

## Résultats de recherche d'accidents sur [www.aria.ecologie.gouv.fr](http://www.aria.ecologie.gouv.fr)

*La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, 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 événements 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 - 2, rue Antoine Charial 69426 LYON CEDEX 03 / Mel : [sei.barpi@industrie.gouv.fr](mailto:sei.barpi@industrie.gouv.fr)*

**N°35885 - 02/02/2009 - FRANCE - 91 - CORBEIL-ESSONNES**

*C10.61 - Travail des grains*

Une combustion sans flamme de poussières de blé se produit vers 9h30 au niveau d'une bande transporteuse dans la galerie technique souterraine de transfert de grains entre les silos de stockage et le moulin. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 12h30 par aspersion d'eau ; ils rencontreront des difficultés pour évoluer dans la galerie enfumée et localiseront le feu avec une caméra thermique. Le grippage d'un des 100 rouleaux de guidage de la bande est à l'origine de l'échauffement qui a provoqué l'incendie. Aucun blessé n'est à déplorer et les dégâts matériels sont estimés à 16 000 euros. Une partie de la bande et le rouleau sont remplacés ; les autres sont nettoyés et vérifiés. Le dispositif d'extinction par sprinklers qui équipe le tunnel ne s'est pas activé en raison du flux thermique insuffisant. L'enquête révélera que l'empoussièrément de la galerie dépassait la valeur limite de 50 g/m<sup>3</sup> en raison d'un changement de process dans le nettoyage des grains ; l'exploitant prévoit la mise en place courant 2009 d'un nouveau dispositif de nettoyage du blé.

**N°34166 - 31/01/2008 - FRANCE - 71 - CHAGNY**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une meunerie, une fuite de gaz se produit vers 9 h sur une conduite de 100 mm de diamètre dans un bâtiment de 12 m de haut servant à la mise en sac de la farine. Les secours évacuent 3 employés et établissent un périmètre de sécurité. Le service du gaz obture puis répare la conduite ; 10 pompiers interviennent. Aucun blessé n'est à déplorer et aucun chômage technique n'est envisagé.

**N°33961 - 04/12/2007 - FRANCE - 60 - CHAMBLY**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare vers 22h30 sur un broyeur de blé au premier étage d'une meunerie et se propage au rez de chaussée. Le propriétaire se rend sur les lieux. 20 pompiers éteignent l'incendie avec 2 lances à débit variable. Ils ventilent les locaux et procèdent au dégarnissage. Leur intervention se termine vers 0h30. Aucun blessé n'est à déplorer et aucun chômage technique n'est envisagé.

**N°33343 - 30/07/2007 - FRANCE - 91 - CORBEIL-ESSONNES**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare vers 13h30 dans un broyeur à marteaux situé au rez-de-chaussée d'un silo de blé d'une meunerie. L'incendie se propage par une canalisation au cyclofiltre implanté au 5ème étage du silo. Ces matériels sont installés sur la ligne de fabrication de granulés pour l'alimentation du bétail à partir des déchets de l'installation de réception des céréales. Redoutant d'autres propagations du sinistre et des risques d'explosion, les secours évacuent les 70 employés dans un bâtiment administratif et mettent en place un périmètre de sécurité de 200 m qui provoquent des interruptions de la circulation routière dans plusieurs rues. L'installation est mise en sécurité et les pompiers éteignent l'incendie vers 16 h par noyage du broyeur et du cyclofiltre avec 5 lances, puis des rondes de surveillance sont effectuées toutes les heures par le personnel de l'établissement. L'intervention des secours s'achève vers 18 h. Les eaux d'extinction ont été collectées sur le site. L'activité du site reprend à 20 h. L'inspection des installations classées constatera par ailleurs, lors de sa visite après l'accident, que l'évent de surpression installé sur le cyclofiltre s'est entrouvert lors du sinistre mais que son ouverture totale a été entravée par le capteur de détection d'ouverture installé lors d'une modification de l'unité.

**N°32464 - 20/10/2006 - FRANCE - 76 - ROUEN**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une usine de fabrication de pâtes alimentaires, un échauffement se produit dans une cellule de 350 m<sup>3</sup> contenant 200 t de pellets ; plusieurs sondes affichent des températures supérieures à 100 °C. Les produits agglomérés à minima en bas du silo forment une voûte à la base du cône qui empêche l'évacuation de la matière. L'inspection des IC, en accord avec l'exploitant, fait appel aux secours extérieurs pour inertier la cellule. Une CMIC effectue des mesures de CO et de gaz explosible (en équivalent hexane) qui révèlent la présence d'une combustion dans la cellule. Les pompiers mettent en place un tapis de mousse à haut foisonnement en tête de cellule, puis vers 20 h, injectent de l'azote. L'exploitant fait appel à une société spécialisée dans le forage en silo pour percer le bouchon empêchant l'évacuation des produits. Après inertage, on observe une légère baisse de température sur les capteurs, et la présence de 1 à 10 % d'oxygène (O<sub>2</sub>) selon la pression d'azote injectée. Le lendemain, l'entreprise spécialisée sur les intégralités de la matière, puis installe un fléau en haut de cellule pour évacuer la matière de manière gravitaire. Durant cette phase, un périmètre de sécurité de 20 m est mis en place autour de la cellule en raison du risque d'effondrement de celle-ci. Plus de 1 000 m<sup>3</sup> d'azote ont été injectés et les 200 t de produits seront éliminés.

**N°32155 - 29/08/2006 - FRANCE - 13 - ARLES**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare vers 11 h dans une cellule de 1 000 m<sup>3</sup> contenant 200 t de riz. Les pompiers circonscrivent le sinistre avec 2 lances à débit variable dont une à mousse, après avoir percé 2 ouvertures dans la toiture du silo. Ils mettent ensuite en place une surveillance des lieux. L'exploitant vidange la cellule les jours suivants.

**N°31770 - 18/05/2006 - FRANCE - 03 - SAINT-GERMAIN-DE-SALLES**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare vers 6 h dans un silo d'une meunerie. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 3 lances à débit variable. Le maire et la gendarmerie se sont rendus sur les lieux.

**N°30909 - 24/10/2005 - FRANCE - 80 - FAVEROLLES**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare sur le conduit d'évacuation de poussières d'un enrobeur de blé situé au 2ème et 3ème étage d'une usine de travail des grains. L'incendie se propage dans les conduits au 3ème étage et sur la terrasse. Les pompiers maîtrisent le sinistre après 2 h d'intervention.

**N°30819 - 11/10/2005 - FRANCE - 13 - MARSEILLE**

*C10.61 - Travail des grains*

Vers 6h30, un feu se déclare en salle électrique de la partie "blé tendre" d'une usine de travail du grain. Les pompiers maîtrisent rapidement le sinistre. L'incendie détruit la salle électrique située au-dessus des bureaux et la charpente en bois la recouvrant. Les sprinklers de la pièce voisine se déclenchent. Un court-circuit est vraisemblablement à l'origine de cet incident. La section "blé tendre" est arrêtée pour 3 semaines mais les autres moulins redémarrent.

**N°29708 - 14/04/2005 - ESPAGNE - 00 - HUESCA**

*C10.61 - Travail des grains*

Une explosion suivie d'un incendie se produit vers 18 h dans un silo à grains d'une usine de production de farine. Dix-neuf personnes sont blessées dont 7 grièvement ; 11 sont hospitalisées. L'établissement où travaillait une vingtaine d'employés est gravement endommagé. Des vitres sont brisées et des véhicules sont détériorés aux abords de l'usine. La foudre serait à l'origine de l'accident selon des témoins.

**N°29287 - 26/02/2005 - FRANCE - 53 - ERNEE**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie d'origine accidentelle détruit une minoterie de 500 m<sup>2</sup> sur 3 niveaux et menace de se propager à 2 silos de 600 t, l'un contenant de la farine et l'autre du blé. Un dispositif de surveillance est mis en place pour éviter toute propagation au silo contenant 10 t de farine situé à 12 m du foyer initial. La soixantaine de pompiers venue de 8 centres de secours du département circonscrit le feu grâce entre autres à l'eau pompée dans la rivière voisine. Le lendemain, les pompiers découvrent à l'aide d'une caméra thermique un point chaud sur une poutre traversant le silo contenant 14 t de blé. La surveillance est maintenue. 3 pompiers et 1 salarié, intoxiqués ou blessés, sont transportés à l'hôpital. Le chômage technique est envisagé pour 26 employés.

**N°29398 - 23/01/2005 - FRANCE - 33 - BASSENS**

*C10.61 - Travail des grains*

Une combustion de flocons de soja a lieu dans un sécheur d'une usine soumise à autorisation fabriquant des concentrats de protéines de soja. Les installations comprennent une unité d'extraction des graisses des tourteaux de soja à l'hexane et une unité d'extraction des sucres à l'éthanol. A la suite de 4 à 5 pannes en 24 h, l'usine connaît une succession d'arrêts / redémarrages, compliquant le passage des consignes entre les équipes. Lors du dernier arrêt le 22/01/2005 à 23 h, les opérateurs vidangent l'installation, mais la sortie d'un sécheur étant obstruée, des flocons de soja restent à l'intérieur. L'air de chauffe n'est arrêté que le 23/01/2005 à 1 h, entraînant la déshydratation de ces flocons. Réparée à 14 h, l'installation redémarre et l'envoi d'air chaud active la combustion des produits dans le sécheur. La température augmente dans la conduite de sortie d'air dont un morceau d'isolation est arraché. Des gouttes d'huile minérale provenant de la fuite d'un carter à l'étage au dessus s'enflamment en tombant sur la partie non isolée. A 14h10, l'opérateur visualise le départ de feu sur la conduite, l'éteint et met l'installation en sécurité, puis alerte les pompiers et l'encadrement. Les pompiers ouvrent le sécheur pour éteindre la matière en combustion. L'usine est arrêtée 5 jours, mais sans chômage technique, pour déterminer les causes de l'incident. L'exploitant pense qu'une particule incandescente provenant de l'échangeur thermique (chauffé avec de la vapeur indirecte à 8 bar et sans filtre de protection) a provoqué la combustion. A la suite de l'incident, l'exploitant met en place une liste de contrôle lors des phases d'arrêt / redémarrage incluant la vidange du sécheur, l'arrêt de la chauffe, l'envoi d'air froid sur une période déterminée et forme le personnel en conséquence. La pression de chauffe de l'échangeur thermique est réduite de 8 à 2,5 bar, le carter fuyard est réparé et tous les équipements pouvant entraîner une fuite d'huile sont inspectés. L'exploitant prévoit aussi d'installer un asservissement automatique de la vidange des séchoirs et de l'arrêt de la chauffe en cas d'arrêt de production, d'étudier le changement du rotor du ventilateur propageant l'air chaud, d'installer un filtre de protection sur l'entrée d'air de l'échangeur thermique et une connexion d'entrée eau-incendie dans le sécheur, de réparer les isolations défectueuses et d'étudier l'installation d'un détecteur d'étincelles dans la conduite air chaud.

**N°28126 - 24/09/2004 - FRANCE - 26 - CHANTEMERLE-LES-GRIGNAN**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu sur un séchoir de meunerie fonctionnant au gaz se propage à un silo contenant 30 t de tournesol, à proximité de 2 autres silos de blé de 500 t et 1100 t. Les pompiers rencontrent des difficultés lors de la vidange du silo, car la chaleur a endommagé les trappes. Une entreprise spécialisée réalise des trouées extérieures et latérales pour permettre l'évacuation des grains.

**N°28015 - 15/09/2004 - FRANCE - 80 - FAVEROLLES**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare au niveau d'un toaster au 2ème étage d'un bâtiment R+3. Une personne incommodée est hospitalisée. Le personnel de l'unité de production est évacué.

**N°27512 - 06/07/2004 - FRANCE - 07 - CHARMES-SUR-RHONE**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare dans un local de 150 m<sup>2</sup> d'une usine de transformation de produits agroalimentaires.

**N°27472 - 29/06/2004 - FRANCE - 03 - SAINT-GERMAIN-DE-SALLES**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare dans un refroidisseur à granulés d'une ligne de production d'aliment pour bétail. La friction entre le flux de granulés et un dépôt de produit dans l'unité de 2 t de capacité pourrait être à l'origine du sinistre.

**N°27258 - 30/04/2004 - FRANCE - 51 - REIMS**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare à 11h30 sur une batterie de condensateurs associée à un transformateur dans le local électrique d'une meunerie. L'alerte incendie usine se déclenche parallèlement avec l'alerte donnée par un opérateur. L'alimentation de l'usine de 15 KV est coupée, le moulin est arrêté, les pompiers sont prévenus et l'établissement est évacué. L'incendie est maîtrisé en 30 min. L'usine est ré-alimenté en courant vers 14 h, sauf le moulin. La batterie de condensateurs est remplacée et des selfs pour les courants harmoniques sont mises en place. La salle de transformation est dépolluée. Le moulin est ré-alimenté 4 jours après l'incident vers 21h30, mais ne fonctionne pas la nuit et est mis hors tension à 22 h par précaution. Le lendemain, le démarrage du moulin se fait à 6 h en présence du responsable maintenance et des techniciens : surveillance des températures du poste et renforcement de la surveillance du poste. Depuis la remise en marche du moulin, il n'est constaté aucun défaut sur les organes soumis à des contrôles hebdomadaires effectués par organisme spécialisé.

**N°26257 - 07/01/2004 - FRANCE - 63 - ENNEZAT**

*C10.61 - Travail des grains*

Lors du déchargement de son camion, un chauffeur et le personnel de l'usine destinatrice constatent des fuites sur une palette contenant 2 fûts de 200 l d'insecticide REGENT TS. Le temps sec et froid favorise le le travail de entreprise extérieure qui nettoie la chaussée sur le site. Le camion est dirigé vers une installation spécialisée, 20m<sup>3</sup> d'eau de nettoyage (chaussée et quai de chargement) et le reste du chargement sont stockés en attente de destruction. Il semble que l'absence d'arrimage des fûts ou un filmage sur palette insuffisant conjugué à une vitesse peut être excessive dans un rond point ou un virage à l'entrée du site soient à l'origine de cet accident de transport.

**N°24859 - 17/06/2003 - FRANCE - 03 - SAINT-GERMAIN-DE-SALLES**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare dans un moulin sur 5 tonnes de céréales dans un refroidisseur de 10 tonnes.

**N°24388 - 03/04/2003 - FRANCE - 09 - MOULIN-NEUF**

*C10.61 - Travail des grains*

Une explosion se produit dans une minoterie alors qu'un ouvrier effectue une soudure sur une vis sans fin étanche dans le secteur fabrication. L'installation pratiquement vide ne contenait que 300 kg de farine. Les pompiers interviennent 20 mn après l'explosion. L'employé est gravement blessé. Une mélangeuse à farine, un élévateur, une bascule circuit, un tamiseur à farine et la toiture sont détruits. Un périmètre de sécurité est mis en place. De la poussière issue d'un silo ou de la farine serait à l'origine de la déflagration qui a fortement endommagé le bâtiment. L'inspection des installations classées propose un projet d'arrêt de suspension d'exploitation des installations. Les dommages matériels sont évalués à 248 Keuros.

**N°24350 - 31/03/2003 - TURQUIE - 00 - ADANA**

*C10.61 - Travail des grains*

Une explosion provoque l'effondrement d'une usine de fabrication de farines. Neuf personnes, dont plusieurs enfants qui jouaient aux abords de l'usine sont tuées et 10 autres sont blessées.

**N°23830 - 09/01/2003 - FRANCE - 51 - REIMS**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une meunerie, le caisson d'introduction de la farine en bas de la colonne se remplit et la farine ne peut plus monter dans celle-ci par manque de débit d'air. L'annulation du débit d'air dans le caisson d'aspiration, consécutif à ce bourrage se traduit dans cet espace confiné par une surchauffe provoquant un incendie des filtres d'aspiration, constitués de papier et de matières plastiques dans un séchoir électrique. L'élévation de température due à l'incendie en amont du réchauffeur électrique dépasse les 290°C et provoque la coupure de l'alimentation électrique, par déclenchement du thermostat de sécurité fixé sur les résistances chauffantes. La farine ne s'est pas enflammée au contact des résistances, leur température maximum étant inférieure à la température d'auto inflammation de la farine. Un ouvrier légèrement intoxiqué est hospitalisé. Les mesures prises sont : changement de caisson, changement des filtres et mise en place de 2 pressostats différentiels, permettant de contrôler la perte de charge et par conséquent de garantir le débit d'air.

**N°24695 - 08/01/2003 - FRANCE - 51 - PRINGY**

*C10.61 - Travail des grains*

Un départ de feu se produit dans une décortiqueuse de maïs. Le maïs concassé alimente cette machine où, poussé par un rotor au travers d'une grille cylindrique à trous de 6 mm, il subit une réduction supplémentaire. Un bourrage au niveau de la grille entraîne un échauffement du maïs. Les opérateurs, constatant un rougissement au niveau du capot de la machine déclenchent l'arrêt d'urgence et maîtrisent le début d'incendie à l'aide d'extincteurs. Après analyse de l'incident, l'exploitant décide de mettre en place une thermographie asservissant une trappe d'ouverture par vérin en cas d'échauffement et de remplacer le moteur d'entraînement par un autre de puissance moindre, conforme à la valeur nominale d'origine.

**25121 - 16/01/2002 - FRANCE - 67 - STRASBOURG**

C10.61 - Travail des grains

Un incendie se déclare sur un séchoir lors d'une fabrication de flocons de céréales. Le personnel commence à circonscrire l'incendie et fait appel aux pompiers qui arrosent le séchoir et éteignent le feu. Le séchoir avait été nettoyé la veille, puis avait séché du malt. Lors de l'opération, de fines particules s'étaient accumulées au-dessous de la sole du séchoir, à l'intérieur du canal d'air chaud. Lors de la production de flocons de céréales, les particules de malt sont déshydratées et s'enflamment. L'installation est arrêtée 2 jours. Des mesures correctives doivent être mise en place concernant le nettoyage de séchoir (fréquence selon les produits, nature des opérations et enregistrements).

**N°21180 - 22/09/2001 - FRANCE - 59 - MARQUETTE-LEZ-LILLE**

C10.61 - Travail des grains

Un incendie détruit plus de 20 000 m<sup>2</sup> d'un bâtiment de 5 étages appartenant à une ancienne minoterie, bâtiment désaffectée du XIX<sup>e</sup> siècle, classée monument historique et contigüe au site d'une usine chimique classée SEVESO. L'installation industrielle la plus proche, un bac de toluène isolé du reste de l'usine, située à plus de 200 m de l'incendie n'aurait à aucun moment été menacée. Depuis quelques années le bâtiment servait de refuge à des squatteurs et une hypothèse criminelle est envisagée.

**N°21093 - 26/06/2001 - FRANCE - 79 - SAINT-MARTIN-DE-SAINT-MAIXENT**

C10.61 - Travail des grains

A la suite d'une fuite lors de travaux d'extension dans une minoterie, des hydrocarbures se répandent dans le sol. Le fuel domestique rejoint la SEVRE NIORTAISE via une canalisation enterrée cassée. Une pollution de même nature avait déjà eu lieu 10 semaines auparavant.

**N°20087 - 26/09/2000 - FRANCE - 44 - SAINT-AIGNAN-GRANDLIEU**

C10.61 - Travail des grains

Un nuage de suies est à la suite du dysfonctionnement d'une chaudière à vapeur dans une entreprise de travail du grain. Des dépôts noirs sont observés à proximité de l'usine et des voitures sont salies sur le parking d'un aéroport.

**N°19530 - 19/09/2000 - FRANCE - 76 - CANTELEU**

C10.61 - Travail des grains

Un incendie se déclare sur un broyeur dans une usine de travail du grain. Les dommages matériels sont limités.

**N°17869 - 07/06/2000 - FRANCE - 56 - GUER**

C10.61 - Travail des grains

Un incendie se déclare dans une minoterie de 500 m<sup>2</sup> de 3 étages.

**N°17430 - 20/03/2000 - FRANCE - 01 - DAGNEUX**

C10.61 - Travail des grains

Un incendie se déclare dans un moulin.

**N°16861 - 07/11/1999 - FRANCE - 22 - MUR-DE-BRETAGNE**

C10.61 - Travail des grains

Lors d'un arrêt des installations d'une meunerie en fin de semaine, un feu se déclare dans un appareil à cylindre. L'accident pourrait voir pour origine un échauffement des roulements ou des paliers dû à un cylindre désaxé. L'appareil est endommagé, un détacheur est détruit, des tubulures sont à réparer et à nettoyer, ainsi qu'un planchister et le bâtiment dans son ensemble. Les dommages matériels sont évalués à 500 KF de même que les pertes d'exploitation. Aucune victime n'est à déplorer. Les 26 employés ne seront pas mis en chômage technique. L'établissement reprend ses activités le 26 novembre.

**N°15779 - 19/04/1999 - ETATS-UNIS - 00 - CRAIG**

C10.61 - Travail des grains

Une explosion se produit sur un élévateur de grain dans une coopérative. La force de l'explosion a soufflé la partie supérieure du silo. L'ensemble de la structure a été fortement endommagé. Un employé est légèrement blessé.

**N°15146 - 24/03/1999 - FRANCE - 56 - JOSSELIN**

C10.61 - Travail des grains

Un feu se déclare dans l'un des silos d'une minoterie.

**N°15052 - 09/03/1999 - FRANCE - 49 - LA VARENNE**

C10.61 - Travail des grains

Dans une minoterie fonctionnant la nuit en automatique, un bâtiment de 400 m<sup>2</sup> s'embrase et s'effondre. Des bruits résultant de l'effondrement ou d'explosions sont entendus, mais les silos de blé et de farine ne sont pas affectés. Les dommages matériels sont évalués à 23 MF et les pertes d'exploitation à 2 MF. Compte tenu de l'ampleur des dommages matériels, l'origine du sinistre est indéterminée ; une défaillance de l'installation électrique ou un échauffement dans la partie supérieure de l'unité centrale de production sont envisagés.

**N°14843 - 17/01/1999 - FRANCE - 10 - BRIENNE-LE-CHATEAU**

*C10.61 - Travail des grains*

La nuit dans une meunerie, un départ de feu dans un conduit de tamisage du son provoque un important dégagement de fumée. Le conducteur de l'installation alerté par l'activation d'un détecteur incendie circonscrit rapidement le sinistre à l'aide d'un simple tuyau d'arrosage. Les pompiers maintiennent un piquet incendie durant toute la nuit. L'installation est arrêtée et la presse est expertisée. La gendarmerie effectue une enquête. L'administration constate que l'installation n'était pas autorisée. L'accident fait suite à une rupture mécanique sur une presse destinée à la production de granulés de son. Pour une raison indéterminée, un frottement anormal s'est produit entre la filière (couronne où passent les granulés) et son carter dont les boulons de fixation ont été cisailés. L'échauffement induit et des étincelles dans la presse ont initié l'incendie qui s'est développé dans le refroidisseur contenant 500 à 1 000 kg de granulés.

**N°13266 - 12/07/1998 - FRANCE - 80 - MONTDIDIER**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans un ancien moulin et se propage à un bâtiment voisin.

**N°12222 - 27/02/1998 - FRANCE - 18 - LIGNIERES**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie détruit un moulin de 400 m<sup>2</sup> ; 6 personnes sont au chômage technique.

**N°16016 - 23/02/1998 - FRANCE - 67 - STRASBOURG**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare sur un compresseur à la suite d'une surchauffe.

**N°12141 - 19/02/1998 - FRANCE - 63 - VEYRE-MONTON**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu survient dans un moulin à grains de 1 000 m<sup>2</sup>.

**N°12182 - 24/12/1997 - FRANCE - 59 - CRESPIN**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie survient dans le moulin et le silo d'une meunerie désaffectée. Soixante pompiers et notamment les pompiers belges interviennent pour maîtriser le sinistre.

**N°11764 - 18/10/1997 - FRANCE - 51 - REIMS**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une minoterie, une cellule d'un silo métallique d'une capacité de 40 t s'effondre lors de son remplissage par des granulés à base de son (pellet) avec des appareils pneumatiques (débit de 7 à 10 t/h). La rupture de plusieurs boulons du châssis métallique est à l'origine de l'accident.

 **N°11711 - 09/09/1997 - FRANCE - 22 - BINIC**

*C10.61 - Travail des grains*

Pour la deuxième fois en 2 ans, un feu se déclare dans une minoterie. Les secours parviennent à éviter que le feu ne se propage à 6 silos en assurant leur refroidissement. Les dommages s'élèvent à 5 MF.

**N°11723 - 09/09/1997 - FRANCE - 17 - JONZAC**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare dans une minoterie. L'incendie se propage à la toiture d'un magasin attenant.

**N°11618 - 15/07/1997 - ETATS-UNIS - 00 - KALAMA**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans un silo métallique contenant du grain. Il est éteint par injection de gaz carbonique.

 **N°10008 - 02/05/1997 - FRANCE - 33 - BORDEAUX**

*C10.61 - Travail des grains*

En fin de poste, un incendie d'origine inconnue détruit 350 m<sup>2</sup> de locaux administratifs et de maintenance d'une minoterie. Les secours parviennent à éviter la propagation du feu aux silos et aux installations de meunerie. Le sinistre n'engendrera aucune perte d'exploitation. Les dégâts s'élèvent à 2 MF.

**N°11031 - 22/03/1997 - FRANCE - 64 - PAU**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans une minoterie désaffectée.

**N°9956 - 16/10/1996 - FRANCE - 38 - SAINT-ONDRAS**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans une minoterie de trois niveaux de 600 m<sup>2</sup> au sol. Le stock est détruit. Le personnel est en chômage technique.

**N°9284 - 17/06/1996 - FRANCE - 42 - MABLY**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans un bâtiment d'une minoterie de 200 m<sup>2</sup> sur 4 étages. Les dommages matériels s'élèvent à 2,2 MF et 5 personnes sont en chômage technique.

**N°8909 - 18/05/1996 - FRANCE - 47 - ANDIRAN**

*C10.61 - Travail des grains*

La foudre éventre la cuve d'un transformateur contenant 315 kg d'askarel (PCB) dans un moulin. Une société spécialisée récupère le produit dans un bac de rétention.

**N°8505 - 14/04/1996 - FRANCE - 70 - SCEY-SUR-SAONE-ET-SAINT-ALBIN**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans une minoterie. Le coût de l'accident s'élève à 11 MF. 5 personnes sont en chômage technique.

**N°8165 - 21/02/1996 - FRANCE - 01 - SAINT-JEAN-SUR-VEYLE**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie détruit partiellement un moulin à grains. Une maison d'habitation est touchée par les flammes.

**N°7780 - 02/12/1995 - FRANCE - 25 - ARC-ET-SENANS**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans une meunerie.

**N°7891 - 24/11/1995 - FRANCE - 42 - SAINT-SYMPHORIEN-DE-LAY**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une entreprise de produits diététiques, un incendie se déclare dans le tunnel de séchage d'une longueur de 15 m. Les dommages sont importants. Aucun employé ne sera en chômage technique.

**N°8040 - 01/09/1995 - CANADA - 00 - SPERLING**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie détruit 4 élévateurs de grain d'une installation très délabrée et promise à une fermeture imminente. ; 1 500 t d'avoine et de farine sont détruites.

**N°7342 - 21/08/1995 - FRANCE - 44 - PORNIC**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie vraisemblablement d'origine électrique se déclare sur une conduite métallique et un broyeur d'une minoterie. Les dégâts matériels et les pertes de production s'élèvent à 10,5 MF.

**N°7359 - 15/07/1995 - FRANCE - 67 - STRASBOURG**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu dans un sécheur thermo-pneumatique de farine de maïs endommage les filtres de l'appareil et un ventilateur. Une étude doit déterminer les causes du sinistre.

**N°6599 - 28/02/1995 - FRANCE - 22 - BINIC**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans une minoterie. Le bâtiment de deux étages est détruit mais le moulin est épargné. Dix employés risquent d'être en chômage technique. Les dégâts matériels et les pertes de production s'élèvent à 11,5 MF.

**N°9252 - 25/01/1995 - FRANCE - 86 - VIVONNE**

*C10.61 - Travail des grains*

Environ 100 litres d'huile de vidange sont rejetés accidentellement dans le cours d'eau VIVONNE. Les secours posent des barrages flottants. Les huiles sont pompées.

**N°6276 - 04/01/1995 - FRANCE - 01 - SAINT-PAUL-DE-VARAX**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans un moulin. 400 m<sup>2</sup> sont détruits. L'habitation attenante est préservée.

**N°699 - 04/11/1993 - FRANCE - 58 - MESVES-SUR-LOIRE**

*C10.61 - Travail des grains*

A la suite d'un incendie dans une armoire électrique alimentant une minoterie, tout le personnel de l'entreprise est en chômage technique jusqu'à la fin des travaux de réparation.

**N°4362 - 10/03/1993 - FRANCE - 17 - TONNAY-CHARENTE**

*C10.61 - Travail des grains*

A la suite d'une fermentation, un incendie se déclare spontanément dans un entrepôt de 4 000 m<sup>2</sup> contenant environ 12 000 t de tourmesol. Malgré l'intervention de plus de 25 pompiers, la toiture du hangar et le stock de tourmesol sont détruits. Une épaisse fumée recouvre la ville durant une partie de la journée.

**N°3948 - 16/10/1992 - FRANCE - 16 - TOUVERAC**

*C10.61 - Travail des grains*

A la suite d'une surchauffe, un incendie se déclare dans un séchoir à grains. Le séchoir et ses 25 tonnes de tourmesols sont détruits malgré l'intervention de 3 centres de secours. Cette augmentation de température est due au colmatage du circuit d'air chaud par le tourmesol. Les dégâts matériels s'élèvent à 1 MF.

**N°3743 - 21/07/1992 - FRANCE - 43 - CHANTEUGES**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une minoterie, le patinage d'une courroie provoque un échauffement qui initie un incendie de 350 t de blé et de farine. Environ 300 m<sup>2</sup> de bâtiment sont détruits. Trois employés sont en chômage technique. Les silos voisins ne sont pas touchés. Les dégâts matériels s'élèvent à 2,1 MF.

**N°3736 - 10/07/1992 - FRANCE - 35 - SAINT-ARMEL**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare dans une minoterie mise en sommeil depuis plusieurs années. Les pompiers appuyés par 6 véhicules d'intervention viennent à bout des flammes au bout d'une heure. Tout le matériel entreposé est détruit ainsi qu'un quart de la toiture du magasin attenant. La totalité des vitres s'est brisée sous l'effet de la chaleur.

**N°3722 - 20/05/1992 - FRANCE - 74 - ANNECY**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans un stockage de farine d'une minoterie.

**N°2757 - 24/07/1991 - FRANCE - 47 - CASTELJALOUX**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans une minoterie. Les 1 500 m<sup>2</sup> de bâtiments et les nombreux matériels sont détruits. Les dégâts sont estimés à plus de 2 MF.

**N°3210 - 10/04/1991 - FRANCE - 67 - STRASBOURG**

*C10.61 - Travail des grains*

Une explosion de poussières se produit dans l'unité d'ensachage de farine d'une meunerie industrielle ; 1 mort et 2 blessés sont à déplorer. Après 2 ans d'instruction, le tribunal correctionnel condamne le PDG de la société à 6 mois de prison avec sursis et 30 K€ d'amende pour homicide/blessures involontaires et non mise en conformité des installations électriques à l'origine de l'accident.

**N°2317 - 04/10/1990 - FRANCE - 70 - VEREUX**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans des silos horizontaux à grain associés à des séchoirs à céréales. 3.000 quintaux de céréales sont détruits. L'exploitation de l'établissement est totalement arrêté. L'évacuation des eaux d'extinction cause une légère pollution de la SAONE.

**N°2196 - 14/09/1990 - FRANCE - 44 - HAUTE-GOULAIN**

*C10.61 - Travail des grains*

Une explosion de poussières survient dans l'unité de conditionnement de farine alors qu'un employé vide un sac de 25 kg de gluten dans un mélangeur. L'opérateur est sérieusement blessé. Les dégâts matériels sont limités. Les installations impliquées, récentes, avaient été contrôlées par un organisme spécialisé.



**2223 - 31/08/1990 - FRANCE - 70 - VEREUX**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans un séchoir à grains. Deux séchoirs et 1 000 m<sup>2</sup> de bâtiments sont détruits ainsi que 25 000 quintaux d'orge, d'avoine et de tournesol.

**N°209 - 09/05/1990 - ETATS-UNIS - 00 - LAFAYETTE**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une usine de fabrication de peinture, par vent de 120 km/h, un bardage se détache d'un bâtiment et tombe sur la canalisation d'alimentation d'un réservoir de SO<sub>2</sub> de 60 m<sup>3</sup>. Le sectionnement se fait entre la vanne d'isolement et le réservoir, au sommet de celui-ci. L'alimentation en air comprimé de la vanne d'isolement du stockage est coupée simultanément ; 8 employés et 7 personnes hors site sont intoxiqués par le rejet qui dure 20 min pour une quantité rejetée estimée à environ 18 t.

**N°1878 - 18/04/1990 - FRANCE - 76 - MORVILLE-SUR-ANDELLE**

*C10.61 - Travail des grains*

Un déversement accidentel de gazole se produit lors du remplissage des réservoirs d'un camion dans l'enceinte d'une minoterie industrielle. Le produit rejoint les berges d'une rivière et entraîne une pollution lors de la montée des eaux. Il s'agit du second incident de ce genre en 2 semaines.

**N°1220 - 20/06/1989 - FRANCE - 54 - NANCY**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une meunerie, un incendie se déclare à la suite d'un échauffement dans un broyeur. Les dommages matériels sont limités.

**N°1279 - 08/05/1989 - FRANCE - 16 - SAINT-CLAUD**

*C10.61 - Travail des grains*

Le déversement accidentel d'une vingtaine de litres de fioul pollue la SAU.

**N°766 - 25/04/1989 - FRANCE - 10 - DIENVILLE**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie se déclare dans une étuveuse à farine.

**N°1138 - 08/03/1989 - FRANCE - 54 - NANCY**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une meunerie industrielle, une explosion dans un broyeur entraîne la propagation d'une centaine de petits foyers par projection de poussières enflammées. 30 pompiers sont mobilisés. Les dégâts matériels sont importants.

**N°458 - 10/10/1988 - FRANCE - 79 - SAINT-MARTIN-DE-SAINT-MAIXENT**

*C10.61 - Travail des grains*

Une fuite se produit sur une citerne de gazole. Le produit rejeté pollue la SEVRE NIORTAISE. Des barrages sont mis en place.

**N°495 - 12/07/1988 - FRANCE - 02 - MONTIGNY-LENGRAIN**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une coopérative agricole, une explosion de poussières survenue dans une gaine d'alimentation d'un sécheur de gluten de blé entraîne la destruction d'un filtre et du toit du bâtiment d'une féculerie.

**N°12057 - 14/12/1984 - FRANCE - 35 - FOUGERES**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une minoterie, un incendie détruit un moulin et le stock d'emballages.

**N°14956 - 11/08/1981 - FRANCE - 89 - MOULINS-EN-TONNERROIS**

*C10.61 - Travail des grains*

Un incendie détruit un silo de farine. Aucune victime n'est à déplorer.

**N°32689 - 06/02/1979 - ALLEMAGNE - 00 - BREME**

*C10.61 - Travail des grains*

Plusieurs explosions de poussières de farine se produisent dans une minoterie ; 14 morts et 17 blessés sont à déplorer. Le coût des dégâts matériels s'élève à 50 Meuros. L'inspection du travail effectue une enquête avec les pompiers et un organisme tiers pour déterminer les causes de l'explosion. L'activité de l'établissement redémarre 2 ans plus tard après la mise en oeuvre de mesures de prévention et de protection pour diminuer la probabilité de renouvellement d'un tel accident.



Depuis l'accident survenu dans le silo de BLAYE le 20 août 1997 (11 morts et 1 blessé), le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI) a recensé 124 accidents survenus dans des silos Français (hors bois et plastiques). 6 d'entre eux ont entraîné le décès de 6 personnes (n° 16056, 20340, 23446, 23620, 23597, 23640).

Des **explosions** sont à l'origine de 8 accidents. 5 font suite à des incidents mécaniques : roulements sur un élévateur à godets (n°12901) ou sur un tapis (n°21399), gaine de sonde de niveau (n°12107), contacteur de système de ventilation (n°13533), projection d'un corps étranger dans un boisseau (n°15363) et 3 sont survenus lors de travaux de maintenance (n°20340, 24388, 21241).

Les **incendies** représentent 84 % des sinistres :

- Dans 26 cas, les installations de séchage sont en cause, le procédé non maîtrisé conduisant à des apports excessifs de chaleur. L'accumulation de poussières ou de matières végétales favorise localement l'élévation de la température au-delà de la valeur d'autocombustion et l'apparition de feu couvant (n° 12627, 14194, 15478, 20979, 21694, 22898...). Ces accumulations peuvent provenir de défauts de nettoyage (n° 12627, 15796, 17045, 20340, 23330...), du taux d'humidité des matières traitées (n° 14194, 21643...), de la conception des installations (n° 14617, 24629...) ou de panne mécanique (n° 16403...).
- Des travaux ont conduit à 8 incendies (n°12627, 16043, 16642, 16912, 20340, 24592, 25153...).
- Les matériels mis en cause dans les accidents sont le matériel électrique (n°17043, 17044, 20979, 21140, 24631, 22438...), les équipements de manutention (n° 16037, 16644, 22017, 23330...) qui parfois propagent l'incendie (n° 16912, 17816...).
- Une première mise en service (n° 22279, 22534...), la foudre (n°21493), un acte de malveillance (n° 20528) ont aussi initié le feu.

Les équipements de détection permettent l'alerte des opérateurs et l'arrêt rapide des installations par intervention manuelle ou automatique (n° 11695, 13860, 14411, 14808, 16644, 21140, 21643, 22279, 23415...). Les odeurs ou l'observation de fumée sont aussi à l'origine de la découverte de débuts d'incendies ou de combustions lentes, (n° 12627, 14617, 15796, 16644, 17416, 20979, 23448, 23540...).

Les interventions des pompiers sont rendues difficiles par les caractéristiques des installations (n° 12550, 13131, 14147, 14194, 15363, 15478, 24592...) et auraient pu être mieux appréhendées par la réalisation d'exercices incendie sur le site (n°23448...); elles nécessitent aussi des opérations de longue durée lors de l'utilisation d'azote pour inertage ou la vidange des capacités de stockage (n° 12627, 14386, 16912, 17416, 17816, 20528, 20979, 21493, 21694, 22898...).

Les conséquences peuvent s'avérer dramatiques, on déplore 6 décès depuis la catastrophe de Blaye le 20 août 1997, dont 4 pour les seuls mois de novembre et décembre 2002, tous consécutifs à des chutes dans des cellules de stockage.

Le plus souvent, les conséquences se limitent à des dommages matériels internes avec la perte d'une partie des matières stockées. Aucune description d'un impact notable sur l'environnement n'apparaît dans les informations transmises.

Face aux risques d'explosion lors de l'intervention, des périmètres de sécurité sont fréquemment mis en place par les services de secours. Ils peuvent conduire à des évacuations du voisinage ou des arrêts de circulation ferroviaire, fluviale et routière (n° 11659, 11695, 16912, 17416, 21694, 22898, 24388). Ces mesures se justifient par l'importance des conséquences potentielles susceptibles de résulter de l'allumage d'une quantité importante de poussières remises en suspens dans des volumes confinés.

Liste d'accidents illustratifs



**N°12194 - 08/09/1997 - 86 - LOUDUN**

**01.3Z - Culture et élevage associés**

Un feu se déclare dans l'une des cheminées d'évacuation d'une installation dans le silo d'une coopérative de la commune. Des poussières de graines s'enflamment. Les pompiers surveillant les décombres d'un autre incendie dans le même secteur interviennent très rapidement. L'incendie n'a pas fait de dégâts.

**N°11711 - 09/09/1997 - 22 - BINIC**

**15.6A - Meunerie**

■ Pour la deuxième fois en 2 ans, un feu se déclare dans une minoterie. Les secours  
† parviennent à éviter que le feu ne se propage à 6 silos en assurant leur refroidissement. Les  
☛ dommages s'élèvent à 5 MF.

**N°11758 - 12/09/1997 - 01 - POLLIAT**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Un feu se déclare dans un broyeur à farine attenant à un silo. Une explosion étant redoutée, la circulation sur une ligne ferroviaire proche est interrompue durant 3 h. Le silo est vidangé.

**N°11659 - 18/09/1997 - 02 - LA CAPELLE**

**15.7A - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme**

■ Dans une usine de fabrication d'aliments pour animaux, un feu couvant apparaît dans un silo  
† de 140 t de tourteaux de cacao. Des gaz de pyrolyse (méthane) en concentration supérieure à  
☛ la limite inférieure d'explosivité sont détectés dans la partie supérieure de la cellule. Le foyer est étouffé par injection d'azote liquide. Une vingtaine de personnes est évacuée dans un rayon de 140 m.

**N°11860 - 26/09/1997 - 51 - LA CHEPPE**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un centre de déshydratation et de stockage de granulés de luzerne, un incendie se déclare au niveau d'un refroidisseur (les brisures sont tamisées puis granulées ; après chauffage à 80°C, la matière est refroidie). La filière de la presse à granuler se rompt (pièce d'usure) et par frottements provoque des étincelles initiatrices de l'incendie. Le silo attenant de 140 000 t est épargné. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité pour parer à tout risque d'explosion.

**N°12466 - 30/09/1997 - 53 - AZE**

**15.7A - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme**

Dans une fabrique d'aliments pour animaux, un incendie se déclare dans un silo de 50 m<sup>3</sup> contenant 10 t de soja. Lors de la découpe d'une pièce métallique au chalumeau sur la plateforme située au-dessus du silo, un morceau de métal incandescent tombe sur la manche de décompression, perce la toile et chute à l'intérieur du silo. L'extinction est obtenue par vidange du silo.

**N°11747 - 03/10/1997 - 69 - SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans une coopérative agricole, un incendie se déclare dans la gaine d'arrivée des grains d'un séchoir à maïs d'un silo de 22 000 t.

**N°11695 - 17/10/1997 - 14 - MOULT**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans une coopérative agricole, un feu se déclare dans les conduites d'air chaud d'une tour de séchage contenant 80 t de maïs. L'élévation de température provoque le fonctionnement d'une sécurité qui commande l'arrêt immédiat des alimentations gaz et électricité. La circulation sur la ligne ferroviaire PARIS - CHERBOURG passant à proximité est cependant interrompue face aux risques d'explosion et de propagation de l'incendie vers les silos voisins. La dernière inspection de l'installation portant sur les silos avait révélé des installations très poussiéreuses, des installations électriques vétustes et une absence de zonage des risques.

**N°11764 - 18/10/1997 - 51 - REIMS**

**15.6A - Meunerie**

Dans une minoterie, une cellule d'un silo métallique d'une capacité de 40 t s'effondre lors de son remplissage par des granulés à base de son (pellet) avec des appareils pneumatiques (débit de 7 à 10 t/h). La rupture de plusieurs boulons du châssis métallique est à l'origine de

l'accident.

**N°11893 - 15/11/1997 - 22 - PLOUISY**

*01.4 - Services annexes à l'agriculture et aménagement des paysages*

Un feu se déclare dans un silo contenant 50 t de manioc.

**N°12059 - 19/11/1997 - 38 - LA COTE-SAINT-ANDRE**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Dans une coopérative agricole, un feu se déclare dans un silo contenant 50 t de maïs. Le silo est vidangé pour favoriser l'extinction de l'incendie.

**N°12182 - 24/12/1997 - 59 - CRESPIN**

*15.6A - Meunerie*

Un incendie survient dans le moulin et le silo d'une meunerie désaffectée. Soixante pompiers et notamment les pompiers belges interviennent pour maîtriser le sinistre.

**N°11983 - 12/02/1998 - 95 - SAINT-OUEN-L'AUMONE**

*63.1E - Entreposage non frigorifique*

Un feu interne apparaît dans une cellule en béton d'un silo contenant 2 000 t de luzerne déshydratée. Il est décidé de vidanger la capacité. Le sinistre s'aggravant 5 jours plus tard, de l'azote puis de la mousse sont injectés en partie haute de la cellule pour inerte et prévenir l'envol de poussières. Puis de l'azote est injecté durant 5 jours à raison de 50 m<sup>3</sup>/h en partie basse pour étouffer le feu. Le produit est désensibilisé après refroidissement complet. La circulation fluviale est interrompue pendant l'intervention. Des mesures conservatoires sont imposées. La remise en exploitation est subordonnée à l'élucidation de l'origine du sinistre et à la mise en oeuvre de mesures de sécurité.

**N°12550 - 08/03/1998 - 22 - PLOUNERIN**

*51.3G - Commerce de gros de produits laitiers, oeufs, huiles*

Dans une coopérative, un feu se déclare au niveau d'une chaudière utilisée pour déshumidifier le grain circulant en continu dans une cheminée. Les flammes gagnent rapidement un séchoir à blé. Une surveillance est établie pour prévenir une possible reprise d'un foyer couvant. Les secouristes et les techniciens démontent la trémie et vident le silo. L'intervention est compliquée par la caramélisation du grain sous l'effet conjugué de la chaleur et de l'humidité. La moitié du silo est brûlée (10 t de grain).

**N°12107 - 12/03/1998 - 76 - ROUEN**

*63.1E - Entreposage non frigorifique*

Dans un établissement portuaire de manutention de sucre, une explosion se produit dans le boisseau de pesage en béton de 50 m<sup>3</sup> connexe à un silo de 60 000 t mais situé à une centaine de mètres de celui-ci. La capacité impliquée, le bardage et la tour sont endommagés, les portes de la cage d'ascenseur sont déformées. Un début d'incendie est découvert. Une expertise montre que la gaine de protection en matière plastique de la sonde de niveau bas s'est cassée et que le niveau de sucre très bas a entraîné une chute de ce dernier sur une grande hauteur avec production d'une quantité importante de poussières. Un court circuit au niveau des fils de la sonde, qui a été retrouvée au déchargement de la cargaison de sucre, a probablement initié l'explosion.

**N°12627 - 12/03/1998 - 33 - BASSENS**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Lors d'une ronde, une odeur anormale puis des fumées permettent de découvrir un feu couvant dans une cellule cylindrique verticale (58 m de haut, 12 m de diamètre) d'un silo contenant 2 600 t de graines de tournesol. De l'azote est injecté dans la cellule préalablement à l'opération de désensilage. L'opération est achevée 60 h environ après la détection du feu. Quelques dizaines de kg de graines sont brûlées. Les sondes thermométriques n'ont rien détecté. Une expertise montre que le sinistre est dû à une étincelle provenant d'une meuleuse et qui, passant par un interstice très étroit, a initié un feu couvant de poussières accumulées sur un profilé métallique. Une petite masse incandescente est tombée et a enflammé le grain 10 m plus loin.

**N°12901 - 13/05/1998 - 82 - BEAUMONT-DE-LOMAGNE**

*51.3T - Commerces de gros alimentaires spécialisés divers*

Dans un silo d'une capacité de 15 000 t, une explosion survient dans une des trémies de 150 t, contenant 20 t de sorgho. Elle a été initiée par des particules incandescentes résultant de frottements à la suite de la détérioration d'un roulement de l'un des paliers de l'axe de la poulie d'un élévateur à godet. La grille de sécurité a été projetée à 20 m de l'installation. La trappe de visite en partie supérieure a servi d'évent d'explosion et a limité les dégâts matériels (déformation d'une paroi et des structures de l'élévateur). Les pompiers ont maîtrisé l'incendie qui s'en est suivi. Il n'y a pas de blessé. L'installation de manutention concernée est arrêtée.

**N°16043 - 18/05/1998 - 68 - OTTMARSHEIM**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

A la suite de travaux de meulage réalisés au-dessus des cellules d'un silo, un incendie se déclare et provoque la destruction de grains.

**N°13131 - 28/06/1998 - 44 - SAINT-NAZAIRE**

*63.1A - Manutention portuaire*

Dans un silo portuaire, un incendie survient sur un séchoir haut de 30 m, installé dans une structure métallique et contenant 40 t de graines de tournesol. Les produits inflammables présents à proximité (huile, solvants,...) sont évacués. Pour compléter le système d'extinction automatique, les pompiers découpent la paroi et injectent de l'eau vers le foyer. Celui-ci étant difficilement accessible, ils se limitent à refroidir la paroi en utilisant notamment les moyens de pompage d'un remorqueur. L'effondrement de l'installation est redouté. Le feu serait dû à un échauffement de poussières. Les dégâts sur le sécheur sont estimés à 5 MF. La structure est décalorifugée pour examiner sa stabilité.

**N°13310 - 09/07/1998 - 37 - NEUILLE-PONT-PIERRE**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Un incendie détruit la toiture d'un silo et endommage l'intérieur, tout en épargnant 10 000 t de céréales stockées dans une partie séparée. Selon les pompiers, le feu qui a été maîtrisé en 3 h, serait apparu dans la salle de la machinerie et ne semble donc pas être dû à la fermentation des grains. Une surveillance est mise en place toute la journée.

**N°13332 - 12/07/1998 - 51 - VITRY-LE-FRANCOIS**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Dans un silo agricole, un incendie se déclare dans un élévateur à poussières et s'étend à tout le circuit à poussières. Les pompiers inertent le boisseau à la mousse avant de le vidanger et de le rincer. L'échauffement d'un roulement de palier empoussiéré a initié le sinistre. Il n'y a ni dommage corporel, ni atteinte à l'environnement. Des paliers neufs séparés de la tôlerie sont installés.

**N°13404 - 21/07/1998 - 57 - RITZING**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Un feu se déclare dans un silo de 500 m<sup>3</sup> (300 t) à la suite de l'échauffement probable d'une courroie entraînée par un petit moteur électrique. L'incendie est maîtrisé après 45 mn d'intervention.

**N°13533 - 26/08/1998 - 10 - JESSAINS**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Dans un silo de stockage de céréales, un contacteur de système de ventilation explose à la mise en service de l'appareil commandé. Cette explosion initie un incendie dans le local basse tension. Il n'y a pas de victime. Les dommages matériels sont mineurs.

**N°13860 - 24/09/1998 - 87 - FLAVIGNAC**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Une épaisse fumée et le déclenchement des alarmes de température dans un ancien silo métallique transformé en séchoir à grains ont permis la découverte d'un début d'incendie dans 20 t de graines de tournesol. Les pompiers interviennent et localisent différents points chauds à l'aide d'une caméra thermique. Le silo est vidé dans un camion sous la protection de 2 petites lances. L'opération dure 90 mn. La combustion s'arrête seule. Il n'y a pas de conséquence pour les installations.

**N°14112 - 13/10/1998 - 71 - BRANGES**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Un feu se déclare sur un silo de 400 t et détruit 20 t de tournesol. La CMIC maintient les

**N°14147 - 18/10/1998 - 17 - SAINT-JEAN-D'ANGELY****51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Un incendie survient dans le séchoir d'un silo d'une coopérative agricole lors du cycle de séchage de 20 t de tournesol. Le personnel alerte les secours extérieurs qui interviennent rapidement. Le feu s'étant propagé aux poussières, une gaine de ventilation est découpée pour injecter de l'eau. L'installation qui avait fait l'objet d'un contrôle annuel 1 mois et demi auparavant, avait été nettoyée et vérifiée par le personnel 48 h plus tôt. Les dommages matériels et les pertes d'exploitation sont limités. Le séchoir est ferrailé.

**N°14617 - 19/10/1998 - 44 - LE BIGNON****51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans une coopérative agricole, une odeur de fumée est détectée sur un séchoir à maïs. Les installations (brûleur, ventilation, gaz et manutention) sont arrêtées, les caissons sont refroidis par pulvérisation et les pompiers sont alertés. Le point chaud est localisé 30 min plus tard : du maïs de mauvaise qualité coincé dans un dièdre s'est échauffé. Les services de secours vidangent le silo, s'assurent de l'absence de tout point chaud résiduel dans le maïs (3 à 4 kg de céréales sont carbonisés) et le transfèrent dans un autre silo. Les installations sont nettoyées avant leur remise en service.

**N°14159 - 20/10/1998 - 31 - MONTBRUN-BOCAGE****51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Un incendie survient sur un séchoir de silo. Un des silos touchés est vidangé.

**N°14194 - 26/10/1998 - 44 - GUERANDE****51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

■ Dans le séchoir d'un silo agricole contenant 40 t de tournesol, la mise en route de la ventilation  
+ avive un incendie résultant de l'auto échauffement de graines humides. Les pompiers équipés  
☛ de masques respiratoires (émanations de monoxyde de carbone) vidangent l'équipement pour  
☛ éteindre le feu ; la présence d'agglomérats de graines rend cette opération malaisée. Les  
dommages s'élèvent à 3 MF. Le site reste sous surveillance toute la nuit.

**N°16056 - 27/10/1998 - 67 - HOCHFELDEN****51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

■ Un employé est tué et un autre est légèrement intoxiqué lors du nettoyage d'une cellule dans  
+ un silo. Les analyses effectuées par les pompiers ne révèlent aucune présence de gaz  
☛ asphyxiants.

**N°14386 - 13/11/1998 - 32 - CONDOM****51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Un incendie se déclare dans le séchoir d'un silo de céréales. La vidange du maïs s'avère impossible. L'équipement est arrosé par les pompiers. Le site est surveillé pendant 24h. Un périmètre de sécurité est mis en place. Le séchoir est totalement détruit

**N°14411 - 24/11/1998 - 33 - BASSENS****51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un silo de stockage, un incendie survient sur un des 2 séchoirs en fonctionnement et se propage à la gaine de ventilation. Constatant une élévation de température au niveau de la sonde de sécurité et un dégagement de fumées, l'opérateur donne l'alerte après coupure des vannes d'arrivée de gaz et mise en sécurité électrique. Les pompiers arrosent les parois du séchoir et l'intérieur de la gaine. Après noyage à la mousse de la partie supérieure des points d'incandescence, chaque séchoir est vidangé. Une surveillance est assurée pendant ces opérations. Il n'y a ni victime, ni impact environnemental.

**N°14625 - 30/12/1998 - 27 - LOUVIERS****51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Un incendie survient sur un silo contenant 60 t de son en fermentation. Un périmètre de sécurité est mis en place et 7 ouvriers sont évacués. L'inertage à l'azote et la vidange de la cellule sont effectués.

**N°15052 - 09/03/1999 - 49 - LA VARENNE**



15.6A - Meunerie

■ Dans une minoterie fonctionnant la nuit en automatique, un bâtiment de 400 m<sup>2</sup> s'embrase et s'effondre. Des bruits résultant de l'effondrement ou d'explosions sont entendus, mais les silos de blé et de farine ne sont pas affectés. Les dommages matériels sont évalués à 23 MF et les pertes d'exploitation à 2 MF. Compte tenu de l'ampleur des dommages matériels, l'origine du sinistre est indéterminée ; une défaillance de l'installation électrique ou un échauffement dans la partie supérieure de l'unité centrale de production sont envisagés.

**N°16642 - 18/03/1999 - 44 - ANCENIS**

51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail

Dans un silo, à la suite de travaux de soudure, effectuée la veille, un échauffement se produit dans une fosse de réception de poussières de céréales. Quelques kg de matières sont carbonisés.

**N°15146 - 24/03/1999 - 56 - JOSSELIN**

15.6A - Meunerie

Un feu se déclare dans l'un des silos d'une minoterie.

**N°15178 - 27/03/1999 - 24 - BOULAZAC**

YY.OZ - Activité indéterminée

Un feu se déclare sur un silo.

**N°15499 - 30/03/1999 - 10 - MESGRIGNY**

51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail

Dans un silo de stockage de luzerne déshydratée, au début d'une opération de vidange, un opérateur décèle une odeur anormale et un défaut du produit. Il stoppe l'opération et l'alarme des sondes de température se déclenche. Un inertage à l'azote est actionné. Après 2 h sans amélioration, les pompiers sont appelés et mettent en place un périmètre de sécurité de 300 m, avec interruption de la voie ferrée Paris-Bâle en raison du dégagement de fumée et de méthane (80% de la L.I.E.). De la mousse à 5% est injectée en haut du silo. La température reste stable et le taux de méthane diminue, le périmètre de sécurité est réduit à 100 m. La vidange du silo est reprise sous contrôle 11 h après l'arrêt initial. Le point chaud est constitué de 10 t de luzerne. Les causes présumées sont les caractéristiques du produit, la vidange progressive (une semaine) favorisant oxygénation et fermentation et la détection tardive des sondes de température (distance entre 2 sondes et isolation thermique de la luzerne).

**N°15363 - 01/04/1999 - 76 - ROUEN**

63.1A - Manutention portuaire

Dans un silo, 20 min après le début du déchargement d'une péniche, une explosion a lieu dans le boisseau d'alimentation d'une bascule et se propage dans la tour d'élévation attenante aux cellules de stockage. Les pompiers maîtrisent l'incendie qui suit en évitant sa propagation au-delà de la tour. Les bardages sont retirés pour supprimer des atmosphères confinées. Une surveillance est maintenue avec recherche des points chauds ; une caméra thermique détectera plusieurs feux qui couvaient 6 h plus tard. Il n'y a aucun blessé, seuls la bascule et l'élévateur associé sont endommagés. Un arrêté préfectoral suspend la remise en service des installations. La projection d'un silex de 11 x 7cm retrouvé dans la benne de la bascule serait à l'origine de l'inflammation de la poussière dans le boisseau. L'exploitant remplace sur les buses d'aspirations la grille de maille 10 x 10 cm par une de 5 x 5 cm et étudie une modification du boisseau métallique (matériaux, revêtement, etc.).

**N°15478 - 06/05/1999 - 71 - TRONCHY**

01.3Z - Culture et élevage associés

Des résidus prennent feu sur les parois d'un silo à grain. Les pompiers engagent leur groupe d'intervention en milieu périlleux.

**N°15796 - 29/06/1999 - 86 - LUSIGNAN**

51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail

Dans un silo, lors d'une des visites régulières des installations, le chef d'exploitation voit des fumées sortant de 2 cellules intercalaires (as de carreau). Il arrête les installations. Les pompiers maîtrisent cette combustion, due à des accumulations de poussières de céréales, par injection d'eau et vidange d'un boisseau d'expédition. Il n'y a pas de dégât matériel. En

cours d'intervention, la visite détaillée a permis de constater que les poussières s'accumulent en partie haute des cellules (plafond et parois) sur une hauteur de 1 m : les parois de ces zones ne sont pas nettoyées par l'effet de vidange. Du fait de la couverture béton des cellules, elles sont difficilement accessibles pour être nettoyées. L'épaisseur atteint plusieurs cm dans un boisseau d'expédition systématiquement utilisé pour les opérations de vidange des cellules du silo. Un nuage de poussières explosif peut ainsi se former. L'étude de danger en cours sur ce silo sera complétée par un volet spécifique sur les boisseaux de la tour de manutention.

**N°16037 - 01/08/1999 - 80 - ABBEVILLE**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Dans une coopérative agricole, un incendie se déclare dans l'unité d'ensachage d'orge. Deux trémies, quelques centaines de t d'orge, la machine d'ensachage et une partie de la toiture (200 m<sup>2</sup>) sont détruites. Le stock d'orge subsistant (600t) est transféré dans un silo plat jouxtant le local incendié.

**N°16403 - 19/08/1999 - 60 - SONGEONS**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Dans un silo, un incendie se déclare sur un séchoir à blé. La panne de la commande pneumatique d'ouverture de l'extracteur de grains a entraîné l'accumulation et la surchauffe du blé. La panne du système de détection d'incendie et une surveillance momentanément insuffisante n'ont pas permis une intervention immédiate sur l'incident mais le début d'incendie a toutefois été rapidement maîtrisé. Une très faible quantité d'eau a été utilisée. Cet incendie n'a eu aucune conséquence sur l'environnement. L'exploitant arrête l'utilisation du séchoir jusqu'à la remise en état du système de détection incendie. Une fiche d'intervention pour incendie de séchoir est établie. Le personnel sera formé sur la nature des dangers d'un séchoir ainsi que sur les mesures de prévention et d'intervention.

**N°16638 - 30/08/1999 - 44 - MONTOIR-DE-BRETAGNE**

*63.1A - Manutention portuaire*

Dans un port, un incendie détruit les manches d'un dépoussiéreur associé à un silo plat et endommage un rouleau de bande transporteuse. Lors de l'accident, le produit transféré était une pulpe d'agrumes (citrus) après extraction de son jus. Un point chaud avait été détecté dans la tour située en amont du dépoussiéreur et desservant l'établissement en pulpe. Le stockage de citrus est placé sous surveillance (température). L'impact sur l'environnement se limite à celui de la fumée émise lors du sinistre.

**N°16644 - 03/09/1999 - 44 - NANTES**

*63.1A - Manutention portuaire*

Un incendie se déclare dans un silo plat. A 14h28, l'opérateur en salle de commande constate l'affichage sur l'imprimante de l'automate d'un défaut de rotation sur le transporteur à bande, qui relie le quai à l'élévateur de la tour du magasin. Un autre opérateur est envoyé dans la galerie et constate un dégagement de fumée. Les pompiers sont alertés et arrivent sur place 25 min après le 1er constat (14h45). Une lance est mise en oeuvre et 1h45 après, le tas de poussières est éteint. Pour éviter toute reprise de feu, la bande en cause est coupée et remplacée. Dans le même but, des rondes sont effectuées pendant la nuit.

**N°17046 - 06/10/1999 - 79 - SAUZE-VAUSSAIS**

*01.3 - Culture et élevage associés*

Un incendie se déclare dans un silo à grains.

**N°17043 - 11/10/1999 - 16 - HIESSE**

*01.1 - Culture*

Un incendie se déclare dans un silo métallique contenant 10 t de graines de tournesol. Un court-circuit dans le coffret électrique, situé à la base du silo, alimentant l'installation de séchage, serait à l'origine du sinistre.

**N°17045 - 13/10/1999 - 17 - CORME-ROYAL**

*01.3 - Culture et élevage associés*

Un incendie se déclare dans un silo à grains. La poussière accumulée sur la toiture serait à l'origine du sinistre.

**N°17044 - 17/10/1999 - 17 - SAINT-NAZAIRE-SUR-CHARENTE**

*01.3Z - Culture et élevage associés*

Un incendie se déclare dans un silo lors du séchage de maïs. La défaillance d'une sonde de sécurité serait à l'origine du sinistre. Environ 7 t de maïs carbonisés sont extraits.

**N°16720 - 05/11/1999 - 46 - MONTCUQ**

*01.3Z - Culture et élevage associés*

Un incendie se déclare dans un silo contenant 15 t de tournesol en cours de séchage. Les pompiers de 4 casernes sont mobilisés pour éteindre l'incendie, refroidir le silo concerné et protéger les silos et installations connexes. Ils se positionnent en haut du silo et peuvent attaquer le feu par l'intérieur, par une ouverture pratiquée sur le silo même. L'intervention dure de 14 h vers le milieu de la nuit. Les sécurités fonctionnent apparemment bien : arrivée du gaz alimentant le four de séchage coupée, etc. Il est à noter que le risque sur les cuves et silos connexes n'était pas très grand, ces stockages étant vides.

**N°16809 - 24/11/1999 - 41 - PEZOU**

*YY.OZ - Activité indéterminée*

Un incendie se déclare dans un silo.

**N°16912 - 10/12/1999 - 76 - CANTELEU**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

■ Dans un silo à céréales (L=110 m, l=5 m, H=19,2 m, 27000 t), un incendie se déclare sur la  
+ bande transporteuse supérieure qui alimente les 36 cellules (750 t). L'incendie se propage à  
☞ toutes les cellules utilisées (15) emplies de luzerne (6), de blé (6) et de pois (3). Pendant 2 h,  
☛ les 65 enfants d'une école voisine (55 m) sont évacués et les circulations fluviale et routière  
sont interrompues. Les pompiers maîtrisent l'incendie en 1h30. Environ 4 h 30 après, un  
second incendie se déclare dans la tour d'élévation, à l'intérieur des gaines de ventilation.  
Pour éviter toute reprise de feu, les secours maintiennent une surveillance jusqu'au  
lendemain. Aucune victime n'est à déplorer. La toiture a subi des dégâts, des céréales sont  
tombées dans la SEINE. La bande transporteuse avait fait l'objet la veille d'une intervention  
avec délivrance d'un permis feu. Un arrêté préfectoral impose la surveillance du site,  
l'évacuation des déchets de l'incendie et la remise d'un rapport d'accident.

**N°17229 - 11/12/1999 - 17 - LA ROCHELLE**

*63.1A - Manutention portuaire*

Une immense bâche plastique qui recouvre un silo gonflable contenant 44 000 t de céréales se déchire sous l'effet d'un vent soufflant à plus de 100 km/h. Une petite quantité de grains coule après l'arrachage de la bulle et le reste des céréales soumis aux intempéries est transféré dans un silo traditionnel. Une expertise est effectuée pour déterminer les raisons de cette rupture.

**N°17231 - 13/12/1999 - 86 - SAINT-SAVIN**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Un incendie se déclare dans un silo contenant un fond de stock de maïs. Les pompiers maîtrisent rapidement de sinistre.

**N°17303 - 25/02/2000 - 31 - MARQUEFAVE**

*01.1A - Culture de céréales ; cultures industrielles*

Un incendie se déclare dans un silo de graines de tournesol.

**N°18225 - 12/03/2000 - 44 - MONTOIR-DE-BRETAGNE**

*63.2C - Services portuaires, maritimes et fluviaux*

Dans une zone portuaire, un feu se déclare sur une bande transporteuse desservant un silo de tourteau de soja. Les installations à l'arrêt depuis la veille avaient été déchargées et nettoyées. La bande transporteuse et la trémie haute sont endommagées. L'installation est arrêtée pour 1 mois au moins. La gendarmerie effectue une enquête. L'exploitant projette d'améliorer ses équipements : bande transporteuse non-propagatrice de flamme, détecteurs incendie dans les tours, clôture du site, etc.

**N°17416 - 15/03/2000 - 15 - MURAT**

*15.7A - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Dans une minoterie, après la livraison de 30 m<sup>3</sup> de rafle de maïs en mouture, des mottes

incandescentes de ce produit dans la trémie de réception et des fumées dans le stockage de transfert sont constatées. Les pompiers interviennent rapidement et noient de mousse la trémie et le silo. L'arrosage extérieur du silo permet de maîtriser sa température. Constatant que la mouture continue de se consumer dans l'installation 7 h après le début de l'intervention, la trémie, le circuit de transfert et le silo sont vidangés. Le produit est entreposé dans une carrière proche où il finit de se consumer sous surveillance. Compte-tenu de la sensibilité du voisinage de l'établissement (gare, stade et usine), la gendarmerie établit un périmètre de sécurité pendant une partie de la journée. L'opération de vidange du silo se déroule sur 17 h. Les dommages matériels sont limités.

**N°17816 - 28/05/2000 - 77 - ROZAY-EN-BRIE**

51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail

■ Dans un silo d'une coopérative agricole, un incendie se déclare dans une cellule, contenant 2  
↑ 500 t de maïs, dont le toit s'effondre. Le feu s'étend à la bande transporteuse de la galerie  
☛ supérieure. Les pompiers interviennent en 2 équipes, l'une avec des caméras thermiques pour  
contrôler la propagation des points chauds et l'autre injecte de l'azote pour étouffer l'incendie  
dans la cellule. Des morceaux de bande incandescentes communiquent le feu le lendemain  
matin à une autre cellule. Les pompiers décident de vider toutes les cellules. 10 personnes du  
voisinage sont évacuées pendant les opérations. Le silo ne sera pas disponible pendant  
plusieurs mois. L'origine du sinistre fait l'objet de 3 hypothèses : court-circuit électrique,  
échauffement du grain, intervention la veille sur une antenne sur le toit du silo.

**N°19667 - 06/06/2000 - 14 - CHEUX**

51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail

Dans un silo vide (capacité 150 000 m<sup>3</sup>), lors de travaux de maintenance et de mise en  
conformité, un feu d'origine électrique (court-circuit dans un local technique) se propage aux  
bandes transporteuses.

**N°18356 - 24/07/2000 - 02 - MARLE**

01.4 - Services annexes à l'agriculture et aménagement des paysages

Un incendie se déclare dans un élévateur d'un silo.

**N°18398 - 03/08/2000 - 79 - THOUARS**

15.7A - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme

Un feu se déclare dans une entreprise fabriquant des aliments pour animaux de ferme (lapins).  
Un broyeur a été arrêté et nettoyé dans la matinée à la suite d'un bourrage. L'accident se  
produit peu après la remise en service de l'appareil. Des particules de luzerne échauffées lors  
du bourrage se seraient enflammées quelques heures plus tard (11 h 30) dans un filtre à  
poussières. Les pompiers déploient un important dispositif hydraulique durant 2 h et  
parviennent à éviter une propagation du sinistre à un silo proche. Les dommages matériels  
sont évalués à 100 KF. Un accident comparable s'était déjà produit 4 ans plus tôt.

**N°18770 - 21/09/2000 - 79 - THOUARS**

15.7A - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme

Un incendie se déclare dans un silo contenant des aliments pour animaux. L'usure prématurée  
des marteaux (suite à un changement de qualité de ces marteaux) a occasionné un bourrage  
du broyeur. Seule la zone du filtre du broyeur a été endommagée.

**N°18825 - 28/09/2000 - 62 - BIENVILLERS-AU-BOIS**

51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail

Un incendie se déclare dans un silo. Le feu est maîtrisé à l'aide d'un inertage à l'azote et par  
refroidissement avec des lances à eau.

**N°18843 - 30/09/2000 - 49 - LE PUY-NOTRE-DAME**

01.1A - Culture de céréales ; cultures industrielles

Dans une coopérative agricole, un incendie détruit le local contenant l'un des 2 séchoirs  
associés à un silo de 2 200 t. Des particules incandescentes, sortant du brûleur de ce séchoir  
à plat, auraient enflammé le tournesol en cours de séchage, générant une fumée dense qui  
aurait empêché l'intervention de l'opérateur qui était momentanément absent. Une expertise  
est réalisée.

**N°19026 - 26/10/2000 - 52 - VESAIGNES-SOUS-LAFAUCHE**

YY.OZ - Activité indéterminée

█ ○○○○○○ Pendant le sauvetage d'un homme retrouvé inconscient dans un silo de maïs, un médecin-  
i ○○○○○○ pompier est légèrement intoxiqué par du monoxyde de carbone en faible quantité.  
P ○○○○○○  
c ○○○○○○

**N°19951 - 01/11/2000 - 22 - LA BOUILLIE**

**15.7A - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme**

Hors période d'activité et pour une raison indéterminée, un feu se déclare sur la bande transporteuse en caoutchouc de l'un des silos à céréales d'une coopérative. Les secours maîtrisent rapidement le sinistre, mais le site reste sous surveillance une partie de l'après-midi. L'incendie a détruit les équipements électriques du bâtiment, les installations sont à l'arrêt pour un mois.

**N°19264 - 02/11/2000 - 51 - COURCY**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un silo, une combustion avec un dégagement de fumées se déclare sur un séchoir à maïs. Un système de sécurité arrête l'installation (alimentation, extraction, brûleur) sauf la ventilation. Une alarme sonore alerte le responsable. Le panneau de contrôle affiche une température de 85 °C sur 3 thermosondes pour une température de consigne des grains sortie extracteur fixée à 67 °C. Les pompiers arrosent l'intérieur et l'extérieur du séchoir et le vident. Une expertise est réalisée par l'assureur et par l'installateur. Devant le peu de moyens d'extinction disponibles chez l'exploitant, un dispositif d'arrosage automatique sera étudié.

**N°19202 - 10/11/2000 - 44 - VERTOU**

**01.3 - Culture et élevage associés**

Un incendie se déclare dans un silo contenant des matières végétales destinés à l'alimentation du bétail.

**N°19586 - 08/01/2001 - 68 - KNOERINGUE**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Un incendie se déclare dans un local d'une vingtaine de m<sup>2</sup> situé à quelques mètres d'un silo à grain. Un automobiliste de passage alerte les pompiers. La porte d'entrée et le plancher du local sont brûlés. La gendarmerie effectue une enquête et n'exclut pas l'hypothèse d'un acte criminel.

**N°20034 - 08/03/2001 - 44 - MONTOIR-DE-BRETAGNE**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans une entreprise agro-alimentaire, un incendie avec risque de propagation se déclare sur une bande transporteuse de 150 m de long reliant la tour de pesage au bâtiment de stockage à plat. Les opérations de déchargement des tourteaux de soja sont interrompues. L'origine de l'incendie semble être le tendeur de la bande puisque la tour de pesage est épargnée. Le feu est monté par tirage naturel dans le tunnel formé par le bardage en tôle du transporteur. Il s'est arrêté à l'intérieur du silo sans se propager à la bande transporteuse du type incombustible.

**N°20660 - 03/04/2001 - 76 - VAL-DE-LA-HAYE**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un silo, des céréales fermentent à la suite d'un problème d'étanchéité. Le silo est vidé pour éviter tout début d'incendie.

**N°20217 - 06/04/2001 - 91 - BRUYERES-LE-CHATEL**

**15.7C - Fabrication d'aliments pour animaux de compagnie**

█ ○○○○○○ Un violent incendie embrase les 8 000 m<sup>2</sup> d'entrepôt d'une usine de fabrication et de  
i ○○○○○○ conditionnement d'aliments, ainsi que d'accessoires pour animaux. Trois membres du  
P ○○○○○○ personnel également pompiers volontaires tentent vainement dans un premier temps  
c ○○○○○○ d'éteindre l'incendie avec les moyens internes du site. Les employés sont évacués. Un  
énorme panache de fumée est visible à plusieurs kilomètres. L'intervention qui dure 6h30,  
mobilise 30 véhicules, 100 hommes et un débit d'eau de 600 m<sup>3</sup>/h, dont une partie est fournie  
par un établissement voisin. Le feu qui s'est déclaré dans la zone des silos d'ensachage, a été  
alimenté par les cartons d'emballage et les produits alimentaires stockés. Les pompiers n'ont  
pu pénétrer dans le bâtiment à structure métallique. Les eaux d'extinction ne pouvant être  
collectées dans une rétention se déversent dans des fossés et dans une rivière. Le vent  
provoque des envols de mousse provenant des shampoings présents sur le site. Des  
prélèvements d'eau sont réalisés. Les 8 000 m<sup>2</sup> de l'établissement sont détruits et 100  
personnes sont en chômage technique. Aucune précision n'est donnée quant à la présence  
d'installations de réfrigération et aux dommages éventuels subis par ces dernières.

**N°20273 - 26/04/2001 - 25 - DANNEMARIE-SUR-CRETE**

**15.7A - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme**

Dans un silo, lors de travaux d'installations d'évents par une entreprise extérieure sur un boisseau contenant 60 t de luzerne déshydratée (en granulé), une étincelle déclenche un début d'incendie. Une équipe de pompiers, équipée d'appareils respiratoires descend dans le boisseau afin de déterminer les mesures à prendre pour réduire le risque d'explosion supposé. Un boisseau de colza voisin est vidé et la luzerne est arrosée puis évacuée. Le permis feu rédigé par l'exploitant pour l'entreprise intervenante était particulièrement succinct et n'imposait que la présence d'un extincteur.

**N°20528 - 08/05/2001 - 17 - LA ROCHELLE**

**63.1A - Manutention portuaire**

Dans un silo de céréales portuaire, un incendie se déclare à 6 h du matin dans la station de retour de bande, au pied de la tour de distribution du quai de chargement des bateaux. Les installations sont à l'arrêt (électricité coupée) en raison du jour férié et seul 10 m de tapis roulant en caoutchouc ont été détruits. Les pompiers utilisent une caméra thermique pour détecter d'éventuels points chauds à l'intérieur du silo et maintiennent une surveillance pendant plusieurs heures. Le feu pourrait provenir d'un acte de négligence de personnes venant récupérer des céréales au pied de la tour.

**N°20340 - 14/05/2001 - 80 - ALBERT**

**15.7A - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme**

■ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ Dans une fabrique d'aliment pour le bétail, lors d'une opération d'ensilage de tourteaux de colza, une explosion se produit dans la jambe de retour d'un élévateur à godets d'un silo horizontal alors que des travaux de maintenance (meulage et soudure sur un redler) sont en cours dans un local commun à plusieurs matériels de manutention. Des explosions secondaires se produisent dans l'élévateur et dans la zone de stockage attenante. Un incendie se déclare dans les poussières accumulées sur le sol et les structures. Les 2 employés effectuant les travaux sont gravement brûlés, dont l'un décédera plusieurs mois plus tard. Les toitures et les parois en bardage sont soufflées sur 30 % des surfaces affectées, des éclats de plaque de fibrociment sont éjectés à 20 m. Le fonctionnement du site est suspendu par arrêté préfectoral. Des remises en service partielles sont autorisées au fur et à mesure de la remise par l'exploitant des études de dangers et des mises en sécurité des différentes parties des installations. Une opération de contrôle systématique d'une centaine de silos de la région en regard de l'arrêté ministériel du 29/07/1998 est engagée par le service régional de l'inspection des installations classées.

**N°20979 - 03/07/2001 - 10 - LUYERES**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un silo, une odeur de brûlé alerte les employés qui détectent de la fumée dans une cellule contenant 400 t d'orge. Ils constatent qu'un extracteur de ventilation de la cellule est tombé sur le grain. Les pompiers soutirent le grain dès leur arrivée provoquant une cheminée qui entraîne l'extracteur, le noyant dans le grain. Pour ne pas propager l'incendie, le soutirage est arrêté et de la mousse est injectée. Malgré cela la température de la sonde thermométrique proche augmente de 0,25°C/h. Une citerne d'azote est commandée pour un inertage de la cellule qui débute 12 h après le début du sinistre et dure 29 h. La température continue à augmenter de 0,15 °C /h. L'inertage est poursuivi, et la cellule vidangée en mettant en place un circuit court (sans faire passer le grain dans la tour de manutention) pour éviter une propagation d'incendie. Le grain extrait est chaud et humide, au bout de 3 h, apparaissent des blocs consumés mais froids. L'inertage semble avoir arrêté l'incendie couvant. L'élévation de température serait due à la fermentation de l'orge suite à l'arrosage par la mousse. Le moteur de l'extracteur récupéré est non conforme à l'AM du 29/7/98. Tous les moteurs identiques sont débranchés dans le silo et devront l'être dans les autres silos de l'exploitant. L'exploitation est suspendue jusqu'à la mise en service d'une aspiration centralisée des poussières. Une vérification des installations électriques par un organisme agréé est imposée.

**N°21493 - 27/07/2001 - 17 - PUYRAVAULT**

**01.3Z - Culture et élevage associés**

La foudre provoque un début d'incendie dans un silo de blé. Les pompiers maîtrisent l'incendie et vident pendant une grande partie de la nuit les 400 t de blé de la cellule concernée.

**N°20863 - 02/08/2001 - 55 - BRAS-SUR-MEUSE**

**01.4A - Services aux cultures productives**

Dans un silo, un employé d'une installation connexe perçoit une odeur de combustion provenant du 7ème étage de la tour de manutention au niveau d'une vis de reprise des poussières en aval de 3 cyclones. Il donne l'alerte. Le chargé de sécurité procède à l'arrêt des installations. Il constate qu'une combustion des poussières s'est étendue, par entraînement

par les vis successives, au boisseau de stockage des poussières situé à l'extérieur du bâtiment. La combustion s'étend dans la partie supérieure du stockage de poussières. Après appel des secours, le personnel de l'unité est évacué et un élément de vis de transport est démonté pour isoler le boisseau. Un périmètre de sécurité est mis en place. Les pompiers, après attente pendant 1 h 40 d'une prise de décision (absence de connaissance et de maîtrise des moyens à mettre en œuvre par l'exploitant), arrosent le dôme du boisseau puis l'intérieur par la trappe de visite. La vidange est effectuée en maintenant une pulvérisation d'eau pour limiter la mise en suspension des poussières. Un clip métallique de fixation des éléments filtrants disposés en amont se serait brisé et des parties seraient venues s'enrouler autour de la vis. Leur frottement à l'intérieur du carter aurait créé un point chaud à l'origine de la combustion. L'inspection des installations classées demande un rapport d'analyse détaillée sur les causes de cet incendie et sur les conditions d'intervention pour traiter le sinistre.

#### **N°21140 - 16/08/2001 - 51 - BAZANCOURT**

##### **51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un silo de 10 000 m<sup>3</sup> de capacité de stockage, peu après la fin d'une opération de stockage de 4 t de blé, l'opérateur est alerté par un témoin de fonctionnement d'un moteur de l'élévateur de grains. Il se déplace et constate une importante fumée se dégageant d'un début d'incendie sur ce moteur électrique. Il appelle les secours. Des extincteurs à neige carbonique suffisent pour maîtriser le feu qui ne détériore que le moteur et la courroie d'entraînement. L'enquête de l'inspection des installations classées permet de constater de nombreux points de non-conformité des installations avec la réglementation applicable.

#### **N°21241 - 04/09/2001 - 35 - MONTAUBAN**

##### **15.7A - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme**

■ Dans une fabrique d'aliments pour animaux, une explosion suivie d'un incendie se produit dans un des silos destinés au stockage de matières premières broyées où l'employé d'une société extérieure effectue des travaux de soudage à l'arc. L'ensemble des installations est arrêté en urgence et l'employé grièvement blessé est évacué. La poursuite des opérations de remplissage sur les autres capacités a provoqué le déversement de poussières dans le silo en cours de travaux par l'intermédiaire du barillet rotatif desservant l'ensemble des tuyaux d'alimentation des silos. Le mélange air-poussières a explosé au contact de l'arc électrique de la soudure effectuée par la victime, employé d'une société sous traitante de l'entreprise chargée des travaux. L'analyse, par l'inspecteur des installations classées, du plan de prévention et des opérations effectuées avant travaux montre d'une part le non-respect de plusieurs points de la procédure prévue et son insuffisance, d'autre part l'absence ou une mauvaise organisation du contrôle, de sa connaissance et de son exécution. En particulier le permis de feu délivré par l'opérateur réalisant les travaux de mise en sécurité supprime tout contrôle de 2<sup>ème</sup> niveau. L'exploitant est mis en demeure de réviser ses procédures.

#### **N°22279 - 20/09/2001 - 86 - LUSIGNAN**

##### **51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un silo à céréales, du tournesol s'enflamme dans un séchoir lors de sa première mise en service par le fabricant sans la présence du personnel de l'exploitation. Le dispositif de sécurité arrête immédiatement l'alimentation en propane. Les pompiers sont alertés et la zone en feu est arrosée pendant ¾ h à partir de la colonne sèche du séchoir. La vidange trop rapide des 65 t de tournesol contenu dans le séchoir provoque un appel d'air qui réactive la combustion du tournesol insuffisamment refroidi et resté collé aux parois. L'arrosage est repris pendant ¾ h. Les dommages sont minimes, l'installation nécessite un simple nettoyage. Le constructeur attribue le début d'incendie à l'inflammation d'une étiquette de repérage des pièces de montage, non enlevée avant la mise en chauffe de l'installation, entraînant la combustion locale du tournesol en partie haute du séchoir. L'exploitant pense que l'intervention immédiate de son personnel habitué à faire face à des débuts d'incendie aurait permis de se dispenser de l'intervention des pompiers et d'une reprise de feu suite à la vidange trop rapide de l'installation.

#### **N°21677 - 27/09/2001 - 79 - SAINTE-RADEGONDE**

##### **51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Un début d'incendie se déclare dans le séchoir d'un silo de tournesol et se propage aux poussières de grains. Le feu est rapidement maîtrisé par les pompiers intervenant avec de gros moyens. Le silo est entièrement vidé.

#### **N°21234 - 28/09/2001 - 51 - POGNY**

##### **51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un silo de stockages de granulés de luzerne, vers 10 h, le chef d'exploitation constate une fumée s'échappant de la galerie supérieure de liaison entre une tour de travail et le dessus des cellules verticales métalliques de capacité unitaire de 350 t. L'incendie prend de l'ampleur et se propage rapidement à l'intérieur du silo faisant fondre les lanterneaux

plastiques de la toiture. Les pompiers maîtrisent en 2 h le feu qui a détruit une des 4 bandes transporteuses destinées à alimenter des cellules. Des éléments de la bande en combustion tombés dans plusieurs cellules dont les orifices de remplissage étaient restés ouverts provoquent des départs de combustion rapidement stoppés par arrosage sauf dans une cellule contenant 80 t de produits qui nécessite l'emploi d'une lance à mousse. Cette cellule sera vidangée en fin de journée. Une défaillance électrique serait à l'origine de l'incendie de l'équipement à l'arrêt au moment de l'incident : un moteur serait resté sous tension, 2 disjonctions électriques ont perturbé le fonctionnement du silo avant l'incendie. L'inspection des installations classées constate les faits et propose la suspension de l'activité jusqu'au remplacement des bandes transporteuses non conformes par des bandes difficilement propagatrices de la flamme, le contrôle des installations électriques, la recherche des causes de l'incident et la mise en œuvre des mesures correctives.

**N°21213 - 09/10/2001 - 57 - METZ**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Dans la galerie sous les fosses vrac d'un silo, un incident sur un moteur électrique conduit à l'échauffement de son coupleur hydraulique. Un bouchon fusible servant d'organe de sécurité sur ce matériel provoque un écoulement d'huile sur le moteur chaud. L'important dégagement de fumée empêche l'intervention du responsable du silo qui alerte aussitôt les pompiers. Ceux-ci, équipés d'ARI, constatent la nature du problème qui ne nécessitera qu'une forte aération des locaux et le remplacement du matériel défaillant. L'exploitant rappelle à son personnel les procédures d'alertes internes et des autorités.

**N°21260 - 10/10/2001 - 01 - BELIGNEUX**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Un feu non suivi d'une explosion se produit dans un silo à grains rempli de poussières de céréales. Le silo est refroidi à l'aide de lances et vidé.

**N°14629 - 30/10/2001 - 51 - PARGNY-SUR-SAULX**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Dans un silo de céréales, lors du transfert de maïs d'un as de carreau vers un boisseau, le détecteur de niveau plein du boisseau déclenche une alarme sonore sans provoquer l'arrêt de l'élévateur. Le bourrage de l'élévateur conduit à l'échauffement du moteur et des courroies d'entraînement. Le coupleur hydro-cinétique s'échauffe faisant fondre son fusible de sécurité libérant l'huile (5 l) qui coule sur les courroies commençant à fondre. Une épaisse fumée se dégage. La première équipe de pompiers rapidement sur place ne peut intervenir sur l'installation en cause en raison du fort dégagement de fumée et de sa situation au 8ème niveau de la tour de manutention. A l'arrivée de renfort, le dégagement de fumée avait cessé et les pompiers utilisent un extincteur à eau pour refroidir les éléments échauffés. L'alarme sonore existante mais peu audible, le non-asservissement sur des détections d'incident de fonctionnement et l'absence de capteurs de température sur le moteur de l'élévateur, ont permis la survenue de l'échauffement. L'inspection des installations classées propose au préfet de mettre l'exploitant en demeure de respecter certaines dispositions de l'arrêté ministériel sur les silos, notamment celles qui imposent les dispositifs précités. Par ailleurs, l'exploitant installe un arrêt automatique sur détection de trop plein.

**N°21399 - 02/11/2001 - 60 - LE PLESSIS-BELLEVILLE**

*51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Une explosion de faible intensité se produit sur un élévateur situé dans un silo plat. Les plaques en fibrociment de la toiture ont joué un rôle d'évent. Une surface de 30 m<sup>2</sup> a été soufflée laissant apparaître plusieurs ouvertures non connexes. L'élévateur, situé sous un vaste espace sous toiture, transportant du maïs venait d'être mis en marche. Son démarrage aurait mis de la poussière en suspension et la rupture d'un roulement, vraisemblablement due à la remise en tension de la bande après remplacement 10 jours avant, aurait produit des étincelles par déplacement de la poulie de tête. Un empoussièrlement globalement faible a permis de limiter les dégâts et le développement de l'explosion. L'inspection des installations classées propose un arrêté de suspension conditionnant le redémarrage à la remise d'un rapport de l'exploitant sur l'accident et au nettoyage complet et méticuleux du silo.

**N°22139 - 21/11/2001 - 16 - HIERSAC**

*01.1A - Culture de céréales ; cultures industrielles*

Dans une coopérative agricole, un incendie se déclare dans un silo et détruit 15 t de sorgho. Les pompiers maîtrisent l'incendie au bout de plusieurs heures. Le système de séchage des grains serait à l'origine de l'incendie.

**N°21599 - 22/11/2001 - 03 - CONTIGNY**



## 01.1 - Culture

Sur le site d'un silo, un incendie se déclare vers minuit sur un séchoir à maïs, en fonctionnement, alimenté au gaz. La gendarmerie constate les faits.

### N°21504 - 09/12/2001 - 59 - BAVAY

#### YY.OZ - *Activité indéterminée*

Un feu se déclare vers 8h00 dans une cellule contenant 150 t d'engrais située dans un bâtiment de 5 000 m<sup>2</sup>. La circulation est interdite sur une route départementale toute la journée. Les secours mobilisent par précaution d'importants moyens d'intervention compte tenu de la nature de la substance stockée, mais le sinistre sera toutefois rapidement maîtrisé en vidant le silo et en refroidissant l'installation à l'aide d'une petite lance.

### N°21643 - 19/12/2001 - 86 - ROCHES-PREMARIE-ANDILLE

#### 51.2A - *Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Sur le site d'un silo, lors de la dernière journée de la campagne de séchage de l'année, un incendie se déclare 1 h après la mise en service d'un séchoir en contenant 120 t de maïs. Dès la détection du début d'incendie, les systèmes de sécurité et l'expérience de l'opérateur permettent d'interrompre rapidement l'alimentation en gaz propane et les ventilateurs. Les ouvertures d'entrée et d'extraction du séchoir sont fermées et le feu est rapidement interrompu. Les pompiers assurent une surveillance pendant les 2 h 30 nécessaires à la vidange normale du séchoir. La totalité du maïs est récupéré. Quelques m<sup>2</sup> des parois latérales du séchoir sont endommagés et une dizaine de sondes de températures sont à remplacer. La très forte humidité du dernier lot de maïs à sécher a conduit à une agglomération des grains sur les parois internes du séchoir, favorisant une montée en température jusqu'à leur inflammation.

### N°23803 - 06/01/2002 - 51 - BAZANCOURT

#### 51.2A - *Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Dans un silo de 3 450 m<sup>3</sup>, un feu se déclare dans le tunnel situé sous les 3 cellules identiques ; l'une est vide et les autres sont respectivement remplies de 500 et 700 t d'amidon. Le tunnel d'un volume de 10 m<sup>3</sup> est rempli de mousse d'extinction. Une lance à eau est utilisée pour refroidir le moteur situé sous le silo.

### N°21694 - 15/01/2002 - 68 - VILLAGE-NEUF

#### 51.2A - *Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Dans un silo, 25 t de graines de tournesol se consomment dans une cellule en béton (hauteur 55 m, Ø 10,5 m) en contenant 1 000 t soit la moitié de sa capacité. Les autres cellules du silo sont alors pleines de tournesol et de soja. Lors du déchargement d'un camion, un opérateur détecte un feu en pied d'élévateur. Le personnel du silo l'éteint immédiatement avec un extincteur et donne l'alerte après avoir constaté que la combustion des grains dans l'élévateur s'est propagée dans la cellule en cours de remplissage et a déclenché l'alarme des sondes thermiques. Les services de secours mettent en place un périmètre de sécurité de 100 m et font cesser les activités des 3 sociétés voisines, notamment les transferts de liquides inflammables dans un dépôt pétrolier. La navigation est limitée sur le RHIN. Leur frontière étant très proche, les autorités suisses et allemandes sont alertées. Les pompiers créent un tapis de mousse sur le haut du tas de graines dans la cellule (durée de l'opération 5 h) et l'extinction se fait à l'aide de dioxyde de carbone introduit par le haut du silo pendant plus de 10 h. L'utilisation d'azote est envisagée mais sa mise en oeuvre par le bas de la cellule, non équipée, aurait été trop complexe. L'origine de l'incendie, attribuée dans un premier temps à la réalisation, quelques jours plus tôt, de travaux de soudure sans permis de feu, est due à un échauffement par frottement de la sangle de l'élévateur insuffisamment tendue après son remplacement. L'inspection des installations classées engage au niveau départemental une action d'information des exploitants de silos similaires pour la vérification des tensions des sangles et des bandes transporteuses après leur remplacement et pour la prise en compte, dans leur consigne d'incendie, d'une intervention par inertage des cellules pour laquelle ils devront s'assurer de disposer des moyens nécessaires à sa mise en oeuvre.

### N°22017 - 17/01/2002 - 51 - DORMANS

#### 51.1A - *Intermédiaires du commerce en matières premières agricoles, an*

Un élévateur transportant du colza d'une trémie vers une cellule s'arrête dans un silo de stockage de céréales. Les opérateurs ne constatant aucune anomalie sur l'installation essaient plusieurs fois de le redémarrer. Ces essais répétés infructueux sollicitent néanmoins les courroies de transmission. Des fumées apparaissent en tête d'élévateur. Les pompiers sont appelés, vérifient l'absence d'incendie et ouvrent une fenêtre pour évacuer les fumées. Peu après, l'installation est remise en service sans identification précise de la cause de l'arrêt. Un écran de visualisation est mis en place pour permettre aux opérateurs de localiser un éventuel problème et d'intervenir sur l'installation.

**N°22438 - 22/02/2002 - 76 - GRAINVILLE-YMAUVILLE**

51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail

Un feu se déclare dans un transformateur au PCB d'un silo d'une coopérative agricole. Les dommages se limitent aux câbles électriques et aux cellules du poste de transformation. Il n'y a pas eu d'écoulement ou combustion du PCB.

**N°22534 - 29/05/2002 - 76 - DOUVREND**

01.4A - Services aux cultures productives

■ Dans une usine de teillage de lin, à son arrivée à 6 h, un employé sent une odeur de brûlé  
↑ mais aucune anomalie n'est constatée. La mise en service des installations, dont un  
☞ convoyeur pneumatique, active un incendie dans un silo vertical métallique de 360 m<sup>3</sup>  
☛ contenant 10 t d'amas de lin. Les pompiers interviennent pour arroser le silo et le vider. Une  
déflagration se produit et provoque l'ouverture en pétale du toit du silo. 5 pompiers sont  
blessés. L'arrosage de l'intérieur du silo est poursuivi par le haut jusqu'à sa vidange complète.  
L'inspection des installations classées demande à l'exploitant un rapport d'analyse de  
l'accident.

**N°22665 - 01/06/2002 - 36 - LIZERAY**

01.1A - Culture de céréales ; cultures industrielles

Dans un bâtiment agricole de 320 m<sup>2</sup>, un incendie détruit 5 silos dont 2 contiennent 600 quintaux de céréales.

**N°22571 - 07/06/2002 - 67 - CROETTWILLER**

01.4A - Services aux cultures productives

■ Un incendie se déclare dans un silo à maïs de 25 t. Le feu est éteint par noyage par le haut à  
↑ l'aide d'une petite lance. Un pompier est légèrement blessé lors de l'usage de son matériel  
☞ ARI.  
☛

**N°22760 - 26/07/2002 - 38 - PONT-EVEQUE**

YY.OZ - Activité indéterminée

Un incendie se déclare dans un silo de coton.

**N°22873 - 18/08/2002 - 51 - PONTFAVERGER-MORONVILLIERS**

51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail

Un feu de poussières se déclare dans une tour de séchage d'une unité de déshydratation de luzerne d'un silo et se propage à un cyclone de dépoussiérage

**N°22898 - 21/08/2002 - 60 - PONT-SAINTE-MAXENCE**

51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail

■ Une auto-combustion est détectée à 8h30 dans une cellule d'un silo vertical en béton stockant  
↑ de l'orge de la saison 2002. Les pompiers mesurent des températures jusqu'à 300 °C et  
☞ décident de vider la cellule. Une forte augmentation de monoxyde de carbone (CO)  
☛ apparaissant dans le tunnel d'évacuation du grain entraîne l'arrêt de cette vidange. Vers  
20h30, les pompiers atteignent le maximum de leur appareil de mesure soit 1 000 ppm faisant  
craindre un dépassement de la LIE (12,5 %) dans la cellule. Un périmètre de sécurité est mis  
en place sur un rayon de 400 m et 400 personnes sont évacuées. Sur décision du Préfet, de  
l'azote est réquisitionné pour inerte le silo ; l'opération débute le lendemain à 3h30. La  
vidange complète de la cellule sera terminée 115 h après la détection du sinistre. En l'absence  
de thermométrie, l'auto-combustion a été détectée lorsque la fumée était suffisamment  
épaisse pour être visible par les employés.

**N°23182 - 20/09/2002 - 02 - VAILLY-SUR-AISNE**

01.1A - Culture de céréales ; cultures industrielles

■ En milieu de journée, le chauffeur d'un camion en cours de chargement constate que des  
↑ grains s'échappent de la paroi de l'une des cellules d'un silo vertical en béton de 25 m de haut,  
☞ construit dans les années 50. Il alerte le personnel du site. A leur arrivée, une partie de la paroi  
☛ représentant plusieurs m<sup>2</sup> de béton s'est détachée. Des morceaux de béton sont tombés dans  
la benne du camion et environ 300 t de grains se sont échappées de la cellule en déstabilisant  
gravement un séchoir à grains d'une douzaine de mètres de haut situé en contrebas. Le  
séchoir risque de s'effondrer sur les cellules voisines dont la résistance n'est pas mieux  
garantie que celle de la cellule accidentée qui est à 10 m des limites de propriété et des jardins

voisins et à 40 m de 3 habitations. Les autres cellules pourraient s'ouvrir à leur tour ou le cas échéant s'effondrer sous l'effet de la poussée avec des risques pour les riverains. Le maire prend un arrêté d'évacuation provisoire de ces habitations (6 personnes). L'exploitant prévoit de faire tomber le séchoir en dirigeant la chute. L'inspection propose un projet d'arrêté de travaux d'urgence pour réaliser cette opération au plus vite. La qualité et le vieillissement de l'ouvrage sont apparemment en cause.

#### **N°23415 - 04/10/2002 - 54 - MARS-LA-TOUR**

##### *51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Alerté par la mise en sécurité automatique des installations dans une coopérative agricole, le responsable du silo découvre une fumée anormale émanant du sommet d'un boisseau à poussières associé aux silos de céréales voisins (contenance 3 000 t) et rempli au tiers de sa capacité. En constatant la chaleur vive qui se dégage du pied de l'élévateur à grains, il donne l'alerte. Les pompiers déploient d'importants moyens. L'approche du sinistre est périlleuse. Un sapeur-pompier est déposé à plus de 30 m de hauteur pour ouvrir la trappe supérieure du boisseau afin que les gaz chauds de cette combustion lente s'échappent à l'extérieur. La vidange du boisseau est ensuite effectuée, 2 petites lances sont placées à la base et au sommet du boisseau pour parer à tout développement de l'incendie. Durant une heure, les 15 m<sup>3</sup> de poussières de céréales s'écoulent lentement au sol présentant quelques amas de poussières incandescentes. Après démontage et analyse des différentes pièces mécaniques constituant l'élévateur, il est apparu qu'un roulement du tambour de tête de l'élévateur a cédé, provoquant un déport du tambour qui est venu frotter contre les parois métalliques du carter. Le point chaud créé est à l'origine de la combustion des poussières. Ce roulement avait été remplacé 3 mois auparavant.

#### **N°23247 - 09/10/2002 - 58 - ARZEMBOUY**

##### *51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Sur le site d'un silo comportant 4 cellules de stockage, un feu couvant se déclare à 9h15 en partie supérieure d'une cellule en béton contenant 900 t de tournesol (8,8 m de diamètre, 29 m de hauteur). L'accident survient peu après le remplissage de la cellule avec le tournesol préalablement séché puis refroidi par ventilation. En l'absence de détecteurs, c'est un employé qui remarque un dégagement de fumée et qui prévient les secours, le responsable sécurité du groupe et la DRIRE. Les gendarmes mettent en place un périmètre de sécurité. Les secours craignent d'une part qu'un contact entre des particules incandescentes et des poussières (collées aux parois dans l'espace vide situé au-dessus du tas de grains) provoque une explosion primaire qui entraînerait une mise en suspension de poussières et une explosion plus importante et d'autre part qu'une inflammation du feu couvant, facilitée par la nature oléagineuse du tournesol, se propage à l'ensemble du stockage. La silothermométrie et la caméra thermique des pompiers confirment que le feu reste localisé en partie haute du tas de grain, une vidange de la cellule aggraverait le sinistre en entraînant des particules incandescentes sur toute la hauteur du stockage, dans le transporteur à chaîne et l'élévateur. Au regard de tous ces éléments et sur les conseils du responsable sécurité, les pompiers recouvrent le tas de grains d'un tapis de mousse et inondent ensuite, à l'aide d'une petite lance, le transporteur à chaîne et le pied élévateur où sont découvertes des particules incandescentes. L'absence d'équipements sur le site retarde l'inertage par le bas de la cellule (23 h), une société extérieure ayant du préalablement livrer une citerne de 20 m<sup>3</sup> d'azote liquide et mettre en place une station d'évaporation. Après un dernier examen par caméra thermique à 4 h, les employés vidangent la cellule. Selon l'exploitant, un amas de poussières de tournesol se serait échauffé en ayant été coincé entre les gaines du séchoir avant de se débloquer et d'être entraîné vers la cellule. D'abord activée par la ventilation, la combustion se serait ensuite propagée au grain.

#### **N°23330 - 12/10/2002 - 37 - REIGNAC-SUR-INDRE**

##### *63.1E - Entreposage non frigorifique*

L'échauffement anormal d'un moteur électrique de 30 kVA, actionnant l'élévateur d'un silo de stockage, provoque un début d'incendie des poussières de céréales présentes sur certains éléments métalliques de l'installation (pendulaire notamment). L'intervention rapide du personnel présent sur le site, grâce au déclenchement de l'alarme située sur le moteur, a permis de circonscrire rapidement ce début d'incendie, au demeurant limité. L'échauffement anormal du moteur a été provoqué par des connexions électriques défectueuses dans le bornier placé sur le bloc du moteur (effet d'arc électrique).

#### **N°23368 - 20/10/2002 - 02 - JUSSY**

##### *01.1A - Culture de céréales ; cultures industrielles*

Dans un silo d'une coopérative agricole, la paroi en béton de l'une des cellules verticales construite en 1963 lors de la première des 3 tranches de construction du silo se fissure sur les 25 m de hauteur de l'ouvrage. Une centaine de tonnes de maïs se déverse en ruinant un mur permettant l'accès aux installations de commande situées au niveau du sol, sous les cônes de

vidange formant le pied des cellules. L'exploitant vide les cellules voisines et restreint l'accès au site. L'inspection des installations classées propose la suspension de l'activité jusqu'à la mise en sécurité des installations, l'étude des causes et des propositions techniques de réparation ou neutralisation. L'exploitant arrête l'exploitation des cellules des tranches construites en 1963 et 1982 et suspend l'activité de celles édifiées en 1971. Le mauvais vieillissement du béton armé avec corrosion du ferrailage est à l'origine de l'accident.

**N°23555 - 24/10/2002 - 37 - VILLEPERDUE**

**01.3Z - Culture et élevage associés**

Dans une coopérative agricole, la poulie de tête de l'élévateur d'un silo s'est déplacée avec son axe. Le frottement métal contre métal a engendré un échauffement qui provoque la combustion des céréales. La poussière en combustion aspirée jusqu'au cyclone entraîne un dégagement de fumées. L'alerte est donnée et l'exploitant fait appel aux pompiers de manière préventive. Leur intervention permet de circonscrire rapidement le début du sinistre. Il n'y a pas eu de dégât ni de détérioration sur le matériel. La tension de la sangle récemment changée serait à l'origine de l'incident. L'exploitant établit une procédure de surveillance renforcée sur les organes en rotations des élévateurs.

**N°23369 - 29/10/2002 - 77 - TROCY-EN-MULTIEN**

**01.1A - Culture de céréales ; cultures industrielles**

Un incendie se déclare dans un silo contenant 20 t de blé. Deux pompiers sont blessés lors des opérations qui en ont mobilisés une quarantaine, les intervenants opérant sous ARI. Le feu est circonscrit à l'aide de lances à mousse. Le silo est vidangé. Un expert constate l'affaiblissement de la structure en béton.

**N°23446 - 01/11/2002 - 38 - ANNOISIN-CHATELANS**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un silo, un homme tombe dans une cellule contenant du maïs. Il est retrouvé décédé sous 3 m de ces graminées.

**N°23540 - 03/11/2002 - 37 - LA ROCHE-CLERMAULT**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Une accumulation intempestive de maïs dans une colonne de séchage d'un silo provoque un début de combustion des céréales. L'intervention du personnel présent sur le site permet de circonscrire rapidement le début d'incendie notamment par arrêt immédiat du séchoir dès l'apparition des fumées. Les pompiers sont alertés et utilisent un détecteur thermique pour localiser le point chaud, puis arrosent la colonne du séchoir où était formé le bouchon de maïs et évacuent 300 kg de maïs. L'installation électrique du séchoir est endommagée malgré l'utilisation d'une faible quantité d'eau pour l'extinction de l'incendie. Un godet d'élévateur détaché de sa sangle support, changée récemment, est retrouvée coincé dans la colonne. L'exploitant met en place une procédure plus stricte de maintenance de tous les éléments mobiles de la tour de manutention notamment par des vérifications plus fréquentes. Il envisage la mise en place d'une grille à l'entrée du séchoir afin d'arrêter d'éventuels objets indésirables en provenance de la tour de manutention.

**N°23620 - 27/11/2002 - 68 - CHAVANNES-SUR-L'ETANG**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Un ouvrier meurt enseveli dans un silo à maïs en cours de nettoyage. Deux autres employés qui avaient tenté de lui porter secours ont été ensevelis partiellement et ont pu être dégagés par les pompiers. Pour dégager le corps de la victime, les pompiers ont découpé un trou dans la paroi du silo avec une disqueuse afin de laisser s'écouler le maïs très progressivement dans la cellule voisine. L'opération de nettoyage est réalisée par deux ouvriers harnachés dans le silo, prenant appuis sur les céréales après la baisse de niveau par la vidange progressive du maïs réalisée par un 3ème opérateur à l'extérieur.

**N°23597 - 29/11/2002 - 01 - BELIGNEUX**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

A la suite d'une chute, une personne décède ensevelie dans un silo de grain.

**N°23627 - 05/12/2002 - 35 - BOURGBARRE**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un silo comportant 3 cellules de 800 t de céréales séparées par des murs coupe-feu, un incendie se déclare au niveau d'une gaine de ventilation d'une des cellules. Sa vidange par la partie inférieure devait durer 6 h.

**N°23640 - 06/12/2002 - 51 - BREUIL**

**01.1A - Culture de céréales ; cultures industrielles**

Une personne tombe dans un silo de maïs de 3 m de profondeur et se trouve ensevelie. Elle décède malgré l'intervention des secours.

**N°23448 - 13/12/2002 - 36 - ARGY**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Un incendie se déclare dans l'un des 2 séchoirs d'une coopérative agricole. Une opération de séchage de céréales type sorgho était pratiquement terminée et la vidange du séchoir venait de débiter. Le feu a pris dans la colonne de séchage et s'est propagé au calorifuge externe. Le personnel travaillant à proximité a détecté l'incendie par le dégagement de fumées, les dispositifs d'alarme de température n'ayant pas réagi. D'après l'exploitant, ils avaient été vérifiés en début de saison. L'alimentation en gaz est coupée immédiatement. L'intervention des pompiers est rendue difficile. En effet, l'utilisation de la colonne sèche prévue pour ce cas d'incendie est retardée en raison de son équipement en raccords pétroliers incompatibles avec les raccords pompiers. Le silo de céréales situé à 2 m du séchoir doit alors être protégé par les pompiers qui, pour réduire la masse de céréales en combustion, déclenchent avec difficultés et risques le dispositif vide-vite du séchoir. Dès la mise en service de la colonne sèche avec un raccord compatible récupéré loin du site, l'incendie sera maîtrisé en 10 min. Le séchoir est fortement endommagé. Ce sinistre dont l'origine reste indéterminée, a mis en évidence la nécessité de l'équipement des colonnes sèches du site avec des raccords au standard incendie, de la mise en place de commandes à distance des dispositifs vide-vite et de la réalisation d'exercices incendies avec les pompiers.

**N°24005 - 05/01/2003 - 51 - BAZANCOURT**

**15.6D - Fabrication de produits amylacés**

Lors d'une ronde de surveillance au milieu de la nuit, un employé détecte un départ de feu dans le tunnel d'accès technique à un silo de stockage d'amidon dans une usine de fabrication de produits amylacés. L'analyse de l'accident devrait expliquer la présence d'amidon dans le tunnel technique et la source d'inflammation de cette substance. Un défaut de fonctionnement des installations de soutirage est suspecté. Depuis la veille, l'installation transfère l'amidon entre 2 silos, avec une interruption de quelques heures, jusqu'à un arrêt sur défaut de la vis d'extraction du silo (défaut sur un contacteur). Le jour de l'incident, l'installation est arrêtée vers 9h45 par le cadre d'astreinte afin de réaliser une visite de propreté d'un silo en communication avec celui en cours de remplissage. A 10h38, l'installation est remise en service et le transfert d'amidon s'effectue à nouveau correctement. A 12h41, le système de giration de la vis à l'intérieur du silo en cours de vidange s'arrête sur un dépassement du seuil de température du moteur (85°C). La giration de la vis s'arrête, mais l'extraction de l'amidon continue. La température du moteur du système de giration diminue jusqu'à une valeur permettant sa remise en service. A 20h41, le système d'extraction est relancé mais s'arrête à nouveau 50 min plus tard. A 23h30, le début d'incendie est détecté par la ronde.

**N°24631 - 21/01/2003 - 35 - MONTREUIL-SOUS-PEROUSE**

**15.7A - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme**

Dans une industrie alimentaire, un début d'incendie se déclare au niveau de la passerelle portant le tapis d'alimentation d'un silo. L'installation était à l'arrêt depuis quelques heures ; l'origine de cet incident serait due à une défaillance de l'appareillage d'éclairage. Les dommages matériels se réduisent à 2 câbles de télécommande et un moteur endommagé. Les dégâts sur les marchandises, dus à l'eau déversée par les pompiers, ne sont pas évalués avec précision.

**N°24629 - 07/02/2003 - 27 - SAINT-ANDRE-DE-L'EURE**

**51.2A - Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail**

Dans un silo à céréales, un bout de caoutchouc chaud serait à l'origine d'un début d'incendie au sommet d'un élévateur. La veille, un échauffement de la courroie avait nécessité son remplacement.

**N°24045 - 14/02/2003 - 89 - AUGY**

**YY.0Z - Activité indéterminée**

Un incendie se déclare sur un refroidisseur de 3 t et un conduit d'évacuation d'air chaud sur 30 m dans un silo d'aliment pour bétail. Les pompiers dépotent le refroidisseur.

**N°24388 - 03/04/2003 - 09 - MOULIN-NEUF**

**15.6A - Meunerie**

Une explosion se produit dans une minoterie alors qu'un ouvrier effectue une soudure sur une vis sans fin étanche dans le secteur fabrication. L'installation pratiquement vide ne contenait que 300 kg de farine. Les pompiers interviennent 20 mn après l'explosion. L'employé est

gravement blessé. Une mélangeuse à farine, un élévateur, une bascule circuit, un tamiseur à farine et la toiture sont détruits. Un périmètre de sécurité est mis en place. De la poussière issue d'un silo ou de la farine serait à l'origine de la déflagration qui a fortement endommagé le bâtiment. L'inspection des installations classées propose un projet d'arrêt de suspension d'exploitation des installations. Les dommages matériels sont évalués à 248 Keuros.

**N°24451 - 15/04/2003 - 90 - OFFEMONT**

60.2M - *Transports routiers de marchandises interurbains*

■ ● ● ● ● ● ● ● Un camion livrant de l'alimentation pour bétail provoque un arc électrique sur une ligne haute tension de 20 000 volts en manœuvrant un bras articulé afin de remplir un silo. Les pneus du camion explosent sans provoquer d'incendie. Le chauffeur est choqué.

**N°24592 - 15/05/2003 - 41 - BLOIS**

51.2A - *Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Dans un silo agricole, un feu se déclare lors de travaux d'oxy-découpage sur un silo en cours de démantèlement. 20 pompiers rencontrent des difficultés d'accès vers le sinistre. En fin d'intervention, ils réalisent des trouées au moyen de disques pour surveiller quelques foyers résiduels.

**N°24768 - 27/05/2003 - 10 - NOGENT-SUR-SEINE**

15.9Q - *Malterie*

Dans une malterie, la surchauffe d'un moteur provoque l'inflammation de poussières et de grains d'orge. Un tapis aérien à double sens relie un silo de stockage d'orge à l'unité de production de malt. Il est constitué d'une bande entraînée par 2 moteurs situés à chaque extrémité. La courroie de transmission du moteur se rompt côté malterie sans que le contrôleur de rotation du tapis ne détecte cette anomalie. Du côté du silo, le second moteur et sa courroie de transmission surchauffent. Il s'ensuit une inflammation des poussières d'orge situées au pied de ce moteur puis un début d'incendie. Les pompiers alertés par les employés de la malterie interviennent rapidement. Le sinistre cantonné à l'extrémité du tapis de liaison côté silo est maîtrisé après 2 h d'intervention. Les 2 courroies de transmission sont à changer et la bande du tapis a partiellement fondu. L'inspection des installations Classées constate les faits. Les courroies des 2 moteurs et le contrôleur de rotation sont expertisés. Aucun système de secours n'existait en cas de défaillance de ce contrôleur.

**N°25153 - 24/06/2003 - 02 - MONTCORNET**

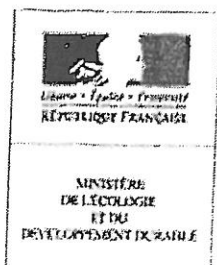
51.2A - *Commerce de gros de céréales et aliments pour le bétail*

Sur le site d'un silo, l'exploitant missionne une entreprise pour changer et évacuer le filtre de l'installation de dépoussiérage. Le silo est vidé et les installations mises à l'arrêt. Un permis feu est établi. Lorsque l'employé de l'entreprise missionnée entame l'ouverture par oxycoupage de la deuxième paroi métallique du filtre, les manchettes filtrantes situées derrière la paroi s'embrasent sous l'effet de la flamme. Un autre employé de l'équipe tente d'éteindre le départ du feu à l'aide d'une lance RIA, mise en place à proximité pour la circonstance. Il doit abandonner, gêné par le dégagement important de fumée. Les secours sont appelés dans le même temps. Les pompiers locaux aidés de renforts parviennent à circonscrire puis maîtriser l'incendie en un peu plus d'une heure. Ils s'assurent de la bonne extinction par un contrôle pendant une heure supplémentaire.









# INVENTAIRE DES ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELS

Accidents impliquant des entrepôts / 1ère partie

Tapez les mots de votre recherche



© SEI-BARPI 2001

[Accueil](#) > [Analyse des accidents par thème](#) > [Accidentologie des entrepôts de stockage de matière combustible](#) > [Accidents impliquant des entrepôts / 1ère partie](#)

Dernière mise à jour le 30/10/03

Balai, serpillière, éponge, poubelle, fer à repasser ou autre appareil électroménager, ..., bouteille d'huile, produit d'entretien, ..., marteau, étagère en bois, cage à oiseau, aliment pour chat, ... et une bombe aérosol .... Un inventaire à la Prévert! Quoi de plus banal que ces objets de la vie courante ?

Le particulier oublie souvent le risque plus ou moins grave que leur utilisation à domicile lui font courir : chocs, chutes, brûlures, électrocution, intoxication, incendie, explosion. Des campagnes d'informations sur ces accidents domestiques sont organisées pour réduire leur fréquence.

Pour protéger le consommateur et quelquefois aussi l'environnement, la mise en vente de substances et préparations dangereuses se fait sous condition d'un étiquetage codifié rappelant leur(s) danger(s) et leur(s) risque(s) potentiel(s). Ce marquage, visible mais restant discret, paraît suffire à informer l'utilisateur.

Changement d'échelle lorsque ces produits sont replacés dans le contexte de notre société de consommation et dans la logique économique du système de fabrication et de distribution. Des centaines, des milliers de balais, serpillières ... dans leurs cartons de transport, des stocks de produits manufacturés dans leurs emballages de présentation (blisters) ou de protection contre les chocs (blocs de polystyrène, films à bulle), des palettes de cartons remplis de bombes aérosols, sont entreposés dans des bâtiments aménagés pour un stockage organisé sur plusieurs milliers de m<sup>2</sup>. Il ne faut pas oublier que la masse de matières combustibles constituée par ces marchandises, les emballages et les palettes de manutention devient considérable. Au risque d'un incendie de grande ampleur dont les services de secours essaieront de limiter l'extension et de protéger le voisinage, s'ajoutent les dangers spécifiques à certaines matières, dûment étiquetées ou non (matières plastiques...), augmentant les difficultés d'intervention (fumées toxiques) et aggravant les conséquences (pollutions de l'air, des eaux et du sol).

Dans une première partie, l'accidentologie de ces entrepôts est présentée sur la base des informations collectées habituellement par le BARPI, illustrée par quelques cas.

Dans une deuxième partie, au-delà d'une approche par les chiffres, l'analyse de ce type de sinistre permet de définir les éléments importants pour limiter leur développement et définir des moyens de prévention adaptés.

## PRESENTATION DE L'ACCIDENTOLOGIE DES ENTREPOTS de matières combustibles

### Avertissement

*La présente étude de synthèse a été réalisée à partir des informations disponibles dans la base de données sur les accidents " ARIA " exploitée par le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement.*

*La base de données ARIA recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu, porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières, élevages, ... et du transport de matières dangereuses.*

*Le recensement des événements accidentels réalisé dans ARIA ne peut être considéré comme exhaustif.*

### Champ de l'étude et données statistiques

Pour réaliser la présente étude de synthèse, ont été pris en compte tous les accidents répertoriés dans la base ARIA et survenus dans des entrepôts.

Le terme "entrepôt" regroupe tous les stockages de matières diverses, en quantités importantes, implantés dans un bâtiment. L'absence d'informations détaillées dans la

plus part des cas ne permet pas de faire de distinction entre, par exemple, des stockages organisés sur palettiens et des stockages de type "accumulation" sur tout ou partie de la surface d'un bâtiment.

Les données statistiques ont été établies à partir d'un échantillon homogène significatif, comportant les 10289 accidents survenus en France entre le 1er janvier 1992 et le 31 décembre 1999. Parmi cet échantillon, 774 événements ont été considérés comme entrant dans le champ de l'étude.

*La répartition statistique des accidents entrant dans le champ de l'étude est systématiquement comparée avec celle portant sur le total des accidents.*

Pour chaque critère étudié la répartition entre les diverses rubriques de classification est donnée en pourcentage du nombre total des accidents où le critère concerné est connu.

#### Typologie générale des accidents étudiés

La quasi-totalité des accidents sont des incendies, 2 fois plus en proportion que dans la totalité des accidents, justifiés par la présence systématique de matières combustibles constituant le risque essentiel de ce genre d'installation. Le rapport de 1 à 4 pour les rejets dangereux s'explique de la même manière. Les effets dominos (propagation de l'incendie ou de ses effets thermiques sur des installations voisines) sont près de 3 fois plus représentés. Une des raisons peut être le développement rapide de sinistres de grande ampleur difficilement maîtrisable par les pompiers.

Type d'accident	Étude	Total
Incendies	97 %	49 %
Rejets dangereux (produits ou organismes)	12 %	50 %
Effets domino	0%	2,3 %
Explosions	4,5 %	4,9 %
Projections, chutes d'équipements	2,2 %	2,2 %

La répartition est donnée en pourcentage du nombre d'accidents pour lesquels le type d'événement est connu. Un accident peut relever de plusieurs typologies.

#### Activités concernées

Près de 60 % des sinistres affectent des entrepôts exploités dans le cadre des activités de transport et du commerce de gros, activités nettement moins représentées dans la totalité des accidents (respectivement près de 10 et 4 fois moins).

Ces activités sont liées à des besoins de stockages importants dont la gestion relève le plus souvent d'une culture commerciale et logistique. Aussi la prise en compte des risques, notamment celui de l'incendie, est souvent très limitée.

Les entrepôts de l'industrie chimique sont moins représentés dans l'étude que dans la totalité des accidents. Le risque incendie des produits stockés est sans doute moindre mais les conséquences d'une dispersion de ces mêmes produits peut porter plus gravement atteinte à l'environnement.

Par contre, le secteur du caoutchouc et du plastique double sa représentativité en raison du caractère inflammable des matières stockées.

Activités concernées	Étude	Total
Services auxiliaires des transports	44 %	4,8 %
Commerce de gros et intermédiaires	13,8 %	3,9 %
Commerce détail, réparation articles	4,6 %	3,7 %
Industrie chimique	4,3 %	6,0 %
Industrie alimentaire	3,5 %	6,8 %
Industrie du caoutchouc et des plastiques	3,5 %	1,7 %
Travail du bois, fabrication d'articles en bois	3,2 %	5,5 %
Industrie textile	2,6 %	2,0 %
Transports terrestres (TMD)	2,2 %	11 %
Récupération	1,8 %	2,1 %
Fabric. de meubles ; industries diverses	1,5 %	1,2 %
Commerce et réparation automobile	1,4 %	3,7 %
Construction	1,4 %	1,8 %
Agriculture	1,3 %	1,7 %
Industrie du papier et du carton	1,3 %	1,3 %
Fabrication, production minéraux hors métal	1 %	1,6 %
Services fournis aux entreprises	1 %	0,5 %

La répartition est donnée en pourcentage du nombre d'accidents pour lesquels l'activité concernée est connue (93 % des cas) et dont la proportion est supérieure à 1%.

#### Causes principales des accidents

Les causes ne sont connues que dans 12 % des cas (41 % dans la référence).

Les actes de malveillance présentent une très forte proportion des causes connues (5 fois plus que dans la référence) et laissent à penser qu'ils participent pour beaucoup aux causes d'origine inconnue.

Les défaillances humaines ont le même niveau de proportion que dans la totalité des accidents. Les travaux générant des points chauds sont des sources classiques et fréquentes de début d'incendie. Les défaillances matérielles (1/3 des causes connues au lieu de 1/2) sont moins représentées en raison du peu d'équipements présents (notamment électriques) et donc pouvant être à l'origine d'une défaillance générant un incendie.

Causes principales	Étude	Total
Défaillance matérielle	36 %	43 %
Malveillance attentat	28 %	6 %
Défaillance humaine	22 %	24 %
Agression d'origine naturelle	9,6 %	7,9 %
Défaut de maîtrise du procédé	8,5 %	10 %
Abandon produits, équipements dangereux	5,3 %	3,2 %
Accident extérieur à l'établissement	2,1 %	3,1 %

La répartition est donnée en pourcentage du nombre d'accidents pour lesquels au moins une cause principale de l'événement est connue (proportion supérieure à 1%). Un accident peut relever de plusieurs causes.

#### Principaux produits ou familles de produits impliqués

L'absence d'information sur les produits ou matières en cause concerne 40 % des accidents.

Toutefois la répartition des matières connues montre une forte proportion de produits manufacturés divers, eux-mêmes combustibles ou dont les emballages (palettes, cartons, matières plastiques) constituent une grande partie de la charge combustible impliquée.

Les matières classiques (bois et autres matières d'origine végétale, plastiques, peintures, détergents) sont nettement plus représentées dans les incendies d'entrepôts. La banalisation de ces matières participe à l'oubli du risque qu'ils représentent par leur caractère inflammable et du potentiel calorifique très important que présente leur stockage en grande quantité.

Au contraire, les matières reconnues plus dangereuses (produits chimiques et pétroliers, phytosanitaires) semblent faire l'objet de plus de précautions dans leur stockage si l'on considère leur implication moindre que dans la totalité des accidents (respectivement 3, 9 et 2 fois moins).

Produits ou famille de produits impliqués	Étude	Total
Produits manufacturés divers	22 %	6,2 %
Bois et produits dérivés	16 %	7,4 %
Matières plastiques et polymères	9,8 %	3,7 %
Produits d'origine végétale, hors bois déchets	8,1 %	6,9 %
Produits de base construction, industrie	5,3 %	4,7 %
Peintures, encres et vernis	4,4 %	1,8 %
Produits chimiques de base	3,6 %	11 %
Produits pétroliers	2,7 %	22 %
Produits chimiques, hors produits de base	1,4 %	5,6 %
Déchets solides	1,2 %	7,0 %
Savons, détergents et parfums	1,2 %	0,8 %
Produits d'origine animale (sauf déchets)	0,8 %	0,5 %
Produits et formulations phytosanitaires	0,8 %	1,4 %
Métaux et alliages	0,5 %	1,5 %
Explosifs	0,5 %	0,5 %
Combustibles (hors produits pétroliers)	0,4 %	0,4 %
Engrais	0,4 %	0,9 %

Plusieurs produits peuvent être impliquer dans un même accident..

### Conséquences des accidents

Le bilan des conséquences des accidents survenant dans les entrepôts présente des particularités intéressantes alors que cette activité paraît banale.

Si les pertes humaines sont faibles (5 fois moins en proportion de la totalité des accidents), la proportion de blessés est identique, mais les sauveteurs sont les principales victimes (3 fois plus) alors que le public et les employés sont 2 à 3 fois moins atteints.

Les conséquences pour l'entreprise (dommages internes, pertes de production, chômage) et certaines conséquences à l'extérieure (dommages externes, évacuation) sont toujours plus fréquentes.

D'autres conséquences externes sont au moins aussi fréquentes (confinement, incapacité de travail, coupure d'eau ou d'électricité).

Si l'impact sur l'environnement apparaît plus faible pour ce qui est des atteintes aux milieux (pollutions des eaux et des sols) et aux animaux et végétaux, une pollution atmosphérique générée notamment par les incendies d'entrepôts est par contre constatée 2 fois plus souvent.

Conséquences	Étude	Total
Morts	0,3 %	1,4 %
Blessés	12 %	12 %
dont employés	2,1 %	6,1 %
dont sauveteurs	3,2 %	3,4 %
dont public	0,6 %	1,4 %
Domages matériels internes	99 %	62 %
Pertes de production	33 %	23 %
Domages matériels externes	6,5 %	4,2 %
Chômage technique	15,2 %	8,4 %
Tiers sans abris/incapacité travail	0,8 %	0,8 %
Évacuation	6,2 %	4,9 %
Confinement	0,6 %	0,5 %
Arrêt de distribution d'eau	0,5 %	0,9 %
Arrêt de distribution d'électricité	0,9 %	0,5 %
Privation de transport public	0,4 %	0,4 %
Autres privations d'usage	0,8 %	1,8 %
Limitation de la circulation à proximité	5,4 %	7,6 %
Pollution atmosphérique	11 %	6,5 %
Pollution des eaux de surface	2,4 %	31 %
Pollution des eaux souterraines	0,5 %	1,6 %
Contamination des sols	0,9 %	6,5 %
Atteintes à la faune sauvage	0,4 %	9,7 %
Atteintes à la flore sauvage	0,5 %	2,1 %
Atteinte aux cultures	0,3%	0,3 %
Atteinte aux animaux d'élevage	0,1 %	3,4 %

Les abondants panaches de fumées dégagées sont bien évidemment plus gênants et remarquables pour les services d'intervention et le voisinage. Dans de rares cas les fumées font l'objet d'une analyse.

Les pollutions par les eaux d'extinction sont souvent ignorées si leur impact direct sur le milieu n'est pas constaté (présence d'un cours d'eau très proche, déversement dans un réseau d'assainissement) en particulier pour les infiltrations dans le sol qui ne font souvent l'objet d'une prise en compte que si les produits en cause sont considérés comme particulièrement polluants (produits chimiques ou pétroliers) ou si la présence d'une nappe phréatique utilisée pour l'alimentation en eau potable est connue.

Dans des cas de plus en plus nombreux, une action des services d'intervention est toutefois engagée (mise en place de dispositifs de retenue, obturation des réseaux d'assainissement) pour limiter la pollution par les eaux d'extinction en cas d'absence de dispositions internes à l'établissement (rétention associés aux stockages, bassin de confinement spécifiques).

### Exemples d'accidents significatifs

Les présentations résumées d'un certain nombre d'accidents caractéristiques de l'échantillon étudié et d'accidents survenus à l'étranger, sont données ci-dessous. Les accidents retenus dans cette sélection l'ont été en raison de l'intérêt qu'ils présentent pour mieux cerner l'accidentologie des activités ou installations étudiées. Cette sélection ne tient pas compte de la répartition statistique des accidents dans l'ensemble de l'échantillon étudié et présenté ci-dessus.

20/10/1977

Allemagne MERKENICK.

Dans une usine de construction de véhicules automobiles, un incendie détruit 7 des 12 ha d'un entrepôt provisoire contenant des pièces détachées pour l'automobile et 130 m<sup>3</sup> d'huile moteur. Le stockage est effectué sur une hauteur de 6 m. Les pompiers de l'usine

sont prévenus avec 15 min de retard. Les sprinklers sont insuffisants, la commande électrique des pompes passe sans protection dans le bâtiment en feu. Une pompe ne peut fonctionner faute d'un entretien suffisant. Les moyens de lutte contre l'incendie n'étaient pas dimensionnés pour la quantité de matière plastique et d'huile entreposée. Les ouvriers avaient aménagé un fumoir clandestin. Les dégâts dépassent 100 Md\$.

31/01/1984  
31 - TOULOUSE

Un incendie se déclare dans un entrepôt de matériel aéronautique. Le feu est déjà violent au moment de l'arrivée des secours. Les outillages et les machines sophistiqués voisinent les locaux de stockage, et les entrepôts sont mal recouverts. Les dommages s'élèvent à 376 MF.

01/11/1986  
SUISSE - BALE

Un incendie se déclare dans un entrepôt d'une usine chimique, et provoque la diffusion dans le Rhin de pesticides particulièrement agressifs à l'égard du milieu aquatique. Le feu s'étend avec une telle rapidité que les sauveteurs doivent se cantonner à protéger les locaux environnants. Un fort dégagement de fumées nauséabondes entraîne le déclenchement de l'alerte chimique dans plusieurs cantons de la région. L'usage exclusif de mousse extinctrice se révélant inefficace, des quantités d'eau considérable sont utilisées. Près de 10 000 m<sup>3</sup> d'eau entraînent ainsi 30 t de produits chimiques.

20/08/1990  
95 - GONESSE

Un gigantesque incendie détruit un entrepôt de 33 000 m<sup>2</sup>. L'énorme brasier crée un puissant cône de convection arrachant des nuées de brandons incandescents dont certains vont allumer à plus de 1,5 km, 4 ha d'un champ de chaume, menaçant un instant une station-service et un parc routier. 200 pompiers munis de 36 grosses lances circonscrivent le feu en 15 heures. Un pompier est hospitalisé. Les dégâts sont évalués à 560 MF.

08/07/1993  
06 - CARROS

Un incendie suivi d'explosions se déclare dans l'entrepôt de 5 600 m<sup>2</sup> d'une société spécialisée dans la bimbéloterie, meubles en rotin et figurines en bois et plastique et abritant les archives de 2 autres sociétés. L'entrepôt et son contenu sont détruits par des flammes de 30 m de hauteur. Les pompiers restent mobilisés toute la nuit pour éviter la propagation de l'incendie. Le coût de l'accident est évalué à 31 MF.

20/08/1993  
87 - LIMOGES

Un incendie se déclare dans un entrepôt de 35 000 m<sup>2</sup> contenant du matériel téléphonique. De nombreuses explosions retentissent. Pendant plusieurs heures, une énorme colonne de fumée visible à 30 km à la ronde se dégage. Des difficultés de circulation apparaissent. L'intervention mobilise 60 pompiers. 2 personnes sont blessées et 50% du bâtiment est détruit (dommages évalués à 100 MF).

24/08/1993  
32 - MIRANDE

Un incendie détruit 10 000 m<sup>2</sup> d'entrepôts où sont stockés des produits d'équipements grand public. 60 pompiers sont mobilisés sur ce sinistre dont l'origine accidentelle pourrait être liée à une explosion dans un bâtiment de stockage de matériel d'emballage et de conditionnement hautement inflammable situé à proximité (effet domino). Un pompier est légèrement blessé mais aucun des 40 salariés de l'établissement présents lors du sinistre. Les dégâts sont estimés à 120 MF.=

11/07/1995  
94 - RUNGIS

Un incendie embrase 6 000 m<sup>2</sup> d'un entrepôt de viande porcine du M.I.N. et détruit 3 entreprises ; une autre est gravement atteinte. Les installations de réfrigération (fréon) sont détruites (explosion des équipements pris dans le feu) ou gravement endommagées. Le feu s'est propagé rapidement par les gaines de ventilation et les faux-plafonds. Un employé et 2 pompiers sont légèrement intoxiqués. L'imprudence d'un fumeur ou une défaillance électrique (travaux) pourraient être à l'origine du sinistre. Une société extérieure vidange le frigorigène (25 kg sur 2 t) restant sur l'une des installations endommagées.

17/12/1995  
83 - La FARLEDE

Un incendie ravage un entrepôt de garde-meubles d'une superficie de 2 000 m<sup>2</sup>. 2 pompiers sont sérieusement blessés au cours de l'intervention. D'importants moyens sont mis en oeuvre par plus de 50 pompiers pour circonscrire le feu en 4 h : 3 lances canon, 9 grosses lances et 5 petites. La totalité du bâtiment est détruit, la charpente métallique s'étant effondrée sous l'intensité de l'incendie. Les dégâts sont estimés à plus de 10 MF.

10/04/1997

### 93 - NOISY-LE-GRAND

Un incendie détruit 2 entrepôts (7 000 m<sup>2</sup>). Les eaux d'extinction entraînent le déversement dans la MARNE, via le réseau d'eaux pluviales, de produits d'entretien contenus dans l'un des entrepôts. Trois voies d'autoroute sont neutralisées. Une station de pompage et de production d'eaux potables en aval doit réduire ses prélèvements durant une vingtaine d'heures. Les dégâts s'élèvent à 13,5 MF.

19/08/1997

### 76 - Le HAVRE

Un feu d'origine criminelle se déclare dans un entrepôt de 30 000 m<sup>2</sup> d'emprise au sol sur 2 niveaux, abritant des archives et un hangar frigorifique vide (1<sup>er</sup> étage) comprenant une unité de réfrigération à l'arrêt contenant 5 t d'ammoniac. Le front de flamme est évalué à 350 m 15 min après l'alerte. Un périmètre de sécurité est établi. D'importants moyens et 2 remorqueurs de haute mer sont mobilisés. Des évapo-condenseurs explosent dans l'incendie, libérant 2 t d'NH<sub>3</sub> gazeux à l'atmosphère. Une CMIC effectue des prélèvements (4 ppm d'NH<sub>3</sub> dans les fumées sur site, négatif à 300 et 1 200 m). Les dommages matériels sont évalués à 115 MF.

25/08/1997

### 54 - NANCY

Un violent incendie ravage l'entrepôt en situation illégale d'un transporteur de 5 000 m<sup>2</sup>, abritant 550 m<sup>3</sup> d'hydrocarbures conditionnés en fûts, des pneus, des produits manufacturés, des aliments... Un énorme panache de fumée se dégage. L'électricité est coupée dans le quartier et un établissement mitoyen est évacué. Des analyses de l'eau de la Meurthe et du sol sont effectuées. Des travaux de soudure effectués par des ouvriers d'une entreprise extérieure à proximité de 700 palettes contenant des bombes d'hydrocarbures (pétrole lampant) sont à l'origine du sinistre. 27 grosses lances sont utilisées mais n'ont pas empêché la destruction de l'entrepôt. Les dégâts s'élèvent à 25 MF. Il y a une absence totale de prise en compte du risque dans l'entreprise, notamment pour ce qui concerne la gestion des matières entreposées ainsi que la formation du personnel.

27/05/1998

### 30 - NIMES

Un feu a lieu vers 18 h 45 dans un entrepôt de matériel électrique de 4 200 m<sup>2</sup> non compartimenté et sans exutoires de fumée. Les 5 employés encore présents, aveuglés par la fumée, quittent les lieux à 4 pattes. Une pluie violente rabat au sol la fumée irritante, les pompiers interviennent en ARI. D'importants moyens sont mobilisés. Le feu gagne par brutales inflammations successives les stockages palettisés. Le flux thermique brûle des conifères pourtant détremés à plusieurs mètres de la façade. L'intervention dure 3 h 30, un pompier est légèrement intoxiqué. Les dommages s'élèvent à 13 MF pour le bâtiment à reconstruire et à 17 MF pour la marchandise perdue. La foudre serait à l'origine du sinistre.

21/07/1998

### 63 - CLERMONT-FERRAND

Un incendie se déclare dans l'un des entrepôts d'un commerce de graines et autres produits agricoles. Les flammes se propagent rapidement aux bureaux et détruisent le matériel informatique. Quatre heures plus tard, l'incendie s'attaque à la toiture revêtue de 2 à 3 cm de goudrons. L'incendie se propage aux cellules de stockage enveloppées de matériaux isolants très inflammables et situées au rez-de-chaussée. 5 500 m<sup>2</sup> de bâtiment sont atteints, des sacs de semences et de graines, ainsi que des palettes en bois et des caisses de carton alimentant les flammes. Munis d'ARI, les pompiers évitent la propagation de l'incendie au reste des locaux et à un transformateur au pylône. Le coût total du sinistre est de 152 MF.

05/11/1999

### BELGIQUE - ESTAMPUIS

Un incendie d'origine criminelle détruit un entrepôt de 10 000 m<sup>2</sup> d'un fabricant de lessives liquides, de détergents et d'assouplissants. Les fumées dégagées de l'entrepôt sont visibles à plusieurs kilomètres. Une centaine de pompiers sont mobilisés. Le feu s'est propagé rapidement par les plafonds, en passant au-dessus des portes coupe-feu qui séparent les différentes parties du bâtiment. Le feu a été nourri par les cartons d'emballage et les flacons en polyéthylène. Des cuves de solvants ont pu être protégées.

21/02/2000

### 31 - PORTET-SUR-GARONNE

Un incendie se déclare dans un entrepôt de jouets et d'emballages. L'alerte est donnée par une entreprise voisine. Un périmètre de sécurité est mis en place pendant l'intervention des pompiers. Le bâtiment de 10 000 m<sup>2</sup> (hauteur 7 m) est détruit.

08/06/2000

### 09 - LAROQUE-D'OLMES

Dans une usine textile, un engin de manutention accroche une canalisation de gaz. Une légère explosion provoque la chute du manutentionnaire et l'incendie des bobines de fils et matières synthétiques se trouvant à proximité. Les employés coupent l'alimentation en gaz du réseau interne et secourent leur collègue légèrement brûlé. L'alerte est donnée,

les pompiers interviennent quelques minutes plus tard. L'incendie se propage rapidement, une épaisse fumée noire est visible à plusieurs dizaines de kilomètres. Plusieurs entreprises et des maisons sont menacées. Le quartier attenant aux entrepôt est évacué en raison des fumées toxiques. Il n'y a aucune victime, environ 10 000 m<sup>2</sup> de locaux ont été détruits. L'analyse des eaux d'extinction avant rejet montre qu'aucune pollution n'est à craindre. Les activités des bâtiments sinistrés sont suspendues.

20/06/2000

51 - CHALONS-SUR-MARNE

Un feu se déclare sur la toiture d'un entrepôt abritant les matières premières d'une usine de produits détergents. Les causes du sinistre ne sont pas connues avec exactitude, mais des ouvriers d'une entreprise extérieure, effectuant des travaux de rénovation et partis déjeuner au moment des faits, venaient de percer la charpente métallique avec une vis auto-foreuse ; le point chaud généré pourrait être à l'origine de l'inflammation de la sous-toiture en bois et laine de verre du bâtiment. Les équipes de 1<sup>ère</sup> et de 2<sup>ème</sup> intervention du site aidées des pompiers maîtrisent l'incendie en 10 min. Les eaux d'extinction seront stockées dans le bassin tampon de l'établissement (1 600 m<sup>3</sup>). La toiture est endommagée sur 1/3 de sa surface. La laine de verre sera remplacée par des matériaux M0 et l'utilisation de systèmes auto-forants au contact de matériaux combustibles est interdite dans l'usine.

01/08/2000

95 - MARLY-LA-VILLE

Dans un entrepôt dont une partie sert d'atelier de fabrication de papiers à usage sanitaire, de nappes et de serviettes, un incendie se déclare dans des balles d'ouate de cellulose stockées dans l'une des 8 cellules lors de travaux effectués au chalumeau sur le toit du bâtiment endommagé par la tempête de l'hiver. Des employés interviennent avec des RIA. Le feu se propage en 20 min aux 3 cellules de l'exploitant par la toiture et par les ouvertures existantes dans les murs. L'effondrement partiel d'un mur de séparation propage le feu à des produits agropharmaceutiques et des aliments pour animaux stockés dans une société de logistique mitoyenne. Les fumées incommodes 37 pompiers (7 hospitalisés en observation). Les eaux d'extinction (1 500 m<sup>3</sup>) chargées en produits phytosanitaires, détergents, savons, recueillies dans un bassin d'orage non étanche, menacent de polluer des captages d'eau potable. Des mesures de réquisition sont prises pour assurer rapidement leur pompage et leur stockage avant traitement.

10/09/2000

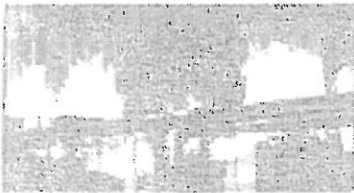
93 - AUBERVILLIERS

Un incendie détruit une zone d'entrepôts très encombrés et difficiles d'accès. Des articles de maroquinerie, de bazar et de confection, ainsi que des cassettes vidéo et des disques laser y sont emmagasinés. Les 200 pompiers mobilisés, munis d'ARI luttent pendant 8 h sans disposer d'un plan détaillé des locaux. Des ouvertures ont été percées dans les murs des bâtiments pour évacuer les fumées et les gaz chauds.

13/11/2000

60 - SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE

Dans une cartonnerie, un incendie se déclare dans un entrepôt de 6 000 m<sup>2</sup> situé à l'extrémité du secteur de production et contenant 600 t de produits finis (emballages en carton ondulé). Une vingtaine de pompiers internes attaque le feu. Un important dispositif humain et hydraulique est mis en place par les secours publics. La violence des flammes et la menace d'effondrement du bâtiment rendent l'intervention difficile. La voie ferrée Paris-Lille est neutralisée. La fumée intoxique légèrement 4 pompiers, un autre est blessé au pied. En attendant la reconstruction du bâtiment, l'entreprise doit transférer le stockage de ses produits finis. L'origine criminelle du sinistre est fortement suspectée en raison du départ du feu en plusieurs endroits et d'un incendie simultané dans une entreprise du secteur.



Liste d'accidents illustratifs





# INVENTAIRE DES ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELS

## Accidents impliquant des entrepôts / 2ème partie

Tapez les mots de votre recherche



© SEI-BARPI 2001

[Accueil](#) > [Analyse des accidents par thème](#) > [Accidentologie des entrepôts de stockage de matière combustible](#) > [Accidents impliquant des entrepôts / 2ème partie](#)

Dernière mise à jour le 30/10/03

Dans cette partie, sont présentés les différents éléments participant au développement d'un incendie d'entrepôt. Des informations qui ressortent de l'analyse d'un grand nombre de ces incendies, il est possible de faire apparaître les conditions qui favorisent ou au contraire limitent l'extension d'un sinistre. Les nombreuses descriptions très détaillées de tels incendies relatés en particulier dans la revue FACE AU RISQUE par René DOSNE illustrent parfaitement à la fois la simplicité du phénomène, ses constantes et la multiplicité des facteurs.

Dans la logique économique du système de fabrication et de distribution, les besoins de stockages de marchandises diverses conduisent à construire de plus en plus d'entrepôts. L'accroissement de leur nombre et de leur surface individuelle se fait dans un souci évident et justifié de rentabilité.

Le retour d'expérience, établi sur des feux d'entrepôts réels, permet de définir un ensemble de dispositions qui sont à mettre en oeuvre pour ne plus faire d'un entrepôt un gigantesque bûcher qui n'attend plus que la petite allumette. Des bâtiments de taille en général plus réduite, utilisés pour le stockage de marchandises ou matériaux divers, associés à des unités de production ou à des magasins de vente, relèvent aussi de la même problématique. Leur impact en terme de chômage technique et d'emploi est toutefois plus important notamment lorsqu'un outil de production est totalement détruit.

Ainsi chaque année plusieurs dizaines d'incendies détruisent des entrepôts qui, outre des dommages matériels et pertes d'exploitation pouvant se chiffrer en centaines de millions de francs, génèrent des pollutions des eaux et de l'air et mettent en jeu la sécurité des personnes : employés de l'établissement, services de secours, parfois riverains plus ou moins proches.

Les enseignements tirés de l'étude de ces incendies montre que plusieurs paramètres interviennent et leur maîtrise permet de réduire notablement le développement d'incendies de grande ampleur :

- une forte proportion de sinistres survient la nuit ou le week-end et l'alerte est souvent donnée par des passants ou des voisins. Ceci met clairement en relief l'importance de l'équipement en dispositifs de détection d'incendie avec alarme, couplés éventuellement à un dispositif d'extinction automatique, pour une détection précoce et permanente des départs de feu. Ils pourraient être utilement associés aux systèmes de détection d'intrusions existants ou à mettre en place ; en effet, entre autres actes de malveillance, effractions et vols sont suivis d'incendies volontaires pour les masquer.
- les pompiers sont fréquemment confrontés à des difficultés d'accès dues aux moyens de protection physique contre les intrusions et sont contraints parfois d'utiliser des matériels de désincarcération ; la présence sur site de personnel de gardiennage doit permettre de faciliter l'accès des pompiers à l'intérieur des bâtiments. Le stockage de marchandises à l'extérieur des bâtiments et le stationnement de camions bloquant les portes des quais de chargement pendant les périodes d'inactivité (sécurité anti-intrusion !!!) entravent l'intervention des secours et permettent l'extension des sinistres de l'intérieur vers l'extérieur et aussi l'inverse.
- les moyens des services de secours ne permettant pas d'éteindre des incendies de plusieurs milliers de m<sup>2</sup> de bâtiment en flammes ; le recoupement des entrepôts par des cellules d'une superficie raisonnable et séparées par des parois coupe-feu permet de limiter l'extension des sinistres. La bonne réalisation de ces parois et notamment des portes coupe feu est l'élément principal de prévention. Les bâtiments abritant plusieurs sociétés doivent avoir un recoupement particulièrement efficace pour se protéger les unes des autres. Il en est de même pour un bâtiment où des zones d'activité (fabrication, emballage, etc.) présentant un risque plus élevé d'apparition d'un incendie (équipements et matériels divers) sont à séparer efficacement des zones de stockages.

■ l'accumulation des gaz chauds sous toitures favorise la propagation du feu, aussi un large dimensionnement des exutoires évacuant les fumées est-il essentiel. La présence d'éléments combustibles dans la constitution de toiture est ainsi à proscrire.

■ l'imbrication des entrepôts dans le tissu urbain et la proximité de voies de circulation accroissent les difficultés d'intervention des services de secours ; elles impliquent des évacuations de personnes et des interruptions de circulation. Aussi l'existence et le maintien de distances d'éloignement suffisantes sont nécessaires pour prévenir le rapprochement de l'urbanisation. Pour les installations existantes un renforcement des protections actives (extinction automatique interne, rideau d'eau externe) peut améliorer la sécurité du voisinage.

■ lors de l'exploitation d'un entrepôt, il ne faut pas oublier la présence, dans une masse de matières simplement combustibles, de quelques produits en quantité relativement restreinte mais dont la dangerosité ou la spécificité va, selon le cas (liquides inflammables, aérosols, produits chimiques courant tels que détergents, phytosanitaires, ...), favoriser le développement du feu, compliquer l'intervention des secours ou entraîner des conséquences particulières à l'extérieur : polluants dans les fumées conduisant à l'évacuation ou au confinement du voisinage ou pollutions marquées des eaux d'extinction nécessitant un traitement. Aussi vaut-il mieux isoler ce type de matières dans des cellules de dimension restreinte et adaptées (rétention, extinction mousse, etc.).

Avec la même approche, un simple stockage de palettes vides en quantité importante dans un entrepôt où à l'extérieur doit être considéré comme particulièrement sensible au risque d'incendie.

Les **engins de manutention** électriques ou alimentés au gaz sont souvent mis en cause : défaillance des postes de charges d'accumulateur, explosions des réservoirs, encombrement des accès. L'isolement des zones de charge et des réserves de gaz est donc nécessaire ainsi que le remisage des chariots lors des arrêts de manutentions.

- la disponibilité effective des **ressources en eaux** doit être vérifiée. La seule existence de poteaux sur le site ou aux alentours ne suffit pas à se garantir d'un débit et d'une réserve adéquats lors d'interventions souvent de longue durée. Une étude préalable et/ou des contrôles simples du réseau disponible permettent de se garantir des mauvaises surprises.

- souvent la gestion de l'après incendie peut entraîner des difficultés et des surcoûts importants, au-delà des pertes économiques directes, pour l'élimination des déchets solides ou liquides et l'éventuelle décontamination des sols et des eaux souterraines. Les dispositifs de rétention des eaux d'extinction (bassin, obturation des égouts, etc.), adaptés et maintenus en état, permettent ainsi de limiter les conséquences des sinistres. Toutes les dispositions préventives ci-dessus ont bien sur un coût. Le retour d'expérience présenté étant basé sur des éléments techniques, aussi le gain à en attendre paraît essentiellement profiter à l'environnement et à la protection du voisinage. Une étude intégrant des données financières (coûts des équipements et des primes d'assurances, pertes d'exploitation, des valeurs mobilières et immobilières) pourrait vraisemblablement faire aussi apparaître un gain économique.

#### Quelques exemples d'accidents illustratifs

07/07/1991 - 92 - COURBEVOIE

Une violente explosion se produit dans un entrepôt en flammes. 3 pompiers et un policier sont sérieusement blessés.

29/07/1991 - 75 - PARIS-18E

Un incendie, des explosions et des déflagrations se produisent dans un entrepôt où sont stockés des matériels divers, des cartouches d'air comprimé et des bombes de laque pour cheveux. Un épais nuage de fumée noire se dégage. 1 500 m<sup>2</sup> d'entrepôts sont détruits. 60 personnes sont évacuées. 16 sapeurs-pompiers légèrement intoxiqués sont examinés sur place.

17/10/1991 - 68 - LUTTERBACH

Dans une usine fabriquant des récipients en plastique, un incendie détruit 6 000 m<sup>2</sup> d'entrepôt. Il se propage à 2 autres corps de bâtiment situés à proximité d'une voie rapide. Des explosions se produisent. Les flammes et les fumées sont visibles de très loin et la voie rapide est fermée à la circulation. Un pompier est blessé lors de l'intervention et 45 personnes sont en chômage technique.

23/01/1992 - 26 - PORTES LES VALENCE

Un incendie détruit un entrepôt de produits d'entretien (eau de javel et solvants divers) d'une superficie de 3 000 m<sup>2</sup>. 10 villas (30 personnes) sont évacuées. La nappe phréatique est polluée. Le captage d'alimentation d'eau est arrêté, le réseau est

raccordé à un captage voisin. Les dommages s'élèvent à 4,5 MF.

10/06/1992 - 02 - MARLE

Un incendie se déclare par temps d'orage dans un stock de produits finis d'une usine de fabrication de produits phytosanitaires. Le feu a pour origine un coup de foudre de forte intensité qui a dépassé les capacités de protection du paratonnerre. A la suite de ce sinistre, 10 t de produits ont brûlé et 400 m<sup>2</sup> d'entrepôt sont détruits. Retenues dans les bassins de rétention, les eaux d'extinction ne provoqueront aucune pollution. (dommages matériels 3,5 MF).

22/08/1993 - 51 - FAGNIERES

Un feu d'origine criminelle se déclare dans quelques palettes de bois stockées à l'extérieur des entrepôts. Attisé par un vent d'une violence exceptionnelle, il se propage à l'ensemble des bâtiments longs de 100 mètres et contenant de nombreux matériaux inflammables : peintures, moquettes... Une épaisse fumée âcre se dégage et rend l'accès difficile aux 20 pompiers mobilisés sur place. Les riverains du quartier sont évacués.

11/10/1994 - 13 - TARASCON

Un incendie détruit un bâtiment de 2 400 m<sup>2</sup>, non recoupé et sans exutoire en toiture, abritant 6 000 m<sup>3</sup> de barquettes en polystyrène expansé et de sachets de polyéthylène. L'intervention dure 9 h. Une pollution de la nappe par du chrome (pigment) est redoutée. Les dommages sont évalués à 14 MF. Le dispositif d'extinction sprinkler installé en réseau unique sous toiture en 84, n'est pas adapté à la catégorie de risques (risques très dangereux B3 au lieu de B4). Vérifié périodiquement par un organisme tiers mais non certifié, il sera inefficace lors de l'incendie. La hauteur de stockage atteignait 6,30 m alors qu'elle n'aurait pas dû dépasser 4,30 m compte tenu de la nature du réseau d'extinction.

02/04/1995 - 77 - EMERAINVILLE

Pour la deuxième fois en moins de 6 mois, un incendie criminel détruit le dépôt de palettes d'une fabrique alimentaire. Les sprinklers installés sur les murs des façades ont permis de circonscrire l'incendie avant qu'il ne se propage.

18/04/1995 - 60 - Le MEUX

Un incendie détruit un entrepôt de 6 000 m<sup>2</sup> associé à une entreprise de sur-emballage de produits cosmétiques contenant des générateurs d'aérosol. 100 personnes sont au chômage technique. Le feu est survenu dans un camion en cours de chargement et s'est très vite propagé. (coût 41 MF).

30/05/1996 - 51 - AY

Un incendie d'origine criminelle localisé simultanément en 2 foyers distincts détruit l'entrepôt d'une usine textile de 1 000 m<sup>2</sup> abritant du tissu et de la moquette. L'alerte est donnée par un employé. La bouteille de gaz d'un chariot élévateur explose et projette un morceau de bardage métallique à 30 m. Des solvants et encres d'imprimerie également présents alimentent le feu. Une 2ème explosion d'origine inconnue se produit 4 h plus tard. Un pompier et un employé sont légèrement intoxiqués. Les eaux d'extinction sont retenues dans une cuvette de rétention.

08/08/1996 - 92 - GENNEVILLIERS

Sur une plate-forme de répartition de denrées alimentaires de 5 000 m<sup>2</sup> comprenant un entrepôt frigorifique, un feu se déclare à 23h15 sur le groupe froid d'une remorque réfrigérée à quai. Il ne peut être maîtrisé avec des extincteurs à eau pulvérisée et à poudre. Alertés 8 min plus tard, les pompiers interviennent rapidement (4 mn). Le feu se propage entre 2 remorques, des RIA et des lances sont établis dans le dépôt. A 23h45, une explosion et une inflammation généralisée en partie haute de l'entrepôt se produisent (fumées/gaz ayant pénétré par le plafond des sas ?). Le sinistre est maîtrisé à 2h00 (26 lances dont 17 grosses). Le dépôt, les unités de réfrigération (1,2 t de R22) et 45 camions sont détruits. (dommages matériels 40 MF et pertes d'exploitation 30 MF).

02/12/1996 - 60 - NEUILLY-EN-THELLE

Un incendie d'origine criminelle détruit la partie centrale d'un entrepôt de 4 000 m<sup>2</sup> abritant des jouets. La présence de murs coupe-feu a permis de sauvegarder le reste du bâtiment et éviter la propagation du feu aux entrepôts voisins.

25/08/1997 - 54 - NANCY

Un violent incendie ravage l'entrepôt en situation illégale d'un transporteur de 5 000 m<sup>2</sup>, abritant 550 m<sup>3</sup> d'hydrocarbures conditionnés en fûts, des pneus, des produits manufacturés, des aliments... Un énorme panache de fumée se dégage. L'électricité est coupée dans le quartier et un établissement mitoyen est évacué. Des analyses de l'eau de la Meurthe et du sol sont effectuées notamment compte tenu de la présence d'amiante dans les composants de la toiture. Des travaux de soudure effectués par des ouvriers d'une entreprise extérieure près de 700 palettes contenant les bombonnes de pétrole lampant sont à l'origine du sinistre. L'équivalent de 27 grosses lances a été nécessaire sans empêcher la destruction de l'entrepôt. (dégâts 25 MF).

27/05/1998 - 30 - NIMES

Un feu a lieu vers 18h45 dans un entrepôt de matériel électrique de 4 200 m<sup>2</sup> non compartimenté et sans exutoires de fumée. Les 5 employés encore présents, aveuglés par la fumée, quittent les lieux à 4 pattes. Une pluie violente rabat au sol la fumée irritante, les pompiers interviennent en ARI. Le feu gagne par brutales inflammations successives les stockages palettisés. Le flux thermique brûle des conifères pourtant

détrempés à plusieurs m de la façade. L'intervention dure 3 h 30, un pompier est légèrement intoxiqué. (dommages 13 MF pour le bâtiment à reconstruire et 17 MF pour la marchandise). La foudre serait à l'origine du sinistre.

19/06/1998 - 01 - AMBERIEU-EN-BUGEY

Un feu se déclare dans une charcuterie. Les ateliers et les entrepôts s'embrasent rapidement (panneaux sandwich) Une fumée abondante est émise. En 3 h, 15 000 m<sup>2</sup> de bâtiments et les unités de réfrigération (F22) sont détruits. Un intervenant extérieur (retrouvé dans un couloir) effectuant des travaux de soudure et 2 employés (en mezzanine au-dessus des chambres froides) périssent asphyxiés, 8 personnes sont blessées. Les eaux d'extinction rejoignent un bassin d'orage. Un mur coupe-feu a protégé les locaux administratifs. Plusieurs jours sont nécessaires pour évacuer 500 t de viande, ce qui génère odeurs et nuisances diverses.

21/07/1998 - 63 - CLERMONT-FERRAND

Un incendie se déclare dans l'un des entrepôts d'un commerce de graines et autres produits agricoles. Les flammes se propagent rapidement aux bureaux et détruisent le matériel informatique. Quatre heures plus tard, l'incendie s'attaque à la toiture revêtue de 2 à 3 cm de goudron. L'incendie se propage également aux cellules de stockage enveloppées de matériaux isolants très inflammables et situées au rez-de-chaussée. Les 5 500 m<sup>2</sup> de bâtiment sont atteints, des sacs de semences et de graines, ainsi que des palettes en bois et des cartons alimentent les flammes. Munis d'ARI, les pompiers évitent la propagation de l'incendie au reste des locaux et à un transformateur au pyralène. (coût 152 MF).

02/08/1998 - 38 - CHAMP-SUR-DRAC

Un incendie détruit 10 000 des 28 000 m<sup>2</sup> d'un entrepôt composé de plusieurs bâtiments. La difficulté d'accès aux bâtiments (clôture périphérique et absence d'un responsable de la société) retarde l'attaque du feu. L'absence de recoupement intérieur et l'existence de zones de communication (bureaux) entre bâtiments favorisent l'extension du sinistre. L'effondrement des structures métalliques et de la toiture métallique réduit presque totalement l'efficacité des lances. L'utilisation d'une pelle mécanique permet d'améliorer la lutte contre le feu. Cinq pompiers sont blessés au cours de l'intervention qui dure 36 h et nécessite la mobilisation successive de 550 pompiers. La fin des opérations d'arrosage des points chauds et autres zones inaccessibles, ralenties par les enquêteurs et experts conduiront à la déclaration officielle de "feu éteint" le 05/10/98. (dommages matériels à 100 MF).

06/08/1998 - 91 - LISSES

Un incendie détruit un entrepôt d'une entreprise de logistique. Les eaux d'extinction chargées en produits chimiques s'écoulent dans le réseau d'eaux usées, atteignent la station d'épuration et polluent la SEINE, le décanteur primaire devant être by-passé. (dommages 1,2 MF).

22/03/2000 - 27 - CHATEAU-SUR-EPTE

Un gigantesque incendie visible à plus de 6 km ravage un entrepôt de 5 000 m<sup>2</sup> dans une ancienne papeterie restructurée en plusieurs sociétés. Le sinistre se propage rapidement à l'ensemble des stocks de produits combustibles (carton, polystyrène, palettes, etc.). Des riverains donnent l'alerte en début de soirée et d'importants moyens de secours sont mobilisés (80 pompiers de 7 communes). Une nationale est déviée. Les hangars qui s'étendent sur 7 000 m<sup>2</sup> sont vides de tous occupants au moment des faits. Le feu se serait déclaré dans l'entreprise de papier.

10/09/2000 - 93 - AUBERVILLIERS

Un incendie détruit une zone d'entrepôts très encombrés et difficiles d'accès. Des articles de maroquinerie, de bazar et de confection, ainsi que des cassettes vidéo et des disques laser y sont emmagasinés. Les 200 pompiers mobilisés, munis d'ARI luttent pendant 8 h sans disposer d'un plan détaillé des locaux. Des ouvertures ont été percées dans les murs des bâtiments pour évacuer les fumées et les gaz chauds.

Liste d'accidents illustratifs

