se mobilisent pour aider l'exploitant à trouver un autre site et à relancer son activité.

ARIA 42215 - 31/05/2012 - 26 - BOURG-DE-PEAGE
46.22 - Commerce de gros de fleurs et plantes
Un feu se déclare vers 3 h dans un entrepôt de fleurs de 2 000 m² mettant en oeuvre une installation de réfrigération utilisant de l'ammoniac (NH3) comme fluide frigorigène. Les pompiers déploient 7 lances à eau. L'incendie est éteint à 5 h et l'intervention des secours s'achève à 8 h. Les flammes ont détruit 240 m² de chambres froides, mais aucune autre information n'est donnée sur l'état du reste des installations de réfrigération.

ARIA 42353 - 15/06/2012 - MAROC - CASABLANCA
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une fuite d'ammoniac de réfrigération (NH3) a lieu vers 5h30 au niveau d'un joint défaillant dans une chambre froide d'un abattoir. Les employés détectent rapidement l'incident et alertent les services vétérinaires. La fuite est maîtrisée 40 min plus tard, mais 2 500 carcasses d'ovins (30 t de viande rouge) sont impropres à la consommation.
Les autorités demandent la destruction des carcasses contaminées qui ne doivent pas quitter l'abattoir. Cependant, 13 t de viandes ont déjà rejoint les circuits de distribution ; seulement 5 t seront récupérées et un mouvement de panique gagne la région. L'établissement reprend ses activités le lendemain, aucune perturbation d'approvisionnement du marché ne sera relevée. Les grossistes impactés recevront 2 000 000 de dirhams de dédommagement, soit 180 Keuros.
Les conditions d'hygiène et de salubrité sont une nouvelle fois pointées du doigt. Un bureau d'expertise indépendant avait ainsi relevé en 2009 l'absence de contrôle, d'entretien et de maintenance de certaines machines, leur état constituant une menace permanente pour la sécurité des travailleurs et les habitants. Des recommandations avaient été formulées pour interdire l'utilisation de ces machines mettant en oeuvre 8 t d'NH3, tout au moins sans nouvelle épreuve de certains équipements. Durant plusieurs années, la presse avait également attiré l'attention sur l'insalubrité de ces abattoirs, notamment 2 mois auparavant en mentionnant ainsi que sur les 179 abattoirs municipaux et 657 tueries rurales que compte le Maroc, seul un établissement privé en service depuis 1 an était conforme aux normes de salubrité.
Une plainte est déposée auprès du procureur général à la cour d'appel de Casablanca pour effectuer une enquête.

ARIA 42327 - 22/06/2012 - 29 - BANNALEC
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans une usine de découpe de viande, un feu vers 18 h en 3 points distincts dans la salle des machines des installations de réfrigération se propage par les panneaux sandwichs aux combles du bâtiment. Les fumées incommodent 6 personnes dont 3 seront hospitalisées.
Tout en protégeant les 2,5 t d'ammoniac (NH3) contenues dans le bâtiment, les pompiers assistés d'une CMIC parviennent à éteindre l'incendie à 19 h, puis ventilent les locaux. Un 2ème foyer impliquant 100 m de câbles sera éteint à 21 h. Pour éviter toute pollution d'un ruisseau proche, l'exploitant ferme la vanne d'écoulement du bassin de rétention d'eau incendie et sécurise la vanne d'isolement. L'intervention des secours s'achève à 0h44.
Le feu serait d'origine électrique. Les énergies sont coupées dans l'établissement et une société spécialisée est contactée pour vidanger les installations sinistrées… Le stock de viande (10 t de marchandises, 30 t de matières premières et 15 t de produits finis) est évacué du site. La production est arrêtée. Une centaine d'employés est en chômage technique pour plusieurs semaines.
Le maire et la gendarmerie se sont rendus sur les lieux. L'inspection des IC constate les dommages quelques jours plus tard : calorifugeages abîmés ou détruits et dépôts de suie sur de nombreuses canalisations NH3 autour des compresseurs et sur des organes de sécurité (vannes, purges automatiques… .), canalisations et organes de sécurité proches du réservoir d'NH3 dégradés par le flux thermique, calorifugeage et indicateur de niveau du réservoir endommagés. Plusieurs non-conformités sont également notées : installation sinistrée insuffisamment surveillée, intervention d'une société extérieure sur les coffrets électriques dans la salle des machines non accompagnée et non informée des risques résiduels, non fonctionnement de l'installation de pré-traitement, conteneurs d'NH3 stockés hors rétention…
Des arrêtés préfectoraux d'urgence imposent la mise en sécurité du site en précisant les conditions de vidange des circuits NH3 et de redémarrage des installations : audit détaillé des installations de réfrigération par un tiers, mise à jour de l'étude de danger des installations… Aucun conteneur d'NH3 ne devra être stocké sur le site, mais évacué dès que rempli. Une expertise devra établir un inventaire des équipements susceptibles d'être affectés par une cause similaire à celle qui a provoqué cet incendie. Un diagnostic de mise en sécurité des structures de la salle des machines sera enfin réalisé, ainsi qu'un inventaire de tous les équipements abrités dans la salle des machines, impactés ou non par l'incendie, et des éléments de structure (poteaux, poutres…) susceptibles d'avoir été impactés.

ARIA 42573 - 26/06/2012 - 07 - AUBENAS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Une résistance de dégivrage surchauffe dans la chambre froide d'un abattoir. Elle se détache et tombe sur le capot de récupération d'eau. L'échauffement se transmet au capot plastique du groupe qui se détache à son tour et tombe sur des palettes plastiques contenant des pièces de viande en partie travaillées. Le capot transmet sa chaleur aux palettes qui se consument. L'alerte est donnée à 17h30 par un agent d'entretien voyant de la fumée passer sous la porte. L'évacuation de la marchandise étant impossible, les employés referment la porte de la chambre pour confiner l'incendie et appellent les secours.
Les pompiers éteignent le feu en 15 min, les eaux d'extinction sont traitées dans la station du site. Les dégâts se limitent aux 17 t de viandes qui sont envoyées à l'équarrissage et à quelques palettes en plastique, la température n'ayant atteint que 32 ℃ pendant le sinistre. Les installations de réfrigération n'ont pas été touchées.

ARIA 42415 - 08/07/2012 - 29 - CONCARNEAU
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Lors du remplacement d'une vanne, une fuite d'ammoniac (NH3) se produit vers 11h30 sur l'installation de réfrigération d'une usine d'aliments pour animaux. Lors de cette maintenance programmée, 2 vannes de refoulement des pompes NH3 doivent être remplacées après constat le 02/07 d'un manque d'étanchéité. La mise en sécurité automatique de l'installation entraîne l'arrêt de l'installation de réfrigération. A leur arrivée à 12h02, les secours, équipés de scaphandres, établissent un périmètre de sécurité de 300 m, interrompent la circulation et transportent à l'hôpital 3 personnes présentes sur un bateau océanographique situé sous le vent de l'usine et qui ont été intoxiquées par les émanations.
Une société spécialisée stoppe la fuite et remplace la vanne défectueuse en présence des pompiers. La fuite est maîtrisée vers 13 h ; 50 l d'NH3 se sont échappés des installations. Les pompiers ventilent les bâtiments et contrôlent régulièrement les concentrations en NH3. Des riverains dont le logement présente une concentration de 3 ppm d'NH3 sont examinés. L'exploitant signale vers 21h30 que 18 m³ d'eau de rinçage saturée en NH3 se seraient écoulés dans les égouts ; le responsable de la station d'épuration est informé. Un élu se rend sur les lieux.
Après vérification de l'étanchéité, l'installation est remise en fonctionnement, l'intervention s'achève le lendemain à 2 h.
Sur site le 09/07, l'inspection des IC note une très forte odeur d'NH3 dans la salle des machines, ainsi que l'absence de rapport d'intervention du frigoriste extérieur chargé de la maintenance des installations. Elle constate par ailleurs que les seuils de détection d'NH3 dans la salle des machines sont trop élevés (2 000 et 4 000 ppm au lieu de 500 et 1 000 ppm).
L'exploitant ventile et nettoie la salle des machines. Après cette visite, considérant notamment la localisation de l'établissement dans la zone portuaire proche du centre ville, ainsi que l'absence d'expertise sur les origines et les causes de la fuite, l'inspection des IC propose un arrêté préfectoral de prescriptions d'urgence. Un audit réglementaire des installations de réfrigération doit être réalisé en incluant la recherche des causes de l'accident, ainsi qu'un contrôle d'étanchéité de l'ensemble de l'installation. Une actualisation de l'étude de dangers est également demandée. L'exploitant doit enfin mettre en conformité la détection NH3 dont est équipée la salle des machines ; cette intervention est programmée le 18/07.

ARIA 42439 - 16/07/2012 - 44 - MALVILLE
10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche
Un feu se déclare à 19h45 sur un transformateur haute tension dans une usine agro-alimentaire. Les secours établissent un périmètre de sécurité et interrompent la circulation. Le feu est éteint avec 2 extincteurs à poudre ; 150 employés sont en chômage technique dans l'attente de l'installation de groupes électrogènes. La gendarmerie et un élu se sont rendus sur place. La vétusté du transformateur est à l'origine du sinistre. Les installations de réfrigération n'ont pas été atteintes.

ARIA 42560 - 27/07/2012 - 80 - ESTREES-MONS
10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes
Dans une usine agroalimentaire, une fuite d'ammoniac se produit vers 16 h sur une soupape de sécurité des installations de réfrigération. L'usine est arrêtée et évacuée. Les secours transportent à l'hôpital 18 employés intoxiqués, 15 d'entre eux rentrent après examen, 3 sont gardés en observation. La production reprend vers 19 h.

ARIA 42628 - 21/08/2012 - 71 - SEVREY
10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.
Une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération a lieu vers 18h15 dans un local technique isolé de la zone production d'une usine agroalimentaire (pain, sandwichs). L'NH3 émis se répand sur le site.
Refroidissant à - 8 ℃ un frigorigène (30 % de glycol / 70 % d'eau) rafraîchissant les salles de production, l'unité comprend 4 compresseurs (3 à vis et 1 à piston en secours), un réservoir BP de 700 kg d'NH3, un condenseur où circule de l'eau refroidie par 2 TAR et l'NH3 HP, ainsi qu'un évaporateur à plaques. Les 3 compresseurs à vis sont lubrifiés par 400 l d'huile circulant via une pompe du séparateur huile / NH3 vers les 3 compresseurs. Un réfrigérant maintient l'huile à une température inférieure à 85 ℃. Un automate contrôle l'ensemble.
A 18h35, une société de télésurveillance mentionne un code 3 (alarme NH3) à 1 technicien de maintenance en poste de 12h30 à 21 h. L'opérateur gagne la salle des machines, note l'activation effective d'une alarme visuelle locale et le franchissement des 2èmes seuils de détection de 2 capteurs NH3. Notant aussi une odeur d'NH3 hors du local, il alerte son chef d'équipe maintenance d'astreinte. A son arrivée à 19h20, ce dernier équipé d'un masque à cartouche constate l'arrêt automatique du groupe froid et « condamne » l'unité via l'arrêt d'urgence sur le mur extérieur du bâtiment. Ne parvenant pas à identifier l'origine de la fuite, il informe le responsable sécurité du site et alerte les pompiers. Hors 9 agents de maintenance restant sur place, 57 employés évacuent leurs postes, se regroupent dans la cafétéria du site, puis sont renvoyés chez eux.
Lors d'une 1ère reconnaissance vers 20 h et bien qu'incommodés par l'NH3 imprégnant leurs tenues, 2 pompiers sous ARI identifient une importante fuite gazeuse sous le séparateur d'huile du compresseur de secours, ferment une vanne sous celui-ci sans stopper la fuite et ressortent de la salle avec le plan de l'installation qui était affiché sur un mur. L'intervention se poursuit avec l'aide de l'un des techniciens de maintenance et repérage préalable des vannes à actionner. A 21h15, des pompiers en scaphandres isolent le compresseur en fermant des vannes. Des relevés d'NH3 dans l'air confirment l'arrêt de la fuite. Le personnel d'hygiène peut nettoyer les lignes de production à partir de 22h15. Les pompiers quittent les lieux à 22h30 après démarrage de 2 des 3 compresseurs à vis. La production reprend à 5 h.

La fuite résulte d'une fissure en partie haute du flotteur du déshuileur du compresseur à piston. Un frigoriste tiers répare les installations. L'exploitant note le bon fonctionnement des alarmes : détection gaz gérant ventilation du local, ainsi qu'alarme et coupure des énergies électriques dans la salle, mais aussi télétransmission. Cependant, l'inspection des IC trouve inopportun le choix de cette dernière à partir du 2ème seuil en l'absence d'alarme sonore locale sur dépassement du 1er seuil. La gestion de ces alarmes fera l'objet d'une nouvelle étude

ARIA 42675 - 29/08/2012 - 69 - CORBAS
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare vers 10 h dans un abattoir de 3 000 m² lors de travaux de soudure sur une canalisation extérieure du réseau sprinkleur. Les flammes se propagent rapidement via un couloir de communication aux 2 entreprises voisines assurant respectivement la découpe et la congélation / transport de la viande. Un important panache de fumée noire est émis, un véhicule circulant avec un haut-parleur invite les habitants à se confiner chez eux.
Plus de 150 pompiers, 53 véhicules, 22 lances dont 8 canons et 4 grandes échelles sont déployés. Les secours évacuent 150 employés du site et interrompent la circulation. Les eaux d'extinction collectées dans un bassin sont dirigées vers la station d'épuration de St Fons. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 21h30 ; 11 personnes dont 3 gendarmes, 1 policier et 1 pompier, intoxiquées par les fumées, sont transportées à hôpital. Le risque d'effondrement des bâtiments ralentit l'extinction, mais le feu est finalement éteint le 04/09 vers 14h30.
Le bâtiment, 10 000 m², est détruit. L'abattoir, d'où est parti le sinistre, n'est que partiellement endommagé, mais les 2 autres entreprises abritant également des installations de réfrigération et un stock de 8 000 palettes de viande sont détruites à 90 %. Les 35 salariés de l'usine de découpe sont redéployés sur d'autres sites, les 45 employés de l'abattoir sont en chômage technique. La gendarmerie effectue une enquête.

ARIA 42708 - 30/08/2012 - 42 - LE COTEAU
46.33 - Commerce de gros de produits laitiers, oeufs, huiles et matières grasses comestibles
Une fuite gazeuse d'ammoniac (NH3) de réfrigération se produit dans les locaux industriels désaffectés d'une ancienne laiterie. L'installation concernée était en cours de démantèlement, un ouvrier a sectionné une canalisation d'NH3 liquide qu'il pensait vide. Les employés d'une société voisine évacuent leur établissement une partie de la matinée. Les pompiers parviennent à stopper la fuite.

ARIA 42798 - 08/09/2012 - 971 - BAIE-MAHAULT
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans une usine de glaces, yaourts et jus de fruits, 2 fuites d'ammoniac (NH3) de réfrigération sont détectées par le système de surveillance automatisé, l'une le 6/09, la 2ème le 8/09. Ces fuites conduisent à la mise en sécurité des installations et au déclenchement du POI à 2 reprises.
La fuite du 6/09 est détectée dans la salle des machines vers 21h40. Les installations de sécurité asservies aux détecteurs fonctionnent correctement : les sirènes se déclenchent, le circuit électrique disjoncte et les vannes se ferment. Lors de sa dernière ronde à 20 h, l'agent de sécurité n'a identifié aucune anomalie. Les secours, alertés par le voisinage vers 21h45, établissent un périmètre de sécurité et effectuent une reconnaissance avec un employé du site. La concentration d'ammoniac mesurée est proche de zéro. L'exploitant localise la fuite au niveau du joint d'un filtre d'alimentation de la bouteille basse pression, à proximité d'un détecteur de NH3. Le joint est remplacé et le circuit remis en pression le lendemain vers 7 h. L'installation redémarre vers 9h30. La détection rapide de la fuite compte-tenu de la proximité du détecteur limite la quantité de NH3 libérée à 1 ou 2 kg.
Vers 1h20, le 8/09, le système de surveillance automatisé détecte une nouvelle fuite dans la salle des machines. Lors de sa dernière ronde à minuit, l'agent de sécurité n'a rien décelé d'anormal. Il appelle les secours et le cadre d'astreinte, puis incommodé, quitte son poste et se rend à une station-service proche sans penser à prendre son masque de protection. A 1h30, les secours mesurent 8 ppm de NH3 à 2 km du site (concentration inférieure au seuil de toxicité). Le cadre d'astreinte arrive à 1h40, suivi du directeur du site à 1h45. Les secours, sur place à 2 h, établissent un périmètre de sécurité. Les concentrations en ammoniac vers 2h15 sont de 2 ppm autour du site, 5 ppm à l'entrée, 13 ppm devant la salle des machines et de plus de 200 ppm (saturation de l'appareil) au niveau de l'escalier accédant au toit où est située la soupape à l'origine du rejet. Cette dernière est réparée et son fonctionnement vérifié entre 2 et 4 h, heure à laquelle l'installation est redémarrée. Les secours quittent les lieux à 4h50. Une ronde effectuée par un technicien est prévue toutes les 4 h jusqu'au lundi matin, 10/09, pour parer à tout nouvel incident. Cette seconde fuite a eu lieu sur le toit et a été détectée par 2 détecteurs à l'intérieur de la salle des machines. Aucun détecteur n'est implanté sur le toit, la fuite, qui a donc été stoppée plus tardivement, est évaluée par l'exploitant à 40 kg.
L'inspection des IC (IIC) se rend sur les lieux à 9 h et rappelle à l'exploitant la nécessité de la prévenir dans les meilleurs délais lors d'incidents ou d'accidents sur son installation. L'exploitant ne l'a pas prévenue lors de la première fuite. L'IIC lui demande également d'étudier le renforcement de la détection NH3 «hors salle des machines», à proximité des soupapes ou en limite d'établissement. Par ailleurs, la soupape défaillante doit être expertisée pour connaître la cause de son dysfonctionnement. L'exploitant l'a envoyée au constructeur le lendemain et s'engage à transmettre le rapport d'expertise prévu sous 3 semaines à l'IIC. Lors de la recherche de la 1ère fuite, le responsable de maintenance avait identifié une trace blanche caractéristique d'une fuite de NH3 sur le toit en dessous d'une des soupapes de sécurité. Cette constatation n'a été suivie d'aucun contrôle de ces soupapes. L'IIC estime qu'une maintenance préventive aurait dû être planifiée dès l'identification de cette trace.
Le 10/09, l'exploitant change 4 des 6 soupapes de sécurité, la soupape défaillante et 3 autres, en attendant de recevoir d'autres soupapes pour changer les 2 dernières. L'IIC s'interroge sur les conditions de sûreté lors du redémarrage du 8/09. L'exploitant indique que les soupapes sont installées par couple sur des lignes parallèles et estime donc que le circuit reste protégé des surpressions. L'IIC lui demande de confirmer ce point par la justification du nombre de soupapes nécessaire à l'évacuation de 100 % du débit requis de décharge. Enfin, aucune formation spécifique n'a jamais été dispensée aux agents internes ou externes sur le risque NH3. Ce point, devant être corrigé sans délai, explique le comportement du gardien, réfugié dans une station-service sans son masque de protection. L'exploitant a rédigé des procédures de sécurité qui n'ont pas été réactualisées, ni mises à disposition des employés. Les procédures doivent être réactualisées et les employés informés.
L'analyse de ces 2 fuites conduit l'IIC à proposer au préfet un arrêté de mise en demeure portant sur ces différents points.

ARIA 42724 - 08/09/2012 - 53 - LAVAL
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Un feu se déclare, vers 7 h, dans l'entrepôt d'un abattoir de 2 000 m². L'entreprise étant fermée le samedi, un technicien effectuant une ronde de sécurité donne l'alerte. Ancien entrepôt frigorifique, ce bâtiment abrite un stock d'emballages (palettes, cartons, barquettes en

plastique et films), des caddies, des convertisseurs et des pièces détachées, tout en étant utilisé comme local de charge des chariots ; la laveuse de bacs y est installée, ainsi qu'un atelier de conditionnement de gibier. Le cloisonnement, constitué de panneaux sandwich en polyuréthane, contribue au dégagement de l'épaisse fumée noire visible à des km. Le POI est déclenché et l'établissement est mis en sécurité.
Les pompiers éteignent l'incendie avec 11 lances à eau dont 3 sur échelle. Le bâtiment est détruit mais la partie administrative et les abattoirs n'ont pas été atteints. Le stockage de 6 t d'ammoniac (NH3) situé initialement dans le bâtiment et déplacé en 2011, ainsi que les installations de réfrigération n'ont pas été impliquées. Les eaux d'extinction, non confinées malgré les aires de rétention prévues à cet effet, s'écoulent par les canalisations internes du bâtiment en feu et se dirigent via un ancien réseau des eaux usées vers la station d'épuration communale qui est arrêtée, de même que la station de prétraitement. Les secours effectuent des prélèvements d'air et d'eau.
La préfète et le ministre délégué à l'Agroalimentaire se rendent sur place. L'inspection des installations classées se rend sur les lieux le lundi 10/09. L'activité de l'abattoir reprend aussi le lundi alors que la zone accidentée est sécurisée, une étude de désamiantage doit être réalisée. Une enquête judiciaire est effectuée. Dans l'attente des résultats des investigations, le bâtiment n'est pas reconstruit, mais remplacé à terme par un hangar de stockage.

ARIA 42835 - 18/09/2012 - 56 - PLOURAY
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
Dans une usine de transformation et conservation de viande de volaille, une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération se produit à 15 h lors de travaux d'adaptation des supports de tuyauteries et d'installation d'une goulotte d'évacuation des eaux de dégivrage pour protéger des tuyauteries où circule le frigorigène toxique.
L'intervention s'effectue dans l'atelier palettisation, le long d'un couloir longeant la chambre de stockage. Un plan de prévention et un permis de feu ont été préalablement établis avec le sous-traitant. Intervenant sur une nacelle à 4 m de haut, avant la pose de rivets, le technicien non frigoriste perce le calorifugeage en aluminium (ép. habituelle 8 à 9 cm) d'une tuyauterie d'NH3 face à l'entrée d'une chambre froide. Sentant une résistance et envisageant la présence de glace, il perce à 1 cm et atteint la canalisation. La fuite d'NH3 liquide en limite de l'atelier de palettisation conduit à évacuer ce dernier, puis quelques minutes plus tard le site qui suspend ses activités. Le technicien descendu rapidement de la nacelle est indemne et aucune victime n'est à déplorer.
Des techniciens de l'usine isolent peu après la tuyauterie percée en fermant des vannes (départ liquide / départ gaz chaud), coupent l'aspiration, éteignent les tunnels de congélation et ouvrent une vanne d'aspiration jusqu'à tirage au vide. Le frigoriste extérieur chargé du suivi des installations intervient à 16 h ; 3 h sont nécessaires pour vider la tuyauterie endommagée (15 kg NH3) en aspirant l'NH3 résiduel et la réparer provisoirement (taraudage / pose d'une vis provisoire). L'NH3 liquide répandu dans la goulotte sous la tuyauterie est récupéré dans un fût de 200 l. L'installation est remise à l'air libre (arrêt du tirage à vide) le lendemain et un chaudronnier dûment habilité colmate le point de fuite avec un point de soudure. La réparation est vérifiée, puis l'installation redémarre à 11h30.
Dans les faits, le technicien a percé la tuyauterie vers un coude. De plus, 2 tuyauteries d'NH3 et non une seule se côtoyaient dans le calorifuge qui n'était donc pas très épais en cet emplacement. Plusieurs mesures préventives ou correctives sont prises après cet accident :
- rédaction pour tous les travaux d'un cahier des charges précis, validé par la sécurité, la maintenance et le sous-traitant chargé des travaux. Une check-liste est établie pour aider à réaliser ce cahier.
- contrôle visuel lors de la pose de calorifugeage pour vérifier la présence d'isolant tout au long de la canalisation. Selon l'exploitant, la présence ici de 2 canalisations expliquant le défaut d'isolant ne serait plus pratiquée aujourd'hui.
- tout perçage de calorifuge est interdit.
- remplacement de toutes les cartouches des masques NH3.
- accès amélioré à la station des vannes.
- suppression des supports de goulottes fixés sur les calorifuges au profit d'une fixation de ces goulottes sur les structures de l'usine.

ARIA 42816 - 29/09/2012 - 61 - PACE
10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
Dans la salle des machines d'une fromagerie, une fuite gazeuse d'ammoniac (NH3) de réfrigération a lieu vers 9 h au niveau de 2 réservoirs contenant respectivement 600 et 800 kg d'NH3. Les compresseurs s'arrêtent automatiquement sur détection d'NH3. Les énergies du local sont coupées, la ventilation restant en service. Un périmètre de sécurité est établi et les 40 employés du site se confinent. Une quarantaine de pompiers et d'importants moyens matériels interviennent ; le local dont l'atmosphère contient 273 ppm d'NH3 est assaini à l'aide d'un ventilateur hydraulique complémentaire. Un frigoriste tiers isole le compresseur, puis remet progressivement et partiellement en service l'installation en redémarrant 3 des 5 compresseurs pour éviter une perte de production : 700 t de fromages en cours d'affinage à préserver. Une vanne qui fuyait est réparée. L'intervention s'achève à 14h15. La gendarmerie et un élu local se sont rendus sur les lieux.

ARIA 42856 - 15/10/2012 - 56 - LORIENT
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Un feu se déclare vers 4h30 dans un four d'une usine de transformation et de conservation de produits de la mer ; 2 employés prenant leur service donnent l'alerte.
Les pompiers éteignent le sinistre en quelques minutes. Les dommages matériels sont limités ; l'incendie d'un tapis roulant d'un tunnel de congélation a généré des gaz de combustion acides. Les installations de réfrigérations du site (ammoniac (NH3) et CFC) n'ont pas été atteintes. Lors de contrôles atmosphériques, les secours détecteront cependant la présence de NH3 dans une chambre froide. Les locaux sont ventilés. La production est arrêtée et 80 employés sont en chômage technique pour la journée.
Un dépôt de calamine serait à l'origine du sinistre. Un évènement similaire s'était déjà produit dans l'établissement un mois plus tôt.

ARIA 43581 - 23/10/2012 - 67 - HOCHFELDEN
11.05 - Fabrication de bière
Un sous-traitant frigoriste détecte une fuite d'ammoniac (NH3) à 2,4 bar sur le circuit basse pression (BP) des installations de réfrigération d'une brasserie. La vanne est expertisée par son constructeur et une ronde particulière toutes les 2 h est instaurée pour surveiller l'évolution de l'incident avant intervention technique (rendu d'expertise, commande et livraison d'une nouvelle vanne…).
Les travaux sont réalisés 10 jours après constat de la fuite. Le frigoriste externe vidange les 3,4 t d'NH3 contenues dans l'installation pour

les transférer dans 5 conteneurs de 1 000 l spécifiques (remplissage contrôlé via transpalette peseur). La vanne est remplacée, l'installation est rechargée en NH3 et un appoint complémentaire de 180 kg d'NH3 est effectué ; un appoint non directement lié à la fuite très limitée, mais destiné à remplacer l'alcali généré lors du tirage au vide du ballon BP.
La fuite est consécutive à une micro-fissure sur le corps de la vanne papillon de DN 200 installée en novembre 2011 sur l'installation qui a été mise en service en mars 2012. Positionnée sur une conduite d'NH3 en phase gaz, à l'extrémité d'un piquage en attente pour une éventuelle extension future, cette vanne présentait un défaut de fabrication. L'NH3 était émis au niveau du « renflement » (élargissement servant de puits à la tige de manoeuvre).
L'intervention a entraîné l'arrêt complet de l'usine durant 48 h. Le rejet de gaz toxique dans l'atmosphère est resté suffisamment faible pour ne jamais entraîner le déclenchement sur seuil bas de la chaîne de détection NH3 implantée dans l'établissement. Les 10 capteurs NH3 constituant cette chaîne sont néanmoins contrôlés.

ARIA 43273 - 14/01/2013 - 65 - MAUBOURGUET
10.13 - Préparation de produits à base de viande
Dans une usine en zone industrielle transformant de la viande de volailles, un employé signale vers 13 h une odeur d'ammoniac (NH3) dans l'une des unités de production du site. Le service d'hygiène et de sécurité, ainsi que celui de maintenance et d'entretien identifient l'origine probable de l'incident : une fuite d'alcali 25 (liquide caloporteur contenant 25 % d'NH3) sur un tunnel de surgélation en fonctionnement entre 10h30 et 12h30. Les 235 employés évacuent l'usine. La vanne d'alimentation du circuit de refroidissement du tunnel est fermée. Un dispositif d'aspersion est déclenché pour abattre les vapeurs ammoniacales. Sur place lors des faits, le frigoriste externe entretenant les installations intervient dés 13H20 mais ne peut identifier précisément l'origine de la fuite après la mise en service de ce dispositif d'aspersion.
L'exploitant de la station d'épuration locale est alerté pour qu'il mette en charge son bassin tampon et éviter ainsi toute perturbation du fonctionnement de ses installations de traitement. Les pompiers interviennent, plus de 100 ppm d'NH3 (l'appareil utilisé ne peut mesurer des concentrations supérieures) sont relevés dans le couloir de production et la cellule de surgélation. Les locaux sont rincés et ventilés. L'échangeur est vidangé et 500 des 700 l d'alcali mis en oeuvre sont récupérés. L'intervention s'achève vers 21h30. La gendarmerie s'est rendue sur les lieux et l'inspection des IC a été informée.
La cause de l'incident sera finalement identifiée 48 h plus tard sur l'une des soudures d'un collecteur de la batterie de réfrigération. L'installation avait été mise en service en 2009. Un contrôle radiographique est effectué avant réparation.

ARIA 43350 - 03/02/2013 - 67 - WISCHES
10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques
Une micro fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération se produit vers 10h45 sur une vanne dans une usine de transformation du poisson. Les 99 employés présents quittent l'établissement. Les détecteurs implantés dans l'installation relèvent 20 ppm d'NH3 dans l'atmosphère. L'intervention qui mobilise des pompiers et un technicien spécialisé s'achève à 13h30 ; 11 personnes incommodées, dont 6 employés, seront évacuées.

ARIA 43671 - 11/04/2013 - 14 - SAINT-MARTIN-DES-ENTREES
10.85 - Fabrication de plats préparés
Dans une usine agroalimentaire de plats préparés surgelés, une fuite de fluide frigorigène se produit vers 19h15 au niveau d'un compresseur dans les installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac (NH3) et frigorigènes chloro-fluorés. Le système de sécurité détecte de la fumée (frigorigène chloro-fluoré ?) et se déclenche. Les secours évacuent les 80 employés et 2 binômes sous ARI font une reconnaissance dans le local technique. Une défaillance du moteur du compresseur serait à l'origine de la fuite de 135 kg de fluide frigorigène. Les employés regagnent leur poste vers 21h15.

ARIA 43676 - 15/04/2013 - 49 - DAUMERAY
10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille
De l'ammoniac (NH3) utilisé comme frigorigène fuit vers 16h45 des installations de réfrigération d'un abattoir de volailles. Victimes de céphalées et de vomissements, 11 employés incommodés sont pris en charge par le SAMU et les pompiers. Le personnel arrête la fuite en colmatant un joint défectueux. L'intervention s'achève à 19 h. La gendarmerie s'est rendue sur les lieux.

ARIA 43728 - 25/04/2013 - 40 - SAINT-SEVER
49.41 - Transports routiers de fret
Dans un entrepôt en zone industrielle, une fuite d'ammoniac (NH3) se produit vers 7 h sur une vanne dans la salle des machines abritant les installations de réfrigération de l'établissement. Les 50 employés évacuent le site. Le responsable sécurité ouvre les portes du bâtiment, isole l'équipement défaillant et met l'installation en sécurité. La fuite est interrompue à 7h30 et le périmètre de sécurité est levé. Les pompiers et la gendarmerie étaient sur les lieux.

ARIA 43786 - 09/05/2013 - NC - NC
74.90 - Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques n.c.a.
Les astronautes de la station spatiale internationale (ISS) observent la présence de petits flocons blancs flottants autour de la station. Les images transmises au sol par l'équipage permettent de confirmer une fuite d'ammoniac (NH3) de réfrigération utilisé pour refroidir les circuits où transite l'électricité générée par les panneaux solaires. Deux astronautes sortent dans l'espace le 11/05 et remplacent une pompe défectueuse ; cette opération exceptionnelle de 5h30 est menée à bien. Selon l'exploitant de la station, 2 kg d'NH3 se seraient échappés en une journée, cette quantité étant habituellement perdue en une année. Scénario redouté depuis quelques années, une météorite ou un débris orbital en heurtant le radiateur de refroidissement aurait aussi pu entraîner une fuite.

ARIA 43801 - 16/05/2013 - 11 - CASTELNAUDARY
10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie
Dans un abattoir, une faible quantité d'ammoniac (NH3) de réfrigération est émise à atmosphère vers 14h15 à la suite de l'ouverture d'une soupape de sécurité sur le circuit d'alimentation de 2 centrales de production de froid. Des

pompiers interviennent en scaphandres. L'intervention des secours s'achève à 16h45. La soupape se serait ouverte à la suite d'une fuite d'eau glycolée sur une bride de canalisation de l'atelier ; cette eau s'est répandue au sol sur 40 des 200 m² du local.

ARIA 43927 - 17/06/2013 - 29 - PLOUEDERN
10.52 - Fabrication de glaces et sorbets
Un feu se déclare vers 22 h sur un transformateur électrique d'une usine de crèmes glacées. Les pompiers éteignent le sinistre, 40 employés sont en chômage technique pour la nuit. La gendarmerie et les services du gaz et de l'électricité se sont rendus sur place. Les répercussions sur les installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac (NH3) et frigorigènes chloro-fluorés ne sont pas connues.