


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


*La base de données ARIA, exploitée par le ministère du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité 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 – DREAL RHONE ALPES 69509 CEDEX 03 / Mel : [srt.barpi@developpement-durable.gouv.fr](mailto:srt.barpi@developpement-durable.gouv.fr)

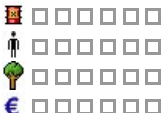
Liste de(s) critère(s) de la recherche


-

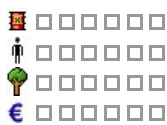
       **N°44274 - 31/08/2013 - FRANCE - 56 - LORIENT**  
*H52.10 - Entreposage et stockage*  
 Un feu se déclare vers 23 h sur un transporteur à bande, dans un silo plat de 4 000 m<sup>2</sup> abritant 3 000 t d'aliments pour bétail. L'agent de sécurité aperçoit une importante fumée noire et donne l'alerte. Une explosion de poussières est redoutée. Les pompiers éteignent l'incendie vers 5 h. Le transporteur à bande transportait des farines en cours de déchargement d'un cargo.

       **N°44214 - 19/08/2013 - FRANCE - 01 - SAINT-JEAN-SUR-VEYLE**  
*C10.61 - Travail des grains*  
 Une combustion de 150 t de tourteaux de tournesol est détectée en début de matinée à la suite d'un dégagement de fumées sur un silo d'une entreprise de fabrication de farine et d'aliments pour animaux. Les secours publics sont alertés. Le personnel maîtrise le sinistre en vidangeant la cellule concernée mais une motte de tourteaux de quelques centaines de kg, prise en masse, ne peut être extraite. La cellule est mise hors service et une surveillance régulière de la température est établie. Un auto-échauffement est à l'origine de l'accident ; la combustion étant située en partie haute de la cellule l'exploitant émet comme hypothèse une livraison d'une fraction de tourteaux chaude par son fournisseur (dernier ensilage 02/08). Aucune anomalie n'est cependant mentionnée sur le registre des livraisons. L'assureur mandate un expert pour déterminer les causes de l'accident. L'inspection des installations classées (IIC) demande à l'exploitant de renforcer ses contrôles de température et de vérifier l'étanchéité du silo. Le dimanche 25/08 en soirée, un départ de feu sur cette motte résiduelle est détecté lors d'une ronde de surveillance. Les pompiers maîtrisent le sinistre en évacuant les tourteaux avec une pelle mécanique après découpage de la paroi métallique de la cellule. Leur intervention s'achève vers 4 h. Selon l'exploitant, l'évacuation des "quelques centaines de kg" de tourteaux pris en masse, finalement estimés à 15 t, avait débuté les 20 et 21/08 mais avait été interrompue faute de bennes de stockage disponibles. Un point chaud résiduel au cœur des tourteaux est à l'origine de l'incendie. Le silo qui ne peut être remis en état est ferrillé. L'IIC demande à l'exploitant de rédiger des procédures pour détecter et gérer le phénomène d'auto-échauffement de ses différents stockages et de disposer des moyens nécessaires à une vidange complète d'une cellule en cas d'échauffement anormal.

       **N°44215 - 17/08/2013 - FRANCE - 71 - TOULON-SUR-ARROUX**  
*A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles*  
 Un feu se déclare vers 1 h dans une exploitation agricole composée de 2 bâtiments de 2 500 m<sup>2</sup> abritant 1 500 balles de foin de 300 kg, soit 450 t de fourrage. Les pompiers protègent une citerne de 4 m<sup>3</sup> de fioul et un silo de grains. Ils effectuent des rotations avec des camions-citernes jusqu'à un poteau incendie à 4 km et éteignent l'incendie vers 9 h avec 6 lances. Les 2 bâtiments et le stock de fourrage sont brûlés. Les secours déblaient les lieux.  
 Un acte de malveillance est suspecté car il y avait 2 foyers distincts et 2 autres fermes proches ont brûlé les jours précédents.

       **N°43996 - 28/06/2013 - FRANCE - 51 - VITRY-LE-FRANCOIS**  
*C11.06 - Fabrication de malt*  
 Une combustion de 40 t de malt est constatée vers 15h15 dans l'une des 8 cellules d'un silo d'une malterie. Des salariés d'une entreprise voisine apercevant de la fumée donnent l'alerte. Redoutant une explosion, les secours mettent en place un périmètre de sécurité ; 46 employés sont évacués, la circulation dans la rue adjacente est interrompue et le personnel des entreprises riveraines est confiné sur son lieu de travail jusqu'à 17h30. Après contact téléphonique avec un spécialiste des feux de silos, les pompiers vidangent la capacité dans des poids lourds avec le transporteur à chaînes (redler) en bas de cellule. L'intervention des secours s'achève vers 21h30. L'exploitant met en place une surveillance des lieux toutes les heures pour le week-end. Une défaillance d'un roulement de palier d'un élévateur est à l'origine du sinistre.

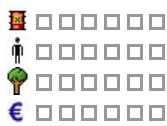
       **N°43953 - 19/06/2013 - FRANCE - 67 - MARCKOLSHEIM**  
*C10.62 - Fabrication de produits amylicés*  
 Dans une usine de production d'amylacés, un opérateur constate vers 11 h un dégagement de fumées au niveau d'une cellule de germes de maïs d'un silo métallique (H : 20 m) constitué de 8 autres capacités et donne l'alerte. Les secours internes déploient 3 lances pour combattre le sinistre mais doivent appeler les pompiers à 12h15 après qu'un appel d'air en partie basse de la cellule ait avivé la combustion après la destruction d'un joint d'étanchéité. Un périmètre de sécurité de 200 m est mis en place et 50 employés sont évacués. La structure du silo sinistré est refroidie ainsi que celles de 5 cellules voisines qui sont de plus vidangées. Des ouvertures sont créées en partie haute du bardage des silos pour évacuer les fumées et de la mousse est injectée dans la capacité en feu et dans une autre adjacente. L'intervention des secours s'achève vers 1 h. Une surveillance régulière des lieux est effectuée par un employé et un pompier durant le reste de la nuit. Les eaux d'extinction ont été collectées sur le site dans un bassin prévu à cet effet. Selon l'exploitant, la cellule sinistrée avait été vidée normalement la veille et le matin même de l'accident. Un auto-échauffement de 10 t de germes de maïs agglomérés au niveau du "bouclier de guidage" en bas de la capacité serait à l'origine du sinistre ; les fortes chaleurs observées durant cette période de juin (T supérieur à 35 °C) pourraient avoir favorisé ce phénomène.  
 Avant remise en service des installations, l'exploitant prévoit : un nettoyage et une expertise de la structure des 4 silos réutilisables (la cellule sinistrée et celle voisine ne sont plus exploitables en l'état), une vérification des installations électriques et électroniques, l'installation de sondes de température complémentaires pour détecter plus rapidement les échauffements, la mise en place de trappes de désenfumage supplémentaires et d'un dispositif d'extinction au niveau des cellules. L'inspection des installations classées demande une évaluation des conséquences économiques de l'incendie (dommages matériels, perte d'exploitation...) et un rapport d'accident précisant notamment ses causes et les mesures prévues pour éviter son renouvellement.



**N°43882 - 09/06/2013 - FRANCE - 58 - LIVRY**

*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*

De la fumée se dégage vers 10h30 de la fosse tampon d'un silo de 110 t de blé. Les pompiers la remplissent de mousse pour éteindre le sinistre et évacuent ensuite le grain mouillé. L'intervention s'achève à 15h15. Le sinistre serait dû à un court-circuit sur un moteur électrique au fond de la fosse. Les services de distribution électrique sont intervenus.



**N°43648 - 21/03/2013 - FRANCE - 28 - LE GAULT-SAINT-DENIS**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Le responsable d'un silo céréalier détecte vers 9 h un feu dans un séchoir à l'arrêt du site et donne l'alerte. Les pompiers localisent le foyer dans des déchets de tournesol au bas de l'installation de séchage et les évacuent manuellement. L'intervention des secours s'achève vers 12 h après vérification de l'absence de point chaud résiduel avec une caméra thermique. Aucun dégât matériel n'est signalé. Des projections de particules incandescentes lors de travaux de maintenance sur un élévateur sont à l'origine du sinistre. Une entreprise extérieure était intervenue sur les installations de manutention entre le 18 et 20/03. Lors du remplacement de godets de l'élévateur, une meuleuse a été utilisée pour couper certains boulons qui ne pouvaient être desserrés. Cette intervention avait fait l'objet d'une autorisation de travaux et d'un permis de feu et des rondes de surveillance régulières avaient été effectuées pendant et après le chantier. L'exploitant sensibilise son personnel sur l'importance des rondes après des travaux par points chauds.



**N°43472 - 20/02/2013 - FRANCE - 76 - GRAND-COURONNE**

*C10.41 - Fabrication d'huiles et graisses*

Dans une usine d'huiles végétales et de biocarburant classée Seveso, un feu se déclare vers 22 h dans un cyclone de récupération de poussières de tourteaux. Un périmètre de sécurité est établi. Les pompiers et le personnel refroidissent le silo. La trappe en bas du silo est ouverte pour permettre l'extinction et un tapis de mousse est épandu en partie haute. Le feu est éteint à 1h30, l'intervention s'achève à 2h10. Un pompier s'est légèrement blessé au poignet. Le sinistre n'a eu aucune conséquence sur les installations et la production.



**N°43410 - 04/02/2013 - FRANCE - 28 - BROU**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Les employés d'un silo détectent une odeur de brûlé un lundi à leur prise de poste à 7 h et alertent les secours. Une combustion localisée au pied d'un élévateur (E2) s'est communiquée au pied d'un second (E1). Ces appareils avaient été utilisés le vendredi durant 3 h, pour remplir 2 boisseaux de chargement d'un train avec du colza. Le personnel n'avait pas relevé d'anomalie de fonctionnement. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 2h30 puis recherchent avec une caméra thermique d'éventuels points chauds dans les 2 circuits de transfert du colza et sur le circuit de dé poussiérage ; les boisseaux sont vidangés par précaution pour vérifier l'absence de combustion. L'intervention des secours s'achève vers 17 h. La sangle de l'élévateur E2, non-propagatrice de flammes, est coupée mais le feu ne s'est pas propagé. Les dommages matériels sont évalués à 30 keuros et les pertes d'exploitation à 10 keuros (annulation d'un train prévu au chargement). Le frottement de la sangle de l'élévateur sur la paroi est à l'origine du sinistre. A la suite de l'incendie, l'exploitant envisage de doubler la détection de départ de sangle en installant une détection en pied d'élévateur et étudie la mise en place d'un contrôle de température pour détecter certaines défaillances mécaniques (par exemple roulement défectueux).



**N°43490 - 04/02/2013 - FRANCE - 21 - VENAREY-LES-LAUMES**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu très fumigène se déclare au niveau de la chambre à poussières d'un silo métallique d'une coopérative agricole. Alertés par un passant à 21h15, les pompiers aidés par du personnel de l'entreprise maîtrisent le sinistre en vidant les poussières et en arrosant la chambre ainsi que le cyclo-filtre à manches. L'incendie est éteint à 21h45. Par sécurité, le nettoyeur séparateur est arrosé. De la fumée étant toujours visible aux 3ème et 4ème étages de la tour de manutention, la gaine d'aspiration principale des poussières est découpée par les pompiers. A 23 h, un point chaud dans le ventilateur au-dessus du filtre est éteint puis 1 h plus tard, après une reconnaissance par le personnel du silo, les organes de manutention sont arrosés par les pompiers. L'intervention des secours s'achève à 0h30. Les employés du site effectuent des rondes de surveillance jusqu'au lendemain matin. Selon l'exploitant, un point chaud dû à des travaux de soudage pourrait être à l'origine du sinistre. En effet, une équipe de maintenance était intervenue dans l'après-midi pour remplacer une palette d'un transporteur à chaîne (redler) qui était utilisé pour transiler du tournesol en cours de nettoyage. Un permis de feu avait été établi ; le contrôle effectué 2 h après la fin de l'intervention n'a pas détecté d'odeur ou de fumée. L'installation avait été remise en route vers 19 h pour achever le nettoyage des grains et le point chaud aurait alors été aspiré dans le circuit de dé poussiérage provoquant une combustion lente dans le filtre à manches. Afin d'améliorer la rapidité d'intervention des secours, l'exploitant étudie la mise en place de détecteurs de fumée dans le local du filtre avec report d'alarme sur l'automate du site, et les téléphones du responsable HSE et du chef de région.



**N°43356 - 01/02/2013 - FRANCE - 08 - ACY-ROMANCE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Dans un silo, un feu est découvert vers 17 h dans un tuyau de vidange sous un as de carreau contenant 25 t de blé durant le transfert des grains de cette capacité vers une autre cellule. Les jours précédents, un transilage d'une case d'un silo plat vers cet as de carreau avait été effectué. Le responsable du site se rend dans la galerie sous-cellules et apercevant des flammes sur un tampon plastique du tuyau de vidange les éteint avec un extincteur, puis alerte sa hiérarchie régionale. Une équipe de maintenance de l'entreprise effectue des recherches de points chauds avec une caméra thermique qui se révèlent négatives sauf dans le tuyau de sortie de l'as de carreau. Vers 19h15, du grain en combustion est découvert lors de l'ouverture de la trappe de cette capacité ; les secours publics sont alertés à 19h54. Redoutant une explosion, ils mettent en place un périmètre de sécurité de 200 m et évacuent 212 habitants de 93 maisons ; 70 personnes sont accueillies dans un gymnase, les autres sont hébergées dans de la famille ou chez des amis. Durant l'évacuation, une surveillance de la température et de l'explosimétrie est effectuée par les pompiers ; 300 °C sont relevés à 22 h et 400 °C vers 23 h. Un tapis de mousse moyen foisonnement est finalement mis en place à 23h20 conformément à la procédure d'intervention de l'exploitant en cas de feu de surface dans une cellule. La température chute à 55 °C à 23h30 puis remonte vers 1 h. Compte tenu de ces variations, l'as de carreau est noyé vers 2h30 à la demande de l'autorité préfectorale. A 3h20, les services préfectoraux autorisent la vidange de l'as de carreau dans la galerie sous-cellules et un aspirateur à grains est mis en place (moteur à l'extérieur) pour évacuer le blé sous contrôle des pompiers. Le périmètre de sécurité est levé vers 5h30 et les riverains peuvent rejoindre leurs logements. L'intervention des secours s'achève vers 14 h.

Selon l'exploitant, un frottement au niveau du capot de la tête d'élévateur du silo plat est vraisemblablement à l'origine du sinistre. Redoutant une "contamination" en eau des 3 cellules pleines (1 000 et 1 500 t d'orge et 1 200 t de maïs) adjacentes à l'as de carreau sinistré, à la suite du noyage de l'as de carreau, l'inspection des IC demande à l'exploitant leur vidange ; elles sont effectuées entre le 05 et 08/02. A la suite de l'accident, une consigne spécifique pour le remontage des capots d'élévateurs est rédigée.



**N°43458 - 16/01/2013 - FRANCE - 45 - LADON**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un épandage de blé se produit vers 15 h à la suite de la rupture de la paroi métallique d'une cellule d'un silo palplanche de 13 790 m³ soumis à déclaration, durant un transilage sur elle-même ; 200 t de grains s'écoulent jusqu'à 16 h entre le bâtiment et la clôture périphérique du site. Le blé est récupéré mais 20 tonnes sont éliminées dans une filière de compostage. Le silo construit en 1976 se compose de 24 cellules verticales, ouvertes en partie supérieure, d'une capacité unitaire de 420 t (560 m³) et d'une hauteur de 22 m. L'inspection des installations classées effectue une enquête le 25/01 et constate que des réparations ou des renforcements des parois extérieures de 3 autres cellules ont été effectués à la suite d'accidents similaires. L'inspection relève : l'absence de déclaration de l'accident et des autres événements, des distances d'isolement par rapport aux locaux administratifs non-respectées, un empoussièrément excessif de la galerie sur cellules, un manque de contrôle périodique de la structure du silo et une absence de dispositif de déport de bande sur le transporteur dans la galerie sur cellules. Un arrêté de mise en demeure du 08/02 impose la mise en conformité des installations. Un arrêté de mesures d'urgence du 04/02 prescrit : la mise en place d'un périmètre de sécurité pour interdire l'accès aux zones concernées par des risques d'ensevelissement après rupture d'une paroi du stockage de grains, l'interdiction de nouveaux ensilages en attente de la mise en sécurité des installations et un contrôle de la stabilité de la structure du silo par un organisme compétent. A la suite de l'accident, l'exploitant prévoit la mise en place d'un suivi du vieillissement des structures des silos sur l'ensemble de ses sites.

Un organisme professionnel effectue une expertise des capacités de stockage qui révèle des défauts de conception et de construction. Ainsi, les poteaux d'angle des cellules constitués de fers plats verticaux soudés n'ont pas de raidisseurs ou diaphragmes à l'intérieur empêchant la déformation en parallélogramme de la section, l'assemblage soudé des fers plats ne comporte pas de couvre-joints de renforcement et la qualité des soudures est insuffisante (soudures non-pénétrantes). La dissymétrie de chargement des cellules (capacités pleine et vide côte à côte), inéluctable durant l'exploitation du silo, accentue le phénomène de déformation. Cet organisme propose la reprise des soudures mal réalisées ou fissurées, la mise en place de raidisseurs pour les cellules de rives et le remplissage avec du béton des poteaux des cellules centrales.



**N°43252 - 09/01/2013 - FRANCE - 80 - ESTREES-DENIECOURT**

*C10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche*




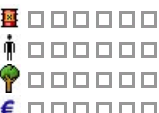

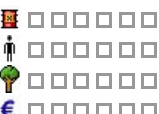

Dans une boulangerie industrielle, une citerne routière de 28 t de farine alimentaire sous pression se couche vers 16 h à la suite de la rupture de sa béquille de stabilisation. La citerne percute 3 silos de 56 t de farine chacun sans porter atteinte à leur intégrité. L'alimentation de la citerne, déformée par l'impact, est désactivée pour la mettre hors pression. Les énergies de l'installation sont également coupées et 25 employés sont mis en sécurité. Le transporteur fait acheminer des moyens de levage et de dépotage. La production est arrêtée pour 3 jours mais aucune mesure de chômage technique n'est prise.

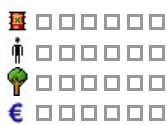


**N°43749 - 27/12/2012 - FRANCE - 37 - MAILLE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Une cellule métallique de 1 100 t de blé se rompt puis s'effondre entre 16 h et 17 h dans un silo d'un commerce de gros de produits agricoles fermé depuis le 21/12 pour congés. Le grain se répand jusqu'à 22 m de part et d'autre du centre de la capacité, distance supérieure au talutage naturel du blé. L'accident est découvert par l'employée chargée des rondes de surveillance. La virole de la cellule s'est rompue sur toute sa hauteur selon 2 axes verticaux diamétralement opposés. Les matériels de manutention (vis, transporteur à chaînes) situés à proximité ont été déformés ou déplacés sur plus de 10 m. L'expertise n'a pas permis d'établir les causes de ce double éventrement atypique. Le métal de cette cellule construite en 2002 ne présentait pas de traces suspectes (fissures, corrosion...) et l'état des fondations était normal. La gendarmerie effectue une enquête.

-  **N°43176 - 20/12/2012 - FRANCE - 68 - DURMENACH**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 20h30 dans un séchoir à maïs d'un silo. Alertés par un voisin, les 70 pompiers mobilisés maîtrisent le sinistre vers 2 h. Les secours mettent en place une surveillance durant le reste de la nuit et achèvent la vidange de l'installation de séchage au cours de la matinée. Le séchoir est gravement endommagé.
-  **N°43153 - 12/12/2012 - FRANCE - 47 - SAINTE-COLOMBE-EN-BRUILHOIS**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Une combustion est détectée vers 17 h dans un séchoir à gaz d'un silo ; les 3 employés sont évacués. Les pompiers maîtrisent le sinistre en refroidissant l'installation de séchage par l'extérieur ainsi que par la trappe supérieure et par vidange de la colonne de maïs. L'intervention des pompiers s'achève à 19 h après vérification de l'absence de points chauds.
-  **N°43130 - 07/12/2012 - FRANCE - 11 - BELPECH**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un départ de feu (odeur anormale et légère fumée) est détecté vers 10h30 dans l'un des 2 séchoirs à grains d'un silo alors que l'opérateur effectue conformément à la consigne, des extractions de grains, avec démarrage du brûleur inférieur, pour éviter la stagnation du maïs. La procédure interne de sécurité en cas d'incendie est activée : arrêt du brûleur et des ventilateurs, interruption de l'alimentation en gaz, fermeture des entrées d'air. L'opérateur constatant au 1er étage que les filtres sont rougeoyants utilise 3 extincteurs à eau puis alerte les secours publics. La vidange rapide du séchoir est activée avant leur arrivée. Les pompiers déploient 2 lances à partir de la colonne sèche. Vers 11h40 en l'absence de fumée, le reste des grains est vidangé par la manutention basse de l'installation de séchage. Le dépotage s'achève à 12h30 puis les pompiers vérifient avec une caméra thermique l'absence de points chauds dans le séchoir et dans l'installation de manutention en liaison avec le silo. Les filtres mailles inox entre le brûleur et le grain sont à l'origine du sinistre ; une quinzaine de dièdres et la paroi les soutenant sont également endommagées. Un dysfonctionnement dans l'ouverture des ventelles d'alimentation en air du brûleur, dû à une défaillance de vérin, a provoqué une allure anormale du régime du brûleur puis la combustion des filtres. L'exploitant prévoit la mise en place de détecteurs d'ouverture sur les ventelles et d'une commande de maintien en veille du brûleur en l'absence d'ouverture.
-  **N°43093 - 28/11/2012 - FRANCE - 79 - ASSAIS-LES-JUMEAUX**  
*A01.50 - Culture et élevage associés*  
 Dans une exploitation agricole, une combustion est détectée vers 15 h au bas d'un silo métallique cylindrique de 6 m de haut contenant 100 t de maïs. Les pompiers interrompent l'alimentation en gaz du séchoir situé à proximité et déploient 2 lances à eau. La cellule est vidangée à l'aide d'une vis sans fin. Le lendemain matin une ouverture est créée dans la paroi de la capacité pour extraire les 20 t de grains résiduelles. L'intervention des secours s'achève en début d'après-midi.
-  **N°43044 - 17/11/2012 - FRANCE - 81 - GIROUSSENS**  
*A01.61 - Activités de soutien aux cultures*  
 Un feu se déclare vers 10 h sur un séchoir de 25 t de maïs d'un silo et déclenche les alarmes de température. L'exploitant se rend sur les lieux et alerte les secours. Les alimentations en gaz et en électricité de l'installation sont interrompues. Les pompiers refroidissent le séchoir avec 2 lances et percent des ouvertures dans la paroi pour vidanger les grains ; un pompier légèrement intoxiqué par les fumées est soigné sur place. L'intervention s'achève vers 19h30 après noyage de l'installation mais des rondes sont effectuées jusqu'à 2 h. Un élu municipal et le constructeur du séchoir se sont rendus sur place.
-  **N°43024 - 13/11/2012 - FRANCE - 22 - GRACES**  
*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*  
 Un feu se déclare à 15 h dans un séchoir de 150 t de maïs d'un silo d'une usine de fabrication d'aliments pour animaux. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 150 m. L'alimentation en gaz des brûleurs est interrompue et les 8 employés présents sont évacués. L'incendie est éteint par le système d'aspersion fixe de l'installation de séchage. La colonne de grains est vidangée. L'intervention des pompiers s'achève vers 18 h.
-  **N°43014 - 08/11/2012 - FRANCE - 82 - GOUDOURVILLE**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 16h15 dans un séchoir de sorgho d'un silo d'une coopérative agricole. L'installation est arrêtée, les alimentations en gaz et électricité interrompues et la colonne de grains est vidangée. Les employés ne parviennent pas à éteindre l'amas en combustion resté coincé dans la colonne de séchage en raison des fumées et alertent les secours publics. Les pompiers arrivés sur les lieux à 17h50 éteignent l'incendie en 30 min puis vérifient l'absence de points chauds résiduels avec une caméra thermique. Aucun blessé n'est à déplorer ; 50 kg de grains ont été brûlé et 1,5 m<sup>3</sup> d'eau d'extinction ont été utilisés. L'activité reprend le lendemain avec la seconde installation de séchage. Le séchoir impacté par le sinistre est remis en état pour la prochaine campagne annuelle. Selon l'exploitant, un mauvais écoulement des grains dans la colonne de séchage est à l'origine d'un colmatage par un amas de sorgho et de sa combustion.



**N°42995 - 06/11/2012 - FRANCE - 86 - LUSIGNAN**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un employé constate vers 10h20 un dégagement de fumée sur un séchoir de tournesol d'un silo. Le personnel du site est évacué. Le système de détection incendie (sondes de température) se déclenche, entraînant une alarme et la mise en sécurité de l'installation de séchage. Les alimentations en gaz et électricité sont interrompues. Le grain est vidangé par la trappe "vide-vite" mais le point chaud localisé en dessous de cette ouverture subsiste. Le système d'aspersion est activé et les secours publics sont alertés à 10h35. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 1 lance à eau puis les grains entre la trappe de vidange rapide et la trappe d'extraction de la colonne de séchage sont extraits. L'intervention des pompiers s'achève vers 13h15 après un dernier contrôle d'absence de point chaud avec une caméra thermique. Le tournesol collecté dans la trémie inférieure du séchoir, qui n'avait pu être évacué par le système de manutention du silo en raison de l'agglomération des grains gonflés d'eau, est extrait avec un équipement d'aspiration mobile durant l'après-midi. Un colmatage des grains entre les dièdres, dû à l'humidité élevée du produit et à son taux d'impuretés, est à l'origine de l'échauffement d'un bouchon. L'exploitant fixe les règles d'acceptabilité des derniers tournesols collectés à 12 % d'humidité et 10 % d'impuretés.



**N°42987 - 05/11/2012 - FRANCE - 28 - TOURY**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Les employés d'un silo constatent le lundi matin un auto-échauffement dans l'une des 2 fosses de réception qui contient 25 t de tournesol à 22 % d'humidité dont 5 t en tas au-dessus des grilles. Ces graines livrées le vendredi après-midi n'avait pu être séchées à la suite du retard occasionné par une panne durant 2h30 du circuit d'alimentation du séchoir. Les pompiers sont alertés et le distributeur de gaz interrompt l'alimentation de l'installation de séchage (à l'arrêt) par précaution. Le tas sur les grilles est enlevé avec un chariot télescopique muni d'un godet et le tournesol dans la fosse est évacué via le circuit transporteur à chaîne, élévateur, boisseau de chargement, camion sous la protection de 2 lances à eau (brumisation) et avec surveillance de la température à l'aide d'une caméra thermique. Le système d'aspiration est arrêté durant l'évacuation du produit pour ne pas transférer de points chauds dans le circuit de dépoussiérage. Le tournesol extrait est étalé dans la cour de l'établissement. L'intervention des secours s'achève vers 16 h. La fermentation des graines durant le week-end est à l'origine de l'échauffement. A la suite de l'incident, l'exploitant interdit le stockage de produit humide dans les fosses, boisseaux ou cellules pendant les week-ends. Il prévoit également l'acquisition de détecteurs de gaz portables et d'une caméra thermique.



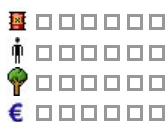
**N°42988 - 05/11/2012 - FRANCE - 51 - FERRE-CHAMPENOISE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Une combustion est détectée dans la matinée dans une cellule métallique (Diam : 8 m / H : 18 m) de 210 t de blé d'un silo à la suite de la découpe d'une trappe de 20 cm x 20 cm à 1 m de hauteur pour accéder au système de vidange bloqué. La gendarmerie évacue une famille d'une habitation proche. Après contact téléphonique avec le référent technique "silos" du service départemental d'incendie et de secours, les pompiers épandent un tapis de mousse sur les céréales puis le personnel du site extrait le grain et le stocke sur une dalle à l'air libre. Le point chaud atteint le lendemain vers 8 h est évacué et l'intervention des pompiers s'achève. Les 20 t de blé restant dans la cellule sont extraits par les employés. Aucun blessé n'est à déplorer. Aucun permis de feu n'avait été délivré pour ces travaux par points chauds avec une tronçonneuse.



**N°42985 - 01/11/2012 - FRANCE - 86 - SAINT-CHRISTOPHE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 8h45 en dessous de la trappe de vidange d'un séchoir d'un silo, lors d'une visite de contrôle de l'installation avant redémarrage du séchage. La veille vers 17 h, une sonde de température avait déclenché la mise en sécurité du séchoir (régime de chauffe réglé à 50 °C pour une T° de déclenchement de sécurité à 70 °C). Conformément à la procédure incendie, les employés avaient alors interrompu les alimentations en gaz et en électricité de l'installation, vidangé les graines par la trappe "vide-vite" et éteint les points chauds ; l'intervention s'était achevée vers 22 h.  
 Les employés ne parvenant pas à maîtriser ce nouveau départ de feu alertent les secours publics ; les pompiers maîtrisent le sinistre avec 4 m³ d'eau qui sont confinés dans la fosse de la tour de manutention. Leur intervention s'achève vers 13h30. Le personnel de maintenance remplace un capteur et des câbles électriques endommagés par l'incendie, nettoie le séchoir qui est à nouveau opérationnel le 02/11 ; 15 t de tournesol ont été détruites. Selon l'exploitant, des colmatages par des graines agglomérées à des impuretés (nombreuses cette année) sont à l'origine de l'accident. Il prévoit d'améliorer le nettoyage des graines avant séchage et d'effectuer une vidange et un nettoyage du séchoir après chaque incident similaire.



**N°42986 - 01/11/2012 - FRANCE - 61 - SERIGNY**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 12h45 dans un séchoir de 15 t de tournesol implanté dans un bâtiment isolé abritant également 6 cellules métalliques de stockage dont 2 remplies de grains. L'installation de manutention est arrêtée, les alimentations en énergie sont interrompues et les secours publics sont alertés. Les pompiers effectuent des trouées dans la toiture pour évacuer la fumée et refroidissent l'installation avec 3 lances à eau. Après avis du référent technique "silos" du SDIS, présent sur les lieux, et accord de l'exploitant la décision est prise de laisser brûler le tournesol jusqu'à extinction, tout en maintenant le refroidissement du séchoir. Redoutant un effondrement, les pompiers restent à l'extérieur du bâtiment. L'incendie s'éteint le lendemain vers 7h30 et les secours maîtrisent les foyers résiduels ; une surveillance est mise en place. Une reprise de feu en haut de l'installation de séchage est éteinte vers 14h30. Une élévation anormale de température (31 °C) étant également détectée dans une cellule de stockage avec la caméra thermique, l'exploitant la vidange ainsi que la capacité mitoyenne ; le dépotage s'achève le 03/11 vers 13 h. Le personnel du silo effectue une surveillance des lieux durant le week-end. Le séchoir et les appareils de manutention associés sont endommagés. Un surséchage du tournesol (colmatage dans la colonne ?) serait à l'origine du sinistre. La gendarmerie, les services du gaz et de l'électricité se sont rendus sur place. L'exploitant installe un séchoir neuf équipé d'un système d'extinction automatique et met en place un rideau d'eau entre l'installation de séchage et les cellules de stockage afin de protéger ces dernières en cas d'incendie.



**N°42959 - 24/10/2012 - FRANCE - 02 - BERLISE**

*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*  
 Un employé agricole, travaillant seul, décède à la suite d'une chute dans un silo de colza d'une exploitation agricole durant des travaux de nettoyage. A son arrivée sur les lieux, son employeur constatant la disparition de son salarié alerte les secours. Les pompiers effectuent une trouée dans la paroi avec une meuleuse pour sortir le corps sans vie de la victime.



**N°43068 - 17/10/2012 - FRANCE - 49 - ECOUFLANT**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Une combustion de maïs dans un des 2 séchoirs d'un silo provoque le déclenchement de l'alarme de détection "température haute" dans l'air extrait à 18 h et l'arrêt de l'installation. Les secours publics sont alertés 10 min plus tard après localisation d'un point chaud en partie basse du séchoir. La colonne de séchage est refroidie avec des extincteurs et le maïs est vidangé sous protection des pompiers qui ont déployé une lance à eau. Le grain est mis en tas dans la cour. Le sinistre est maîtrisé à 20h15 ; l'intervention des secours s'achève à 20h30. L'exploitant effectue des rondes de surveillance jusqu'à minuit. L'usure d'une plaque rivetée sur une des portes d'accès au séchoir est à l'origine d'une rétention de grains et de son échauffement dans cette partie située près de la zone brûleur. La remise en service du séchoir s'effectue le lundi suivant après nettoyage puis remplacement des dièdres échauffés et des plaques de fixation des 6 portes d'accès à l'installation. L'exploitant prévoit une vérification de l'ensemble de ces plaques sur les 2 séchoirs à la fin de chaque campagne de collecte de grains.



**N°42915 - 16/10/2012 - FRANCE - 43 - COUBON**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*  
 Un feu se déclare à 7h15 dans un silo contenant 120 m³ de tourteau dans une usine d'aliments pour animaux. Les pompiers épandent de la mousse au sommet du silo et en refroidissent les parois avec 2 lances à eau. Le feu est éteint à 15 h. Le sinistre est dû à l'auto-combustion du tourteau.



**N°42917 - 16/10/2012 - FRANCE - 29 - MOTREFF**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*  
 Une combustion est constatée vers 13h30 dans une cellule métallique de 100 t de tourteau de tournesol d'un silo d'une entreprise de fabrication d'aliments pour animaux, en vidange depuis 11 h. Le dépotage est arrêté et les secours sont alertés. La veille, une défaillance de la vis d'extraction du tourteau avait été diagnostiquée à la suite d'une fuite d'huile et il avait été décidé de vider la capacité (V : 460 m³) afin d'accéder à l'extracteur depuis l'intérieur. Les pompiers reprennent la vidange et 2 camions aspirateurs sont mobilisés. Vers 19 h, les secours interrompent le dépotage redoutant une explosion du fait de la poussière et de la présence de CO. A 22 h, après discussions pour définir la stratégie d'intervention, un déversement de mousse est effectué et une ouverture de 12 m³ est découpée par tronçons dans la paroi ; l'extraction du tourteau reprend avec une tractopelle sous protection d'une lance à eau. Le sinistre est maîtrisé vers 1h30. Les pompiers quittent les lieux à 2 h. Les déchets de tourteau sont traités dans une installation de compostage et les 2 m³ d'eaux souillées par l'huile hydraulique et collectés dans la galerie du silo sont éliminés en fonction des résultats d'analyses. Le coût des dommages et réparations est évalué à au moins 87 keuros. Selon l'exploitant, une défaillance mécanique de la vis d'extraction est vraisemblablement à l'origine de l'échauffement ayant provoqué l'incendie. Une expertise de la vis par une entreprise spécialisée est envisagée afin de confirmer la cause de l'accident. L'exploitant prévoit une actualisation de l'étude de dangers de son établissement et étudie les améliorations techniques et organisationnelles à mettre en place (mesures de T°, de CO, de taux d'humidité, élaboration de procédures d'intervention en liaison avec les pompiers...).

**N°42833 - 06/10/2012 - FRANCE - 10 - JESSAINS**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Dans un silo plat d'une capacité de 15 000 t, un feu se déclare à 22 h sur 8 000 t de colza en vidange à la suite d'une suspicion d'échauffement. Le transfert s'effectuait par le transporteur à chaîne alimenté par 2 trappes éloignées du point chaud suspecté. Après dégagement de la porte d'accès au bâtiment, une chargeuse était utilisée pour alimenter ces 2 ouvertures. Le responsable du site aperçoit les flammes au retour d'une pause de 5 min dans le bureau du site avec les opérateurs. Les secours publics sont alertés. Les pompiers éteignent le feu vers 22h40 puis mettent en place une surveillance du colza avec une caméra thermique, le temps d'établir une stratégie d'intervention pour maîtriser l'échauffement. Le transfert du produit non affecté par le sinistre reprend finalement à 23h15 via le transporteur à chaîne et avec un contrôle préalable systématique de la température du grain. L'intervention des secours s'achève le lendemain vers 22 h après vérification de l'absence de risque résiduel. Le colza brûlé et ses abords immédiats avaient été évacués dans la cour avec la chargeuse en début de matinée. La vidange complète du silo s'effectue les jours suivants, la marchandise étant nettoyée avant expédition chez les clients (10 à 12 camions / jour). Une bande transporteuse située au niveau de la passerelle supérieure, des luminaires et des câbles électriques sont endommagés. Deux rangées de plaques translucides du toit du silo ont fondu sous l'effet de la chaleur de l'incendie et 500 t de colza sont perdues. Le maire et la gendarmerie se sont rendus sur les lieux.

Selon l'exploitant, le sinistre serait dû à un auto-échauffement du colza dont l'humidité a conduit à la formation de colonnes de grains sous les jetées du convoyeur à bandes. Les conditions météorologiques particulières durant l'année ont conduit à une récolte avec une maturité différente au sein d'une même parcelle et des taux d'impuretés plus importants. Le respect des procédures de réception et traitement des graines (nettoyage et si nécessaire séchage) n'ont pas permis d'éviter le phénomène d'échauffement. La silothermométrie n'a pas détecté l'anomalie, le personnel a été alerté par une odeur de grains chauds dans le silo. La mise en route de la ventilation pendant plusieurs nuits, pour refroidir le tas stocké, n'a vraisemblablement fait qu'activer le phénomène d'échauffement déjà trop avancé. L'exploitant communique en interne sur l'accident et accroît la surveillance des stockages sur ses autres sites. Il prévoit également pour les années à venir un renforcement des procédures de réception du colza en cas de conditions météorologiques défavorables. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant d'améliorer sa procédure d'intervention en cas d'incendie, la mise en place d'extincteurs dans le silo plat et lui rappelle ses obligations en matière de déclaration d'accident ou d'incident.

**N°42815 - 28/09/2012 - FRANCE - 10 - NOGENT-SUR-SEINE**

*C11.06 - Fabrication de malt*

Une explosion se produit vers 2h30 dans une cellule de 60 t de malt d'un silo de 40 m de haut alors qu'elle est en vidange par une trappe (pas d'utilisation du transporteur de la galerie inférieure) à la suite d'un dégagement d'odeur de brûlé. Des morceaux du toit de la cellule et d'une capacité adjacente sont projetés à 70 m ; son cône de vidange est craquelé. Les événements en polypropylène de la galerie supérieure sont détruits mais la toiture a résisté. La tour de manutention voisine n'est pas endommagée (fonctionnement du découplage). Le POI est activé et un périmètre de sécurité de 100 m est mis en place. Les pompiers effectuent des mesures de température dans les autres capacités avec une caméra thermique. La poursuite du dépotage de la cellule impliquée est compliquée par un bouchon de matières brûlées et par des débris de béton. Dans la matinée, des dégagements de fumées sont détectés au niveau de 3 cellules et 2 as de carreau adjacents. L'exploitant mandate un spécialiste en silo pour évaluer les risques et définir une stratégie pour vider les capacités. Une injection de mousse en haut des cellules débute dans l'après-midi mais la pression d'eau insuffisante en hauteur ne permet pas un bon foisonnement. Un inertage à l'azote est effectué à partir de 22h30 ; le manque d'étanchéité des cellules limite son efficacité. La vidange des cellules impliquées s'effectue les jours suivants avec un véhicule d'aspiration, tout en maintenant les fonctions extinction à la mousse en haut du silo, extinction à l'eau des foyers résiduels, inertage à l'azote et ventilation des soubassements pour le travail des intervenants. Des carottages en partie basse de 2 cellules seront nécessaires pour aspirer les produits. L'intervention des secours publics s'achève en accord avec l'exploitant le 02/10 vers 19 h. Le maire et le sous-préfet se sont rendus sur les lieux. Un bureau d'études spécialisé effectue une expertise pour déterminer les causes de l'explosion, évaluer les surpressions dans la cellule et la galerie supérieure et valider des modèles pour les projections. Le préjudice financier s'élève à 7 millions d'euros dont la moitié en perte d'exploitation.





**N°42778 - 17/09/2012 - FRANCE - 41 - OUZOUER-LE-MARCHE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Une combustion est détectée vers 8 h dans une cellule ronde métallique de 5 000 t de blé, par le bleuissement d'une tôle en partie basse de la capacité. Les pompiers relèvent une température de 110 °C avec une caméra thermique. Les secours refroidissent régulièrement la paroi métallique avec une lance à eau pendant que l'exploitant vidange la cellule à raison de 200 t/h. Une concentration de 300 ppm de CO étant mesurée dans les galeries du silo, une ventilation est mise en place et un périmètre de sécurité est établi. Faut de moyens de transport, le dépotage est interrompu pendant la nuit vers 22 h et reprend le lendemain à 8 h. Toutes les cellules du site étant pleines, les délais d'acheminement des grains s'accroissent et font durer l'intervention. Vers 16h30, un salarié ayant pénétré dans la galerie pour ouvrir la vanne de dégagement de la vis racleuse est victime d'une malaise à la suite d'une intoxication au CO ; il est hospitalisé pour la nuit en observation. La surveillance du périmètre de sécurité est renforcée.

Le 19/09, des fumerolles apparaissent entre les joints en partie basse de la cellule. Une odeur irritante est ressentie en raison de la combustion du produit de traitement des grains (dégagement possible d'HCl selon la fiche de données de sécurité). Un ventilateur de plus grande capacité est mis en oeuvre et les véhicules de secours sont déplacés. Dans l'après-midi, une première trouée est effectuée dans la paroi de la cellule au droit du point de combustion. Cette ouverture débouche dans une zone carbonisée et compacte qui ne permet pas d'éteindre la masse de grains. Le 20/09 vers 9 h, il reste 1 000 t de blé à évacuer. Une seconde trouée est effectuée pour débloquer la vis racleuse bloquée par un agrégat de blé brûlé. En milieu d'après-midi, les pompiers effectuent trois grandes trouées dans la cellule afin d'atteindre la zone de combustion qui est peu à peu évacuée avec une tractopelle. Le coeur du foyer est atteint vers 19h30. Le sinistre est finalement maîtrisé le 21/09 vers 6 h ; 50 t de céréales se sont consumées. Des rondes de surveillance sont effectuées pendant le week-end. La vidange complète de la cellule est achevée le 26/09. Des travaux d'étanchéité par points chauds seraient à l'origine de l'accident. Durant l'intervention des secours, une centaine de rotations de semi-remorques a été effectuée et un camion aspirateur a été mobilisé. Le préjudice financier est estimé à plus de 130 000 euros.



**N°42673 - 29/08/2012 - FRANCE - 91 - GRIGNY**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu couvant est détecté vers 13h30 dans la chambre à poussières d'un silo de céréales situé à proximité de 2 stockages d'hydrocarbures classés SEVESO ; la température mesurée est de 85 °C. Les activités de manutention du site sont interrompues et les secours publics sont alertés. Les 27 pompiers mobilisés injectent de la mousse moyen foisonnement par 2 orifices créés dans la toiture de la chambre à poussières pendant 1 h puis, son contenu (8 t) est évacué avec un engin à godet de l'entreprise et arrosé. Le local est vide vers 16 h ; les circuits de poussières sont contrôlés visuellement et par caméra thermique et de l'eau est pulvérisée en tant que de besoin. L'intervention des secours s'achève vers 18h30. L'exploitant met en place une surveillance des installations pendant la nuit. Une défaillance des roulements de l'appareil d'aspiration d'un trieur rotatif est à l'origine du sinistre ; l'activité du silo est temporairement réorganisée à la suite de l'arrêt de ce matériel de triage. Les 8 t de déchets ont été évacuées sur un autre site de l'entreprise et brûlées comme combustible dans la chaudière biomasse de cet établissement. Le préfet met en demeure l'exploitant d'installer un dispositif d'isolement des réseaux d'eau vers l'extérieur.



**N°42631 - 22/08/2012 - FRANCE - 91 - MEREVILLE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

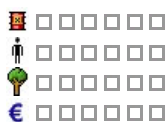
Un feu se déclare vers 1h30 sur un stockage de 4 000 caisses en bois (10 000 m³) d'une importante exploitation agricole. Le rayonnement thermique menace un silo métallique de 6 cellules de 1 000 m³ contenant du colza et de l'orge. Les pompiers refroidissent le silo avec 2 lances canon et maîtrisent le sinistre avec 7 lances à débit variable (4 x 500 l/min et 3 x 250 l/min) et 1 lance crapaud de 750 l/min ; 30 tonnes de colza en partie basse d'un boisseau sont éteintes avec 2 lances de 500 l/min. Après consultation d'un spécialiste des "feux de silo", une cellule de 875 t de colza est vidangée dans la soirée par précaution. L'intervention des secours qui a mobilisé 160 pompiers s'achève le lendemain vers 7h30 ; ils n'ont pas pu accéder à la réserve d'eau incendie de 500 m³ du site. Le stock de caisses est détruit à plus de 80 % (600 keuros de dégâts) ainsi que 10 poids-lourds dont 3 semi-remorques. La piste criminelle est fortement envisagée, 6 autres exploitations agricoles de communes voisines ayant été victimes d'incendies depuis 1 semaine. La gendarmerie effectue une enquête.



**N°42399 - 04/07/2012 - FRANCE - 36 - ISSOUDUN**

*H52.10 - Entreposage et stockage*

Une combustion est détectée vers 8h30 dans 4 des 12 cellules de 500 t d'un silo béton de céréales de 30 m de haut à la suite de travaux d'étanchéité effectués par un sous-traitant à proximité des extracteurs de poussières situés en toiture des capacités. Les 4 cellules contiennent respectivement 450 t de blé, 300 t, 350 t et 500 t d'orge ; 4 autres cellules sont enfumées ainsi que 4 espaces intercellulaires de 100 t. Les pompiers arrosent les poussières se consumant et décolmatent ensuite les poussières agglomérées en sous-face des toits des cellules ; les capacités sont vidangées. A 21 h, les secours ne détectent plus aucun point chaud dans le silo mais 2 rondes de surveillance sont cependant effectuées à 1 h et 7 h avec une caméra thermique. L'emploi d'outillage par point chaud (chalumeau) durant les travaux et le manque de nettoyage des extracteurs sont vraisemblablement à l'origine de l'accident. Cet incendie n'a pas eu de conséquences sur la sécurité du public ni sur l'environnement.



**N°42168 - 14/05/2012 - FRANCE - 54 - FROUARD**

*A01.61 - Activités de soutien aux cultures*

Un feu se déclare vers 7h30 sur un compresseur du système de ventilation situé au 2ème étage de la tour de manutention d'un silo à grains de 180 000 t. Les employés essaient sans succès d'éteindre l'incendie puis appellent les secours. Craignant une explosion, la trentaine de pompiers mobilisés fait évacuer le site puis établit une lance à mousse sur une colonne sèche. L'incendie est éteint vers 9 h et un tapis de mousse est mis en place à l'étage. Les pompiers s'assurent du désenfumage naturel des locaux via le 6ème étage de la tour et vérifient l'absence de point chaud dans les circuits reliés aux cellules de stockage et dans la benne à poussières. Leur intervention s'achève vers 10h15 mais une surveillance est maintenue sur place et des rondes sont effectuées dans l'après-midi. Une fuite d'huile sur le compresseur serait à l'origine de l'incendie.



**N°42137 - 03/05/2012 - FRANCE - 85 - FOUGERE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu suivi d'une explosion se déclare à 3 h dans un broyeur au sein d'une usine d'aliments pour bétail classée Seveso seuil bas. Pour broyer la matière première, une grille de 3 mm est utilisée. Celle-ci est trop fine pour cette céréale difficile à broyer ; un départ de feu s'ensuit puis une explosion de poussières dans le caisson situé en dessous. La surpression est évacuée via l'évent. La production est arrêtée et un technicien démonte les lignes d'alimentation. Les pompiers éteignent les flammes puis vidangent le silo. L'intervention s'achève à 7 h. La production reprend à 80 % dans l'attente du remplacement des pièces endommagées : poches de filtre, boulons de l'évent et marteaux du broyeur.

Les dégâts matériels sont estimés à 2 500 euros. A la suite de cet accident, l'exploitant décide d'effectuer le broyage de la matière à l'aide d'une grille de 4 mm.



**N°42095 - 25/04/2012 - FRANCE - 79 - PAMPROUX**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Un feu se déclare à 11h55 dans la partie supérieure d'un silo de stockage d'une usine d'aliments pour animaux de ferme. Le feu concerne le filtre et la presse. Les pompiers procèdent à l'extinction avec 2 lances à eau et dépotent 2 t d'aliments en granulés. Il n'y a pas de chômage technique.



**N°41889 - 13/03/2012 - FRANCE - 51 - BAZANCOURT**

*C10.81 - Fabrication de sucre*

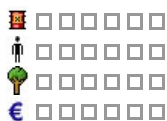
Dans un silo d'une sucrerie, 2 intérimaires recrutés le jour même décèdent ensevelis sous plusieurs mètres de sucre dans une cellule de 53 m de haut aux ¾ vide durant son nettoyage par une équipe de 6 employés d'une entreprise extérieure. Une troisième personne partiellement enlisée est secourue par les pompiers d'un groupe de reconnaissance et d'intervention en milieux périlleux (GRIMP) ; 3 salariés choqués sont conduits à l'hôpital, un quatrième légèrement blessé est soigné sur place. Les intervenants, qui étaient encordés, se trouvaient sur le tas de sucre et poussaient celui-ci avec des pelles et des barres vers la trappe de vidange de la cellule lorsque "l'effondrement" les ensevelissant est survenu. Un plan de prévention avait été établi entre le sous-traitant et l'exploitant du site. La direction de l'entreprise extérieure diffuse un communiqué de presse le lendemain de l'accident. Des enquêtes judiciaire et de l'inspection du travail sont effectuées. Selon la presse, les enquêteurs étudient notamment les conditions d'emploi et de recrutement des 2 victimes et les circonstances ayant conduit à "l'aspiration" de ces 2 salariés dans la masse de sucre.



**N°41864 - 07/03/2012 - FRANCE - 62 - AIRE-SUR-LA-LYS**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Dans une usine d'aliments pour bétails, un bourrage de la vis sans fin d'une presse alimentée par un silo contenant 1 t de grains entraîne une surchauffe mécanique et un incendie. Alertés à 0h50, les pompiers éteignent le sinistre en 1 h à l'aide d'une lance. Ils vidangent la capacité et contrôlent l'extinction avec une caméra thermique puis quittent les lieux vers 4h30. Aucun employé n'est placé en chômage technique.



**N°41682 - 30/01/2012 - FRANCE - 76 - ROUEN**

*H52.10 - Entreposage et stockage*

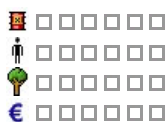
Dans un silo portuaire de 45 000 t de céréales, la paroi cylindrique d'une cellule en béton de 60 m de haut (Cap : 3 500 t) se rompt transversalement à 15 m de haut, laissant le stock de blé s'écouler sur le quai par la zone endommagée de 4 m². Ce silo construit en 1983 se compose d'une tour d'élévation de 75 m de haut et de 18 cellules regroupées par blocs de 4 ou 6 cellules, 4 dans le cas présent. L'exploitant met en place un périmètre de sécurité de 150 m et vidange la cellule endommagée ainsi que les 3 autres constituant le bloc pour limiter la pression sur les parois. Une entreprise spécialisée avait diagnostiqué en 2008 des problèmes de corrosion des aciers et des défauts du béton, d'importance variable, sur les 4 silos implantés dans la zone portuaire ; le silo comportant la cellule endommagée avait été décrit comme globalement en bon état. Un expert en structure effectue un diagnostic de stabilité de l'installation. L'exploitant diffuse un communiqué de presse le surlendemain.



**N°41710 - 27/12/2011 - FRANCE - 64 - IROULEGUY**

*A01.47 - Élevage de volailles*

Un éleveur de canards décède durant le nettoyage intérieur d'un silo à base conique de 5 m de haut et 3 m de diamètre sur son exploitation agricole. Le cultivateur aurait pénétré dans la capacité par la trappe inférieure afin de décoller de la farine de maïs collée sur les parois en partie haute de la cellule. Durant cette intervention la chute de plaques de farine agglomérée l'a enseveli. Le corps de la victime a été découvert vers 13h30 par son père et un voisin.



**N°41220 - 08/11/2011 - FRANCE - 37 - LIGRE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare dans un séchoir de 25 t de maïs implanté dans un bâtiment abritant également 6 cellules métalliques de stockage de grains et une cuve à fioul de 10 m<sup>3</sup>. L'exploitant du silo découvre le sinistre très fumigène vers 9 h et alerte les secours. A leur arrivée, les pompiers constatent que l'installation de séchage s'est partiellement affaissée sur 2 cellules contenant respectivement 250 t de tournesol et 500 t d'orge ; l'incendie s'est propagé à l'intérieur de ces stockages. Les 4 autres capacités qui entourent le séchoir, dont une est vide, contiennent 500 t de maïs, 400 t de colza et 500 t d'orge. Les pompiers déploient 2 lances à mousse et une lance à eau de 500 l/min pour maîtriser le sinistre. Une grue de 160 t d'une société spécialisée est mobilisée pour évacuer par la toiture du bâtiment le séchoir gravement endommagé. L'intervention des secours s'achève vers 20 h. L'enquête révèle qu'une tôle "pare feu" équipant le brûleur, qui avait été remplacée à la suite d'un précédent sinistre survenu le 15/09 (ARIA 41455), était désagrégée et donc inefficace. L'alimentation directe du séchoir avec un flux d'air ayant une température trop élevée en l'absence de dilution a entraîné un échauffement puis sans doute le feu couvant à l'origine de l'incendie.



**N°41207 - 04/11/2011 - FRANCE - 63 - ENNEZAT**

*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*  
 Une élévation anormale de température (T°) est constatée à 16 h dans une cellule en béton d'un silo, lors d'un contrôle du suivi thermométrique sur le logiciel du poste de supervision des installations. La cellule (H : 35 m / diam : 9 m) de 930 t de tournesol, est munie d'une sonde centrale avec 8 capteurs répartis sur la hauteur. Une T° de 56 °C a été mesurée à 20 m de haut le 27/10 et une de 55 °C à 23 m le 02/11 ; le personnel n'a pas constaté l'anomalie malgré la fréquence de contrôle prévue dans les procédures (hebdomadaire et lors des phases de ventilation). Le chef de silo et le responsable sécurité sont alertés. Aucune odeur suspecte ni fumée ne sont perçues et la T° en surface est normale (14 °C). Après vérification des capteurs par essai de transilage de la cellule sur elle-même, une surveillance est établie pour la nuit. Les secours publics sont alertés le lendemain à 10 h, après des essais de ventilation de la cellule qui permettent de détecter une présence de CO (inférieur à 100 ppm) et de CO2 (supérieur à 1 %). Vers 11h30, un essai de relèvement de la sonde dans sa gaine permet de vérifier son bon fonctionnement et confirme l'échauffement. Les pompiers installent en prévention un générateur de mousse en haut de la cellule et déploient des lances. A partir de 16 h, les graines sont vidangées à un débit de 40 t/h et transportées vers un autre silo. Vers 19 h, le produit chaud est atteint après évacuation de 130 t de tournesol ; le débit est ralenti et les graines extraites sont refroidies et stockées sous hangar. La vidange est arrêtée à 23h45 après constat d'une diminution régulière de T° dans la cellule. L'intervention des secours s'achève vers 0h45 ; 260 t de graines ont été extraites dont une centaine chaude. Le personnel maintient une surveillance jusqu'au retour à une situation normale. Les dommages (perte de produit et nettoyage) sont estimés à 70 keuros.

Une hétérogénéité de l'humidité du produit stocké est à l'origine de l'auto-échauffement ; les prises horaires d'échantillons en sortie de séchoir n'ont pas permis de constater l'anomalie. L'échauffement initial a été activé par la ventilation de la cellule entre le 16/10 et le 02/11. Une élévation aussi rapide de la T°, 30 et 40 °C en 24 h sur 2 capteurs, n'avait jamais été constatée dans les silos de la société. L'absence de détection de l'anomalie de T° par le personnel, pourtant enregistrée dans le suivi thermométrique muni d'alarmes visuelles, est due selon l'exploitant à 3 facteurs : manque de vigilance, paramétrage perfectible et mauvaise utilisation du logiciel de supervision (affichage erroné du niveau de remplissage de la cellule ce qui fausse les alarmes les capteurs "hors grain" en étant exclus, visualisation partielle des courbes en fonction des échelles de temps ou T° utilisées).

L'exploitant prévoit plusieurs mesures : rappel de la procédure, formation du personnel, modification des consignes de suivi des T°. Il étudie les possibilités pour optimiser le paramétrage du logiciel et envisage d'acquérir une caméra thermographique pour l'équipe de première intervention.



**N°41139 - 20/10/2011 - FRANCE - 46 - GOURDON**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*  
 Un feu se déclare vers 16h30 sur 15 m<sup>3</sup> de maïs dans un silo d'une entreprise de fabrication d'aliments pour animaux de ferme. Les pompiers éteignent l'incendie vers 18 h avec 1 lance à mousse. La gendarmerie s'est rendue sur les lieux.



**N°41214 - 19/10/2011 - FRANCE - 03 - SAINT-GERMAIN-DE-SALLES**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*  
 Un feu se déclare à 1h20 sur le refroidisseur d'une presse dans une usine d'aliments pour animaux. La sonde de température déclenche, entraînant l'arrêt du refroidisseur. Les 3 opérateurs présents utilisent 2 extincteurs pour éteindre les flammes, les pompiers arrivés sur place entre 1h45 et 2 h n'ont pas à intervenir. Les poches filtrantes du refroidisseur sont détruites, le montant des dégâts est estimé à 1 500 €. L'inspection des installations classées est informée de l'incident à 8h30. Le contrôle mécanique de la presse ne laisse apparaître aucun défaut et les enregistrements de suivi des lots sont conformes ; la cause du sinistre n'a donc pas été déterminée. Le scénario de l'accident était prévu dans l'étude de dangers de l'établissement. L'absence de point chaud dans les silos des produits finis est vérifiée avant redémarrage de l'installation.



**N°41110 - 14/10/2011 - FRANCE - 18 - SAINT-OUTRILLE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Une combustion de tournesol est constatée vers 15h30 dans un silo à la suite d'un échauffement au niveau de la tête d'un élévateur. La circulation routière dans la rue voisine est interrompue. Les pompiers déploient 2 lances en protection et en refroidissement. Les secours démontent l'installation de manutention en partie haute et maîtrisent le sinistre. Une autre combustion est détectée dans un cyclone vers 17h30 ; l'équipement est démonté et des braises sont extraites. L'intervention des secours s'achève en fin de soirée. Un employé de la société assure une surveillance des lieux durant la nuit. Les pompiers effectuent des rondes à 3 h et 6 h pour vérifier avec une caméra thermique l'absence de points chauds résiduels. Un échauffement du tambour d'entraînement de la sangle à godets serait à l'origine du sinistre.



**N°41073 - 06/10/2011 - FRANCE - 47 - TONNEINS**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Une cellule métallique de 150 t de maïs d'un silo d'une coopérative agricole se rompt sur 1,5 m en partie basse vers 20h30, provoquant un épandage de grains et la déformation du toit de la capacité par dépression. Un employé qui s'était rendu au pied de l'installation après avoir entendu un bruit anormal est légèrement blessé par l'écoulement de céréales. Redoutant l'effondrement de la cellule sur un second silo, les secours mettent en place un périmètre de sécurité et barrent la route voisine ; les alimentations en énergie du site sont interrompues. Une surveillance est mise en place pour la nuit. Le lendemain, une centaine de tonnes de maïs est évacuée par le système de vidange normal de la cellule, après sa modification par une entreprise privée pour permettre notamment de commander l'intervention à distance. A partir de 15 h, la quarantaine de tonnes restante est récupérée à l'aide d'un aspirateur à grains. L'intervention des secours s'achève vers 16h30. Selon la presse, la cellule mise en place dans les années 1990 ne présentait pas de signes de vétusté apparents. L'exploitant fait expertiser la capacité pour déterminer l'origine de la rupture.



**N°43126 - 20/09/2011 - FRANCE - 49 - ECOUFLANT**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Lors d'une ronde vers 11 h, le responsable d'un silo entend un bruit suspect dans la partie supérieure d'un élévateur alimentant un séchoir de tournesol à l'arrêt. Il arrête l'appareil de manutention et constate que le système de transmission (poulie - arbre - réducteur) s'est déplacé et frotte sur la flasque de la tête d'élévateur ; la sangle ne s'est pas suffisamment déportée pour déclencher les détecteurs. Une surveillance est mise en place durant 40 min puis rien d'anormal n'étant détecté la ventilation du séchoir est mise en route. Une quinzaine de minutes plus tard un dégagement de fumées se produit. Conformément à la procédure incendie, les pompiers sont alertés et les 40 t de tournesol dans la colonne de séchage sont vidangées via le transporteur à chaîne en pied de séchoir ; les grains sont arrosés par les secours en tant que de besoin. L'intervention des pompiers s'achève à 14 h. Un serrage insuffisant des bagues coniques des roulements de la poulie est à l'origine du déplacement du système de transmission. Le séchoir est nettoyé puis remis en service après réparation de l'élévateur, contrôle de réseau gaz par le fournisseur d'énergie et vérification des systèmes d'extinction incendie. L'exploitant informe son personnel de l'incident et attire son attention sur l'importance des réglages des déports de sangle et du serrage des roulements.



**N°40820 - 22/08/2011 - FRANCE - 80 - LANGUEVOISIN-QUIQUERY**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un employé d'un silo constate à 12 h un échauffement du système de transmission de l'élévateur à déchets légers issus du nettoyeur, à la suite du déclenchement du disjoncteur de cet équipement de manutention et d'une tentative infructueuse de redémarrage. Ce circuit des déchets (2 transporteurs à chaîne, élévateur, boisseau...) est extérieur au silo proprement dit. A 13h30, après déjeuner, l'employé sent une odeur de brûlé sur la passerelle d'accès à la tête de l'élévateur et détecte un point incandescent dans le boisseau de collecte des déchets au travers des trappes de visite ; le chef de région et le service sécurité investissement maintenance et environnement de la coopérative sont alertés. Deux sous-traitants sont successivement mobilisés pour réparer le matériel défaillant, qui sera finalement remis en état le lendemain. A 15h30, les secours publics et l'inspection des installations classées sont alertés. Arrivés sur le site à 15h40, les pompiers interviennent jusqu'à 20h30. L'exploitant met en place une surveillance durant la nuit, notamment pour s'assurer de l'absence d'élévation de la température dans la cellule de destination du grain transité d'une autre cellule, via le nettoyeur, peu de temps avant le constat de la défaillance de l'équipement de manutention. Selon l'exploitant, un échauffement ou des étincelles dus à la rupture de l'axe de la poulie de l'élévateur sont à l'origine du départ de feu.  
 L'absence de maintenance des matériels de manutention est l'une des non-conformités constatées par l'inspection des installations classées 2 mois plus tôt et qui font l'objet d'une consignation de 70 000 euros.



**N°40683 - 01/08/2011 - FRANCE - 62 - HAVRINCOURT**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Une fumée suspecte se dégage vers 20 h d'un silo de céréales et inconmode le responsable d'exploitation ; les secours le conduisent à l'hôpital. Les pompiers localisent des points chauds avec une caméra thermique et maîtrisent le sinistre avec des lances à eau et à mousse. Leur intervention s'achève vers 5h30.



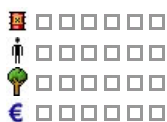
**N°40667 - 30/07/2011 - FRANCE - 59 - IWUY**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un salarié agricole de 33 ans est enseveli sous la cargaison de blé qu'il venait livrer dans un silo d'une coopérative agricole. Le corps de la victime est découvert vers 16 h, soit une vingtaine de minutes après son arrivée sur le site ; la remorque est levée et le blé déversé au sol. Les pompiers ne peuvent réanimer le salarié en arrêt cardiaque à leur arrivée. La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer l'origine de l'accident.



**N°40548 - 30/06/2011 - FRANCE - 62 - BOIRY-SAINTE-RICTRUDE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 10 h dans une chambre à poussières désaffectée d'un silo plat d'une coopérative agricole à la suite de travaux sur la toiture. Les employés éteignent l'incendie avant l'arrivée des pompiers. L'intervention des secours s'achève vers 11h30 après vérification de l'absence de points chauds résiduels avec une caméra thermique. L'exploitant vidange la chambre à poussières. Durant ce nettoyage, une reprise de feu vers 16h30 nécessitent une nouvelle intervention des pompiers qui maîtrisent le sinistre depuis le sommet de la capacité avec une lance à eau sur échelle. Le maire, la gendarmerie et les services de l'électricité se sont rendus sur les lieux.



**N°40425 - 15/06/2011 - FRANCE - 82 - MALAUSE**

*H52.10 - Entreposage et stockage*

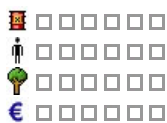
Un feu se déclare vers 16h30 dans un des 3 filtres à poussières d'un silo plat d'une capacité de 60 000 t de céréales, rempli au tiers de blé et tournesol. Les pompiers maîtrisent le sinistre par vidange puis noyade du filtre à l'aide de 2 lances à eau. L'intervention des secours s'achève en début de soirée après vérification de l'absence de points chauds résiduels avec une caméra thermique. Aucun chômage technique n'est prévu pour les 3 employés de la coopérative agricole. La gendarmerie s'est rendue sur les lieux.



**N°40428 - 06/06/2011 - FRANCE - 86 - SAINT-JEAN-DE-SAUVES**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers 17 h dans l'installation de dépoussiérage d'un silo céréalier à la suite de travaux de meulage entre 14 h et 14h30 pour réaliser une trappe d'ouverture en tête d'élévateur. Les fluides sont coupés et l'alimentation électrique de la vis sans fin du filtre est interrompue. La cinquantaine de pompiers mobilisés met en oeuvre plusieurs lances à eau pour éteindre le filtre à manches et l'incendie de poussières qui s'est propagé au niveau du nettoyeur/séparateur et de la boîte de chute. Un pompier, brûlé aux mains, est conduit à l'hôpital. Le foyer principal est éteint à 22h30 puis les points chauds détectés à la caméra thermique sont neutralisés jusqu'à 0h30. L'intervention des secours s'achève vers 2 h. A la suite de l'accident, l'exploitant prévoit de compléter la procédure permis de feu (nettoyage des équipements), la mise en place d'une colonne sèche, l'amélioration de l'accès à la borne incendie (passage de 1,5 m), l'installation d'un piquage d'arrosage en haut du filtre ou d'un système d'aspersion et la rédaction d'une fiche réflexe pour l'incendie du filtre à poussières.



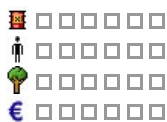
**N°40586 - 27/05/2011 - FRANCE - 17 - LA ROCHELLE**

*H52.24 - Manutention*

Un feu se déclare vers 18h45 dans la galerie aérienne reliant un silo portuaire de céréales à un quai de chargement. L'exploitant alerte les pompiers à 18h53 à la vue du dégagement de fumées. Les secours constatent lors d'une reconnaissance, que le sinistre est dû à de la poussière de céréales en train de se consumer. Le feu a pris à 120 m de l'entrée de la galerie (longueur : 700 m, diamètre : 3 m) qui abrite un transporteur à bande de 1 000 t/h à l'arrêt depuis 16h30. La galerie ne dispose pas de détection incendie, de moyen d'extinction ni de trappe d'accès autre que l'entrée et la sortie. L'incendie, maîtrisé à 20h15, est éteint à 21h40. La zone est nettoyée et un contrôle par caméra thermique de l'ensemble de la galerie est effectué.

L'échauffement d'un roulement d'un rouleau de guidage (brin de retour) de la bande transporteuse est à l'origine du sinistre. La rupture de la cage de roulement a entraîné la projection de particules incandescentes sur des poussières de céréales au sol. Des problèmes d'aspiration avaient affecté la galerie 10 jours avant l'accident. L'activité de chargement reprend le 30/05 après remplacement du rouleau et tests du bon fonctionnement du transporteur.

A la suite du sinistre, l'inspection des installations classées prévoit d'imposer à l'exploitant un POI. Un retour d'expérience est prévu avec le SDIS et le grand port maritime de la Rochelle. L'industriel envisage de mettre en place des trappes ou une colonne sèche, des visites plus régulières de la galerie et la mise en place de caméras. L'aspiration des poussières est identifiée en tant que mesure de maîtrise des risques nécessitant une surveillance accrue.



**N°40188 - 23/04/2011 - FRANCE - 24 - VERGT**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Un feu se déclare vers 14 h dans un silo métallique de 45 t de granulés de son d'une usine de fabrication d'aliments pour animaux. Les secours redoutent la propagation de l'incendie à 3 autres cellules contenant 3, 40 et 60 t de colza ainsi que des explosions. Les pompiers refroidissent le silo avec 3 lances à débit variable, déversent un tapis de mousse en tête de la cellule et démontent la capacité en partie basse pour la vidanger. Une société spécialisée pompe les granulés jusqu'au lendemain matin. L'intervention des secours s'achève vers 9h30. Une ronde de surveillance effectuée vers midi ne révèle aucune anomalie. Le site était fermé pour le week-end depuis la veille au soir. Selon la presse, un court-circuit électrique ou un échauffement des granulés de son pourraient être à l'origine du sinistre.





**N°39873 - 24/02/2011 - FRANCE - 21 - BRAZEY-EN-PLAINE**


*C11.06 - Fabrication de malt*


Alerté par une odeur de brûlé, un employé détecte vers 23 h une combustion dans 2 des 6 boisseaux de 40 t d'orge d'un silo d'une malterie ; les secours sont alertés. Les pompiers maîtrisent le sinistre en pulvérisant de l'eau à partir de la colonne sèche et en vidangeant les capacités. Des contrôles de points chauds sont réalisés avec une caméra thermique sur les boisseaux et la chaîne d'extraction des céréales. L'intervention des secours s'achève en début de matinée. Des rondes de surveillance sont effectuées par les employés toutes les heures. Des travaux de soudage lors de la mise en place d'une rambarde sur la toiture métallique des boisseaux en béton, sont à l'origine de la combustion de poussières déposées à la liaison des parois et de la tôle de toit.


Un plan de prévention avait été établi entre le sous-traitant effectuant les travaux et l'exploitant du site. Un permis de feu avait également été délivré, mais le risque dû aux travaux n'a vraisemblablement pas été analysé avec suffisamment de rigueur. L'exploitant doit nettoyer ses boisseaux, adresser à l'inspection des installations classées un rapport sur les causes et circonstances de l'accident, ainsi que les mesures prévues pour réduire la probabilité de renouvellement d'un tel évènement.


 **N°39861 - 23/02/2011 - FRANCE - 62 - SAINT-POL-SUR-TERNOISE**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu émettant une importante fumée se déclare vers 8 h dans l'une des 10 cellules d'un silo d'une coopérative agricole. Alerté par un employé, les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 100 m et interrompent la circulation ferroviaire sur 2 voies de garage situées à proximité. Les pompiers effectuent une trouée dans la cellule pour vidanger les 150 t de soja stockées. L'intervention des secours s'achève vers 23 h après vérification de l'absence de point chaud avec une caméra thermique. Cinq jours plus tard, un sinistre similaire affectera une cellule voisine (ARIA 39888).

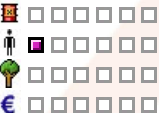
 **N°39248 - 13/11/2010 - FRANCE - 62 - ARQUES**  
*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*  
 Un feu se déclare vers 20h50 dans un local électrique au rez-de-chaussée d'une usine d'aliments pour bétail comprenant 4 niveaux. L'incendie se propage à l'étage supérieur par le plancher en bois, provoquant une importante fumée. Le feu électrique est éteint avec 1 lance à mousse et les foyers résiduels dans les étages avec des lances à eau. Les secours refroidissent 5 silos d'orge et de blé (25 t au total) dont la température a monté, puis surveillent les silos ainsi que le plancher du 4ème niveau au moyen d'une caméra thermique. A 23h45, la baisse de température est significative. Le dispositif est allégé vers 0h55, quelques pompiers restent sur place pour terminer le refroidissement du plancher ; 35 employés devraient être en chômage technique.

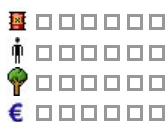
 **N°39240 - 09/11/2010 - FRANCE - 25 - BIANLS-LES-USIERS**  
*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*  
 Un feu se déclare vers 4h45 au niveau de la toiture et du plancher R+1 d'une minoterie de 500 m<sup>2</sup> de farines et aliments pour bétail. L'incendie n'atteint pas les silos. Les pompiers déploient 3 lances à eau quand plusieurs petites explosions surviennent ; 4 pompiers sont légèrement blessés : 1 au poignet après une chute de 5 m par une trappe, 3 autres chutent dans les escaliers à la suite d'une explosion de poussières, entraînant des brûlures aux mains et au visage, des douleurs au dos et une blessure à la cheville. Seul le pompier atteint au dos n'est pas évacué vers l'hôpital de Pontarlier. Le feu est éteint à 10h23 et les pompiers déblaient les lieux. La moitié des ateliers étant impactée, 10 employés sont en chômage technique. Un élu s'est rendu sur place.

 **N°39235 - 07/11/2010 - FRANCE - 17 - LES ESSARDS**  
*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*  
 Un feu se déclare vers 7h45 sur un séchoir de maïs et se propage par un local technique à la grange attenante à la maison d'habitation. Les pompiers mettent en oeuvre 3 lances à débit variable de 500 l/min, dont une sur échelle, pour éteindre l'incendie et protéger 4 réservoirs de propane alimentant l'installation de séchage. L'intervention des secours s'achève vers 14 h ; les pompiers effectuent une ronde de surveillance vers 17h30 qui ne révèle aucune anomalie. Un silo proche contenant 400 t de maïs et l'habitation n'ont pas été affectés par le sinistre.

 **N°39197 - 02/11/2010 - FRANCE - 02 - ETREUX**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Dans un silo d'une coopérative agricole, un feu se déclare vers 13 h en partie supérieure d'un séchoir à gaz de 15 m de haut contenant 34 t de maïs. L'installation de séchage est arrêtée et la colonne de grains est vidangée. Les pompiers mettent en oeuvre 2 lances à eau pour refroidir la structure métallique et éteindre les résidus de combustion au niveau du transporteur de reprise à chaîne (redler) ; les mesures d'explosimétrie sont négatives. Vers 15 h, le séchoir étant vide, les secours arrosent pendant 1 h l'intérieur de la colonne pour supprimer les mottes incandescentes retenues dans les dièdres et refroidir la structure interne du séchoir. L'intervention des pompiers s'achève vers 16h30, mais une surveillance est maintenue sur le site. Une centaine de kg de maïs est détruite. Le séchoir est remis en service le 04/11 vers 10h, après interventions de l'électricien et du mécanicien de l'entreprise, de la société chargée de la maintenance de la chaudière et nettoyage complet de l'installation. Selon l'exploitant, la surchauffe d'un bouchon de maïs dans la colonne de séchage serait à l'origine de l'accident. Il prévoit de rappeler à son personnel les procédures de redémarrage du séchoir après un arrêt en charge et étudie les possibilités d'amélioration du système de vidange rapide des grains. La gendarmerie et le service de l'électricité se sont rendus sur les lieux.

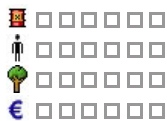
 **N°39199 - 02/11/2010 - FRANCE - 02 - MARLE**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 15h45 sur un transporteur de maïs en sortie du séchoir d'un silo de céréales. Les secours maîtrisent le sinistre avec une lance à débit variable de 250 l/min. Un point chaud résiduel est éteint par le personnel de l'établissement après vidange de l'élévateur à godets. L'intervention des pompiers s'achève vers 18 h. La gendarmerie et le maire se sont rendus sur les lieux.

 **N°39196 - 29/10/2010 - FRANCE - 77 - MORMANT**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare à 21 h en partie haute d'un séchoir de 30 m de haut contenant 80 t de maïs. Les pompiers mettent en place une lance canon et, en accord avec l'exploitant du silo, vidangent les grains de l'installation de séchage. Des foyers résiduels sont éteints vers 3h30 à l'aide d'une lance à débit variable depuis l'intérieur du séchoir ; les secours maintiennent sur place un dispositif de surveillance durant le reste de la nuit. Un pompier s'est brûlé superficiellement à un genou durant l'extinction. L'intervention des secours s'achève le lendemain vers 10h30 ; la surveillance est assurée par le personnel du silo.



**N°39164 - 27/10/2010 - FRANCE - 68 - VOLGELSHEIM**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 9 h dans un séchoir de maïs de 25 m de haut implanté dans un bâtiment dédié d'un silo de céréales. Une centaine de pompiers dont des personnels du GRIMP (Groupe de reconnaissance et d'intervention en milieux périlleux) et d'importants moyens matériels, dont des lances canon et 1 lance "cobra", sont mobilisés pour éteindre l'incendie. La tentative de vidange des grains par les vide-vite échoue, seule une partie du maïs s'écoulant. En début d'après-midi, les secours redoutant l'effondrement de la structure mettent en place un périmètre de sécurité de 50 m. Vers 16 h et malgré les efforts de refroidissement, le feu, qui s'est propagé à une trémie, gagne en intensité et un important panache de fumée s'élève au-dessus des installations. Le refroidissement se poursuit le lendemain et les pompiers doivent éteindre un point chaud dans un second séchoir, après avoir effectué des trouées dans ses parois, et le vidanger de son contenu de maïs. L'incendie est finalement maîtrisé le 29/10 et une surveillance est mise en place durant la semaine.



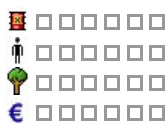
**N°39200 - 26/10/2010 - FRANCE - 02 - ESSIGNY-LE-GRAND**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 1h45 dans l'un des 2 séchoirs à maïs, fonctionnant au gaz, d'un silo de céréales. L'installation est arrêtée et les énergies sont coupées. Les pompiers arrosent la structure du bâtiment pour éviter la propagation du sinistre au second séchoir. L'incendie est maîtrisé par vidange de l'installation de séchage. L'intervention des secours s'achève à 12 h. Les dégâts matériels sont importants mais aucun chômage technique n'est prévu. Selon la presse, une défaillance électrique ou un colmatage du maïs dans la colonne de séchage pourrait être à l'origine de l'accident. La gendarmerie et les services du gaz et de l'électricité se sont rendus sur les lieux.



**N°39149 - 20/10/2010 - FRANCE - 02 - CHAUNY**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 15 h dans un séchoir de 40 t de graines de tournesol d'un silo de céréales ; de la fumée est visible au niveau de la toiture. L'installation est arrêtée et un périmètre de sécurité est mis en place. Les secours mettent en oeuvre 2 lances à eau et maîtrisent le sinistre par vidange de l'installation de séchage. L'intervention des pompiers s'achève vers 17 h après vérification de l'absence de point chaud avec une caméra thermique et avis du référent technique départemental "silos" pour les services d'incendie et de secours. Le séchoir est maintenu à l'arrêt jusqu'à la vérification du bon état de sa structure métallique par le constructeur, notamment la solidité des supports de dièdres. Selon l'exploitant, un surséchage des graines dû à un colmatage dans la colonne de séchage serait à l'origine de l'accident. La gendarmerie et les services du gaz se sont rendus sur les lieux.



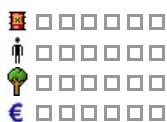
**N°39117 - 16/10/2010 - FRANCE - 86 - BEAUMONT**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 9h30 dans un séchoir de 30 t de tournesol d'un silo d'une coopérative agricole. Le personnel est évacué et les alimentations en gaz et en électricité sont interrompues. Le foyer, localisé par les pompiers avec une caméra thermique en partie haute de l'installation de séchage, est éteint avec une lance à débit variable de 500 l/min. L'intervention des secours s'achève à 12h30 après vidange du séchoir. Un surséchage d'un bouchon de graines au niveau des dièdres de la colonne sècheuse (taux d'humidité du tournesol élevé et présence d'impuretés telles que feuilles, tiges) est à l'origine du sinistre. L'exploitant prévoit la mise en place de trappes "vide-vite" sur le séchoir. La gendarmerie et les services de l'électricité se sont rendus sur les lieux.



**N°39393 - 16/10/2010 - FRANCE - 10 - CHAVANGES**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Le responsable d'un silo détecte vers 17 h une odeur de brûlé au pied puis en haut des 2 séchoirs. Il arrête les 2 installations, ferme les vannes d'alimentation en GPL, interrompt la manutention et l'aspiration générale du silo puis alerte les pompiers et le responsable régional de l'entreprise. De la fumée apparaissant en haut d'un des séchoirs, une recherche du point chaud est effectuée. Le contenu du séchoir est finalement vidangé au sol par les trappes "vide-vite" situées de chaque côté de la colonne de séchage, laissant entrevoir des agglomérats de maïs carbonisés lors de l'écoulement rapide. Les pompiers aspergent de l'eau dans la colonne de séchage du grain, à partir de la colonne incendie du séchoir, pour éteindre des blocs de maïs brûlés restés sur les dièdres à 3 m au-dessus de la grille d'extraction. La partie basse de l'installation de séchage est ensuite vidée dans un boisseau s'écoulant directement dans une benne, à l'aide du transporteur de reprise des céréales préalablement décapoté et mis sous la surveillance des pompiers ; les grains sont vidés dans la cour. L'intervention des pompiers s'achève vers 20 h.  
 Aucun dégât matériel n'est constaté mais une cinquantaine de kilos de grains est carbonisée. Aucun corps étranger n'a été découvert lors du ramassage et triage du maïs entreposé au sol. Le séchoir qui fonctionnait en continu depuis 5 jours avait été préalablement nettoyé par une entreprise extérieure et le maïs avait été épuré avant séchage. Les sondes incendie n'ont pas révélé d'échauffement ou de dépassement de la température de consigne (70 °C). Une légère coloration des dièdres métalliques en bordure de la colonne de grains, côté entrée d'air chaud inférieur situe l'origine de l'incendie ; cette localisation peut expliquer que les sondes incendie côté air usé n'aient pas réagi avant la détection du sinistre par le responsable du silo. L'exploitant suppose que des éléments se sont accumulés en ce point par ségrégation au cours de la descente des céréales dans la colonne, créant un "bouchon" statique qui a surchauffé puis s'est enflammé. Il prévoit de vérifier l'efficacité du système de nettoyage des grains avant séchage. La surveillance efficace des installations a permis de détecter de manière précoce le départ de feu.



**N°41145 - 14/10/2010 - FRANCE - 81 - ALBI**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Un début de combustion se produit dans un silo presque vide contenant des graines de betteraves. Quelques 300 kg de produit sont aspergés puis évacués.

L'incident est dû à l'échauffement d'un roulement intérieur d'une vis d'extraction. Ce dernier, en contact avec le produit, provoque un début de combustion des matières végétales.

Avant cet incident, une entreprise extérieure avait effectué une révision de la programmation d'automatisme des manutentions, mais aucun arrêt de la vis en cas de cellule vide n'avait été intégré dans la programmation ; la vis a fonctionné durant 8 heures alors que la cellule était presque vide, provoquant l'échauffement du roulement puis des matières végétales.

A la suite de cet incident, la cellule est arrêtée ainsi que 2 autres, équipées des mêmes vis d'extraction. Des graisseurs automatiques sont installés pour lubrifier le roulement interne et le programme à l'origine du fonctionnement en continu des vis est modifié.

L'exploitant informe l'inspection des IC.

Ces vis d'extraction sont installées depuis 20 ans sur le site. L'intervention initiale sur l'automatisme de la vis n'a probablement pas été suffisamment testée avant sa mise en oeuvre par l'entreprise extérieure et les employés du site.



**N°39085 - 11/10/2010 - FRANCE - 10 - NOGENT-SUR-SEINE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers 1 h dans un séchoir à l'arrêt de 20 m de haut et contenant 50 t de graines de tournesol. Les fluides sont coupés. Les pompiers mettent en oeuvre des lances à débit variable dont certaines sur échelle, une lance crapaud et vidange la colonne de séchage pour maîtriser le sinistre ; une société extérieure intervient pour aspirer les graines. Des contrôles sont effectués sur les cellules de stockage du silo pour vérifier l'absence de point chaud. L'intervention des secours s'achève dans la nuit. Aucun chômage technique n'est envisagé. La fermentation des graines de tournesol pourrait être à l'origine du sinistre. Une enquête est effectuée.



**N°39049 - 06/10/2010 - FRANCE - 67 - ENGWILLER**

*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*

Un feu se déclare vers midi dans un séchoir de 15 m de haut contenant 100 t de maïs. L'installation de séchage est accolée à 2 cellules métalliques de stockage d'un silo, l'une vide, l'autre contenant 10 t de grains. Les pompiers mettent en oeuvre 2 lances à eau sur échelles et maîtrisent le sinistre par vidange du maïs ; plusieurs trouées dans le séchoir seront nécessaires pour achever l'extraction du grain. Durant leur intervention, les secours ont été confrontés à des difficultés d'approvisionnement en eau d'extinction. L'intervention des pompiers s'achève le lendemain vers 8h45.



**N°39044 - 04/10/2010 - FRANCE - 63 - ENNEZAT**

*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*

Un départ de feu se produit vers 16 h dans un séchoir de tournesol fonctionnant au gaz naturel d'un silo de céréales. Le personnel de conduite, alerté par une odeur de brûlé et de la fumée s'échappant de l'une des 2 colonnes de séchage, met l'installation en sécurité (coupure gaz et ventilation) et avertit les secours. Après reconnaissance, un point chaud est localisé dans la colonne de grains n° 1. Le sinistre est maîtrisé par vidange des 30 t de graines contenues dans cette colonne et arrosage du point chaud ; le tournesol évacué est stocké dans des bennes. L'intervention des secours s'achève à 22 h. Durant la nuit et le lendemain matin, les pompiers effectuent toutes les 2 h des rondes de surveillance du séchoir et de la cellule de destination. Le tournesol contenu dans la seconde colonne est vidangé le 05/10, sans remise en marche du séchoir, puis les 2 colonnes de séchage sont nettoyées. L'installation est remise en service le 08/10. Aucun blessé ni dégât sur les matériels ne sont à déplorer ; les 30 t de tournesol sont traitées en filière de compostage. Le coût de la perte de produit et du nettoyage est évalué à 20 keuros.

Un surséchage d'une accumulation de paille au niveau d'un dièdre du séchoir est à l'origine de la combustion. Selon l'exploitant, l'étroite collaboration entre les pompiers et le personnel de l'entreprise ainsi qu'une bonne connaissance des lieux par les secours publics ont permis de réduire le temps nécessaire à la maîtrise du sinistre. A la suite de l'incident, l'exploitant vérifie le bon fonctionnement du nettoyeur de grain (réglage) et augmente la fréquence des nettoyages du séchoir.



**N°38984 - 20/09/2010 - FRANCE - 17 - SAINT-OUEN-D'AUNIS**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Dans un silo céréalier, un feu se déclare vers 17h30 en partie inférieure d'un séchoir contenant 25 t de graines de tournesol. Les pompiers mettent en oeuvre 4 lances à débit variable pour maîtriser le sinistre ; les graines sont vidangées et épandues à l'aide de 2 tractopelles sur une aire en enrobé. L'intervention des secours s'achève vers 23h30. Le maire, la gendarmerie et les services de l'électricité se sont rendus sur les lieux.

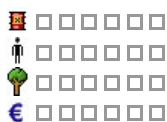


**N°39144 - 15/09/2010 - FRANCE - 38 - ESTRABLIN**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Une cellule métallique de 300 t construite en 1964 se rompt sur le site d'un silo de céréales d'une coopérative agricole. Aucune victime n'est à déplorer et les dommages matériels autour de la capacité sont limités. A la demande de l'exploitant, un bureau d'études externe spécialisé effectue une expertise technique pour déterminer l'origine du sinistre.





**N°38620 - 13/07/2010 - FRANCE - 51 - VAL-DES-MARAIS**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un échauffement se produit vers 13h30 sur un élévateur à grains dans la tour de manutention d'un silo d'une coopérative agricole. Des poussières incandescentes se propagent dans le filtre à manches du silo et dans la case à déchets. Un périmètre de sécurité de 400 m est mis en place ; 10 maisons, soit 34 riverains, sont évacuées ainsi que les 6 employés de l'établissement. La circulation sur la route départementale voisine est interrompue. Les pompiers éteignent l'incendie situé à 40 m de haut, à 15h40, avec une lance à débit variable raccordée sur une colonne sèche. Les eaux d'extinction provoquent une perte d'alimentation électrique sur le site par défaut d'isolement. Redoutant un feu couvant dans une cellule de blé de 600 t, les secours effectuent des contrôles de points chauds par caméra thermique et des mesures de CO. L'intervention des secours s'achève à 18h45 et le périmètre de sécurité est levé. Des rondes de surveillance sont effectuées toutes les heures durant la nuit. Les installations sont remises en état le lendemain matin, puis la cellule de blé est vidangée. Aucun blessé n'est à déplorer ; le coût des dommages matériels s'élève à 12 keuros.

Des frottements mécaniques en partie haute de l'élévateur (décalage sur l'axe) sont à l'origine du sinistre. A la suite de l'accident, l'exploitant prévoit plusieurs mesures : révision de l'ensemble des élévateurs, étanchéification des passages de câbles en entrée des armoires électriques, modification du schéma d'alerte dans le plan de prévention, mise en place d'un plan de formation spécifique et nettoyage du déshuileur.



**N°39116 - 27/06/2010 - FRANCE - 77 - VERDELLOT**

*C10.61 - Travail des grains*

Un feu se déclare dans une meunerie au niveau d'un moulin à farine à structure bois de 400 m<sup>2</sup> au sol sur 4 niveaux. En entrant dans le moulin pour prendre son poste à 20h40, l'opérateur chargé de redémarrer l'installation, aperçoit de la fumée, puis des flammes apparaissent au 1er étage. L'opérateur quitte son poste et appelle les secours. Le risque de propagation au bâtiment voisin abritant d'un côté les silos et de l'autre les ateliers, est élevé. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 9 lances. Aucun chômage technique n'est envisagé. Quatre silos sont vidangés et le 5ème contenant 3 m<sup>3</sup> de farine mélangée avec de l'eau n'est pas dépoté.

Les pompiers sollicitent la CASU (Cellule d'Appui aux Situations d'Urgence) dans le cadre d'un appui en situation réelle. Un silo vertical (de type non étanche, hauteur 7 m, base 3 m x 3 m) de farine alimentaire attendant a été arrosé toute la nuit précédente. Les secours redoutaient un début de propagation dans le silo par la farine présente dans la vis sans fin d'alimentation.

Compte tenu des valeurs de température dans la farine (2 mesures ont donné 45 °C puis 25 °C) et de la teneur en CO dans le ciel du silo (1 mesure a donné 20 ppm) relevées le matin, la demande d'appui portait sur la pertinence d'un inertage à l'azote.

Du fait de la décision prise préalablement à la sollicitation, vidange du silo, et de la nature non-étanche de celui-ci, l'inertage à l'azote n'est pas pertinent. L'auto-échauffement n'est pas significatif (la valeur maximale de 45 °C relevée est peu supérieure à l'ambiante) mais peut évoluer avant la fin de la vidange, il est donc recommandé de suivre l'évolution de température dans la farine dans le silo et la valeur de CO dans le ciel du silo, les valeurs seuil étant respectivement de 60 °C et 500 ppm.

Le sinistre serait d'origine électrique. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant un rapport précisant les circonstances et les causes de l'incendie, ainsi que les mesures prises pour éviter un tel accident. L'exploitant prévoit de construire une nouvelle unité aux normes, ainsi que la climatisation de 3 armoires électriques.



**N°38119 - 29/04/2010 - FRANCE - 974 - SAINTE-MARIE**

*C10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche*

Un feu se déclare en ZI vers 13 h dans un entrepôt de 7 200 m<sup>2</sup> divisé en 7 zones d'exploitation. L'incendie démarre dans une zone de 600 m<sup>2</sup> occupée par une société agroalimentaire fabriquant des samoussas (nourriture indienne), puis s'étend à une 2ème zone de même surface utilisée comme entrepôt de produits agrochimiques (insecticides, raticides et produits anti-moustiques), ainsi qu'à un laboratoire.

Sur les lieux 20 min plus tard, les secours établissent un large périmètre de sécurité, puis évacuent bureaux et entreprises voisines en raison de l'épaisse fumée noire émise pouvant contenir des substances toxiques. Le vent qui favorise la propagation des flammes et l'atmosphère quasiment irrespirable compliquent l'intervention. Une quarantaine de pompiers sous masques à oxygène déploie 6 lances ; l'incendie est finalement circonscrit vers 15h30 ; 2 pompiers et 2 autres personnes intoxiqués par les fumées seront secourus sur place.

Les 2 établissements et le laboratoire sont détruits, mais les employés ont pu évacuer les prélèvements biologiques à temps. Un silo de maïs proche resté sous surveillance n'a finalement pas été atteint. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération du site agroalimentaire.

Les eaux d'extinction contenant notamment de la bifenthrine polluent le sol et se déversent dans les égouts. Redoutant une pollution de l'océan, les secours installent un barrage de terre.

Selon les premiers éléments de l'enquête, le feu se serait déclaré sur une friteuse. Un élu et l'inspection des IC se sont rendus sur les lieux.



**N°38015 - 24/03/2010 - FRANCE - 59 - DUNKERQUE**

*H52.10 - Entreposage et stockage*

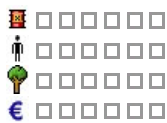
Dans un silo portuaire, un feu se déclare vers 9h15 dans un séchoir contenant 300 t de céréales. Les alimentations en énergie sont interrompues et le plan incendie est activé. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 1 lance à débit variable et par vidange du séchoir ; des mesures d'explosimétrie, de taux d'oxygène et de monoxyde de carbone sont effectuées par les secours. Les cellules de stockage du silo n'ont pas été impactées par l'incendie ; quelques kilogrammes de grains ont été brûlés. Aucun chômage technique n'est prévu. L'intervention des pompiers s'achève en fin de matinée.



**N°38228 - 10/03/2010 - FRANCE - 89 - RAVIERES**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu très fumigène se déclare vers 10 h dans l'une des 10 cellules métalliques d'un silo contenant 1 t de colza. Les pompiers maîtrisent le sinistre en arrosant l'intérieur de la capacité par le haut et par le bas avec une canne et un jet d'eau multidirectionnel ; une entreprise spécialisée pompe les résidus en partie basse. L'intervention des secours s'achève vers 19 h. Selon l'exploitant, une explosion de faible ampleur s'est produite dans la cellule vers 11h30. Un échauffement des résidus de colza non-vidangés après un précédent sinistre (19/02, ARIA 38254) est à l'origine de l'accident. L'inspection des IC propose au préfet un arrêté de mise en demeure imposant la vidange intégrale de toutes les cellules du silo.



**N°38254 - 19/02/2010 - FRANCE - 89 - RAVIERES**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers 9h30 dans l'une des 10 cellules métalliques d'un silo contenant 50 t de colza et se propage à une capacité voisine. Un périmètre de sécurité est mis en place. Les cellules, d'une capacité nominale de 300 t, sont refroidies par les pompiers avec 2 lances à eau et vidangées à raison de 25 t/h ; le grain extrait est évacué par camions sur d'autres sites de stockage. Des mesures régulières de température sont effectuées avec des caméras thermiques. Le lendemain vers 9 h, la moitié des cellules est vide et le dépotage des autres capacités se poursuit.

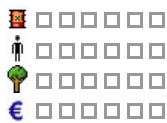
L'intervention des pompiers s'achève le 22/02 en accord avec le responsable de l'établissement et après contrôle de l'absence de dégagement de CO dans la cellule à l'origine de l'accident ; un point chaud est néanmoins encore détecté. Une surveillance par le personnel de l'établissement est mise en place. Selon l'exploitant, un auto-échauffement pourrait être à l'origine du sinistre. Un arrêté préfectoral prescrit plusieurs mesures à respecter avant la remise en service des installations : vidange de toutes les cellules, nettoyage des installations, vérification de l'intégrité des structures du silo à la suite de l'incendie et amélioration des contrôles afin d'éviter la fermentation des produits stockés. Le 10/03 un nouvel incendie se produira sur le site à la suite d'un échauffement sur des résidus de colza non-vidangés (ARIA 38228).



**N°37979 - 17/02/2010 - FRANCE - 38 - SALAISE-SUR-SANNE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

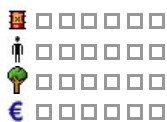
Le responsable d'exploitation d'un silo de céréales décède après avoir été enseveli sous 4 m de maïs vers 16h30. Les pompiers dont un groupe de reconnaissance et d'intervention en milieux périlleux dégagent la victime à 19 h. Selon la presse, le responsable d'exploitation, qui intervenait dans le silo avec un autre salarié, serait monté sur un tas de céréales en mouvement avant d'être enseveli. L'inspection du travail et la gendarmerie effectuent des enquêtes pour déterminer les circonstances et causes de l'accident.



**N°37484 - 10/11/2009 - FRANCE - 29 - GOUZEC**

*A01.46 - Élevage de porcs*

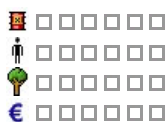
Dans un élevage de porcs, un silo métallique de 35 m de haut contenant 1 200 t de maïs s'incline vers 12h30 après la rupture de tôles situées à sa base et menace de s'effondrer sur la station d'épuration de l'exploitation et sur une seconde cellule contenant 600 t de blé. Alerté par l'exploitante qui a entendu un grand bruit, les pompiers mettent en place un périmètre de sécurité et ouvre la trappe au bas du silo pour commencer sa vidange. Des camions de pompage d'entreprises privées sont acheminés sur le site. Vers 19 h, la cellule qui est inclinée à 20°, cesse de s'affaisser. L'intervention des pompiers s'achève le 11/11 vers 17 h ; la fin de la vidange est effectuée par le personnel de la porcherie. Le silo implanté sur le site en août 2008 avait été rempli de maïs le matin même jusqu'à 12 h ; le constructeur s'est rendu sur place. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine du sinistre ; un affaissement du sol, ramolli par la pluie, est une hypothèse émise par la presse.



**N°37443 - 04/11/2009 - FRANCE - 36 - SAINT-CHARTIER**

*A01.50 - Culture et élevage associés*

Un feu se déclare vers 13 h dans un bâtiment agricole abritant 100 t de paille, 350 t de blé ainsi que du matériel agricole et se propage à un stockage extérieur de 100 t de paille. Les pompiers protègent un hangar voisin abritant 50 t d'ammonitrate en big-bag et un silo aérien. Ils maîtrisent le sinistre à l'aide de 8 lances après 2h30 d'intervention, puis déblaient les lieux jusqu'au lendemain 11h30.



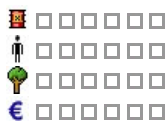
**N°37426 - 02/11/2009 - FRANCE - 91 - GRIGNY**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un échauffement est détecté par la silothermométrie vers 12 h dans une cellule métallique à fond plat d'une hauteur et d'un diamètre de 12 m contenant 680 t de maïs ; la température mesurée est de 80 °C. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 50 m autour du silo situé à proximité de 2 stockages d'hydrocarbures classés SEVESO et l'accès routier à la zone est contrôlé. L'exploitant du dépôt de GPL interrompt ses transports de gaz et enclenche le dispositif fixe de refroidissement des wagons stationnés sur la voie interne de son site.

Un tapis de mousse est mis en place sur les grains et un inertage à l'azote est effectué à partir de 20h15. Un suivi de la température est réalisé toutes les 30 min. Le lendemain vers 7h30, les valeurs oscillent entre 75 et 90 °C. Deux orifices de 20 cm de côté sont découpés dans la paroi de la cellule à 5 m de haut, afin d'extraire le maïs par gravité sous protection de 2 lances à débit variable, dont une pour refroidir les céréales extraites ; la vidange s'effectue à un débit de 30 m³/h. En fin de matinée, les 2 trouées ne permettent plus d'extraire le grain dont le niveau dans le stockage est devenu trop bas. Les secours redoutant l'effondrement de la cellule en raison du phénomène de "voûte" et des trous dans la paroi, mettent en place un périmètre de sécurité de 30 m autour de la capacité. Vers 17h30, après avis du constructeur et d'experts, 2 nouveaux orifices sont percés afin de reprendre l'extraction du maïs ; l'écoulement par gravité s'interrompt vers 20h30 et une surveillance est maintenue durant la nuit. La vidange avec une vis d'extraction recommence le 04/11 vers 13 h mais les pompiers doivent éteindre une reprise de combustion vers 20 h. Le dépotage des céréales et l'intervention des secours s'achèvent le 5/11 dans la journée. Selon l'exploitant, un échauffement au niveau du moteur de la vis racleuse, situé au centre de la cellule, pourrait être à l'origine du sinistre ; il aurait été mis et maintenu en fonctionnement par erreur, 2 jours plus tôt, en voulant mettre en marche le moteur d'un autre silo.

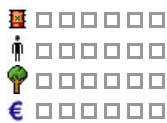
A la suite de l'accident, l'exploitant prévoit plusieurs mesures : identification des cellules à proximité des sectionneurs électriques et des vis de vidange, remise en conformité des installations électriques et vérification du calibrage des fusibles sur les vis racleuses ainsi que du réglage des relais thermiques, remplacement progressif des moteurs situés dans les cellules métalliques par des appareils ATEX, augmentation de la fréquence de lecture de la thermométrie (2 fois par semaine), contrôle visuel des moteurs des vis lors de chaque vacuité des capacités, rédaction d'un POI avec les pompiers et amélioration de la ressource en eau du site. L'exploitant étudie également : la mise en place d'un arrêt automatique des vis racleuses après 2 h de fonctionnement et de témoins de marche dans le bureau du silo ainsi qu'une procédure de vidange des cellules métalliques en cas d'incident.



**N°37257 - 24/10/2009 - FRANCE - 02 - LANDIFAY-ET-BERTAIGNEMONT**

*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*

Dans un élevage de bovins, un feu se déclare vers 5h30 dans un séchoir de 25 t de maïs situé dans un bâtiment agricole de 1 700 m² abritant également des silos à grains (2 000 t). Les pompiers mettent en place une protection incendie alimentée par une réserve d'eau de 500 m³ et vidange le séchoir. L'intervention des secours s'achève à 8h30.



**N°37153 - 08/10/2009 - FRANCE - 63 - ENNEZAT**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers 7 h sur un filtre à manches d'un silo de céréales et se propage à un boisseau de 40 m³ contenant 10 m³ de poussières et situé à 36 m de hauteur au niveau de la tour de manutention. Les énergies sont coupées et les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 100 m. Les pompiers éteignent l'incendie du dépoussiéreur avec une lance à débit variable, épandent de la mousse dans le boisseau à poussières puis vidangent la capacité par plusieurs orifices 15 min plus tard ; aucun effet voûte ou tassement n'est signalé. L'intervention des secours s'achève vers 12h30. En début d'après-midi, les pompiers effectuent une ronde ainsi que des contrôles d'explosimétrie, de température et de monoxyde de carbone (CO) qui ne révèlent aucune anomalie. Un frottement de la vis de transfert des poussières à la sortie du filtre avec un support de manche décroché serait à l'origine du sinistre. La presse s'est rendue sur les lieux.



**N°37136 - 01/10/2009 - FRANCE - 44 - FAY-DE-BRETAGNE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

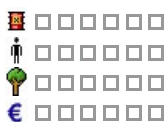
Un feu émettant une importante fumée se déclare vers 21 h dans un séchoir de 70 t de maïs d'un silo de céréales. Les secours évacuent les occupants de 2 habitations et ceux de 2 autres maisons doivent se confiner ; la circulation routière sur la D16 est interrompue. Les pompiers mettent en place un tapis de mousse en haut du séchoir et effectuent des trouées dans le bardage pour vidanger l'installation de séchage. L'incendie est éteint le lendemain vers 15 h et les riverains évacués regagnent leur domicile ; un tiers des grains a été endommagé. L'intervention des secours s'achève le 03/10 après une dernière ronde qui ne révèle ni foyer visible ni point chaud à la caméra thermique. Un élu et la presse se sont rendus sur les lieux.



**N°37061 - 25/09/2009 - FRANCE - 01 - AMBRONAY**

*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*

Un feu se déclare dans la matinée au bas d'un séchoir à grains d'un silo. Les pompiers mettent en œuvre 1 lance à débit variable pour maîtriser le sinistre et effectuent des reconnaissances avec une caméra thermique. L'intervention des secours s'achève vers 12 h.



**N°36904 - 03/09/2009 - FRANCE - 44 - NANTES**

*H52.24 - Manutention*

Dans un silo portuaire, un feu se déclare vers 11h15 dans une cellule de 40 m de haut contenant 1 100 t de blé à la suite de travaux par points chauds (chalumeau) effectués par une entreprise extérieure. Des flammes et un dégagement de fumées sont visibles en tête de cellule. Le POI est déclenché et 20 employés sont évacués ; un périmètre de sécurité de 90 m est délimité ; la rue est barrée par la police, le trafic fluvial est arrêté et 2 navires céréaliers qui étaient amarrés au quai sont éloignés. Les pompiers mettent en place un tapis de mousse sur le grain puis, à partir de 16h30, la capacité est vidangée à 80 t/h sous protection de 2 lances incendie; le blé récupéré par 2 camions est stocké sur le site. Vers 18h30, un départ de feu en partie supérieure d'une cellule voisine de 1 400 t de blé est maîtrisé avec une lance à débit variable. La circulation dans la rue est rétablie vers 21 h. Durant la nuit, les pompiers maintiennent sur le site un dispositif d'intervention et un suivi de la température dans la seconde cellule est effectuée. L'intervention des secours s'achève le 04/09 dans la matinée et l'entreprise reprend partiellement son activité à 13h30 ; une surveillance des lieux est assurée par le personnel pendant le week-end. Le 09/09 des mesures de température, de concentration en oxygène et monoxyde de carbone sont effectuées dans la cellule où le sinistre s'était propagé ; les valeurs de CO mesurées (entre 17 et 19 ppm) résultent d'une légère fermentation due aux eaux d'extinction. De nombreuses difficultés ont été rencontrées durant cette intervention : les points chauds au sommet de la cellule étaient difficilement visibles et accessibles (intervention du Grimp), le réseau de sondes relevant la température interne est tombé en panne 1 h après le début de l'intervention (réparé le lendemain), la propagation à la 2ème cellule a surpris les pompiers qui ne disposaient pas de plan précis et sa base trop près du quai ne permettait pas un dépotage similaire à celui de la 1ère cellule. Finalement, une faible quantité de blé sera perdue. Selon la presse, un chalumeau resté allumé lors des travaux serait à l'origine du départ de feu.



**N°36702 - 24/08/2009 - FRANCE - 03 - SAINT-GERMAIN-DE-SALLES**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Dans une entreprise de fabrication d'aliments pour animaux, un feu couvant est constaté vers 6h30 dans une cellule métallique contenant 3 t de sous-produits de céréales (grains déclassés, écorces,...), lors d'un contrôle des stocks par un opérateur. Le POI est déclenché, les secours publics sont alertés et les employés du site sont évacués. Les pompiers arrosent l'intérieur du silo par le haut puis vidangent le produit après percement d'une ouverture dans la tôle de la capacité. L'intervention des secours s'achève vers 10 h et l'activité du site reprend progressivement dans la matinée. L'enquête effectuée par l'exploitant ne révèle aucune anomalie ou échauffement sur les appareils de manutention de l'unité ; un auto-échauffement du produit pourrait être à l'origine du sinistre.



**N°36659 - 06/08/2009 - FRANCE - 10 - JESSAINS**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu est détecté vers 15 h dans une galerie technique supérieure (L = 32 m, l = 5 m, H = 3 m) d'un silo de blé et d'orge comportant 24 cellules de stockage de 900 t (3 branches de 8 cellules en béton sur 2 rangées), durant des travaux par une entreprise extérieure. Les sous-traitants aperçoivent de la fumée se dégager de l'une des grilles de décompression des cellules situées sur les parois verticales de la galerie, essaient sans succès de maîtriser le sinistre avec 3 extincteurs puis donnent l'alerte. Le responsable du silo met les installations en sécurité et appelle les pompiers. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 300 m et la ligne ferroviaire Paris-Bâle à proximité est coupée par précaution pendant une trentaine de minutes. Des points chauds sont détectés avec une caméra thermique dans 7 cellules de céréales pleines. Les pompiers maîtrisent le sinistre dans la galerie avec de la mousse. Vers 21 h, un tapis de mousse de 80 cm est également mis en place au-dessus des grains dans 8 capacités, par des trappes de visite. Une cellule non-impactée de 300 t est vidangée afin de "transiler" ci-nécessaire les céréales. Durant la nuit, la combustion de poussières collées sur les plafonds des cellules et sur les parois en partie haute perdure, mais le risque de propagation du feu dans le grain est écarté. Les pompiers maintiennent des effectifs sur le site pour assurer une surveillance et entretenir le tapis de mousse ; leur intervention s'achève le 07/08, 27 h après le début de l'incendie. Le personnel du silo effectue des relevés réguliers de température avec une caméra thermique durant tout le week-end. L'éclairage électrique, des chemins de câbles, les sondes thermométriques et les capteurs de remplissage des cellules sont détruits. En l'absence de thermométrie et en raison du risque de fermentation dû à la mise en oeuvre de la mousse d'extinction dans les capacités, l'exploitant vidange les 6 600 tonnes de grains impactés en une dizaine de jours.

L'emploi d'une disqueuse pour couper les boulons grippés de 2 capotages à la base d'un extracteur est à l'origine des points chauds ayant enflammé des poussières durant ces travaux d'étanchéité en haut des cellules. Un plan de prévention et un permis de feu avaient été établis mais l'analyse des risques s'est révélée insuffisante. L'exploitant prévoit de remplacer les grilles d'aération des cellules par des tôles pleines sous 2 mois. Des modifications similaires sont également prévues sur 2 autres sites de la société pour des silos présentant la même configuration.



**N°36666 - 02/08/2009 - FRANCE - 03 - GANNAT**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers 3 h sur des bottes de paille protégées par une bâche en polyuréthane, servant de "murs" à un stockage extérieur temporaire de 600 t de blé. Ces "murs" de 20 m de long ont une hauteur de 2 m (2 bottes de paille) et des big-bags dont un de chaux vive sont utilisés pour les soutenir ponctuellement. Alertés par un patrouilleur sur l'autoroute, les pompiers maîtrisent le sinistre puis mettent en place une surveillance jusqu'à 10 h ; l'exploitant l'assure ensuite jusqu'en fin d'après-midi. Outre des bottes de paille et la bâche de protection, quelques tonnes de blé sont détruites. Selon l'exploitant, un acte de malveillance ou une réaction exothermique de la chaux vive du big-bag à la suite des fortes précipitations survenues la veille, pourrait être à l'origine du sinistre. L'inspection des installations classées informe de l'accident les coopératives régionales exploitant des silos et préconise les règles suivantes : éloigner ce type de stockage des bâtiments, éviter l'utilisation de matières combustibles (paille, palettes en bois,...), si possible ne pas couvrir ces stocks, s'assurer que les équipements de manutention (sauterelles) ne peuvent créer un amorçage en zone ATEX, vérifier que les conclusions de l'étude de dangers de l'établissement ne sont pas remises en cause, effectuer l'information de la préfecture prévue par la réglementation et informer si besoin, les services de secours de l'existence du stockage temporaire.

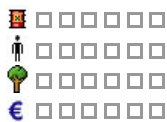


**N°36642 - 31/07/2009 - FRANCE - 13 - MARSEILLE**

*C10.61 - Travail des grains*

Un débordement de 50 t de farine se produit durant la nuit dans un silo d'une meunerie, lors du redémarrage des installations. L'alimentation électrique du site avait été interrompue à la suite d'un incendie de forêt dans la région marseillaise et le rétablissement du courant provoque le déversement de farine depuis le haut des cellules à proximité de la tour d'élévation jusqu'au bas du silo.

A 5 h, les employés qui nettoient les installations découvrent un feu couvant au niveau d'un moteur électrique situé en partie haute. Les secours redoutant une explosion mettent en place un périmètre de sécurité et évacuent 33 personnes ; le sinistre est maîtrisé avec 2 extincteurs. L'intervention des pompiers s'achève à 9h25 après contrôle de l'absence de point chaud avec une caméra thermique. Un dérèglement de l'automate qui gère l'alimentation des cellules (farine dirigée vers des capacités pleines) est à l'origine de l'épandage.



**N°36616 - 25/07/2009 - FRANCE - 39 - CHAMPAGNOLE**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Un feu couvant est détecté vers 15h30 dans un silo de 12 m<sup>3</sup> d'une entreprise de fabrication d'aliments pour animaux. Apercevant une épaisse fumée, un passant donne l'alerte. Les pompiers établissent 2 lances à débit variable en protection puis vidangent avec des pelles et un engin de levage 8 t d'orge contenues dans la capacité. Des mesures de température avec une caméra thermique sont régulièrement effectuées. L'intervention des secours s'achève à 18 h. Une ronde de surveillance est effectuée vers 20 h.

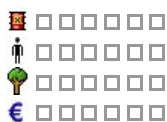


**N°36564 - 14/07/2009 - FRANCE - 60 - ABANCOURT**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Dans une usine de fabrication d'aliments pour le bétail, un feu se déclare vers 22h30 dans un silo de 200 m<sup>3</sup> contenant 55 t de tourteaux de colza. L'incendie se propage à 3 silos voisins de 80 m<sup>3</sup>, 22 m<sup>3</sup> et 25 m<sup>3</sup> contenant respectivement 5 t de tourteaux de lin, 13 t de résidus de lin et 16 t de blé. Alertée par le gardien du site, la quarantaine de pompiers mobilisés maîtrise le sinistre vers 4 h avec 4 lances à débit variable puis une surveillance des lieux est maintenue en place pour éteindre une éventuelle reprise de feu. L'intervention des secours s'achève à 8h30. Les 4 silos sont détruits ainsi qu'une partie de la toiture (plaques translucides et fibrociment) et de la charpente métallique du bâtiment abritant les silos. Sept autres capacités sont gravement endommagées ; la structure en bois et métal a été brûlée. La majorité des eaux d'extinction s'est déversée dans le réseau d'eaux pluviales de l'établissement via un déboureur déshuileur puis s'est écoulée dans le milieu naturel ; 17 m<sup>3</sup> d'eaux collectées dans le sous-sol du bâtiment sont éliminés par une entreprise spécialisée.

La gendarmerie et la compagnie d'assurance effectuent des enquêtes pour déterminer l'origine du sinistre. L'inspection des installations classées propose au préfet la consignation d'une somme de 90 000 euros répondant du montant des travaux de mise en conformité des installations électriques du site. L'exploitant doit également établir en concertation avec les pompiers un plan d'intervention en cas de sinistre et mettre en conformité son établissement avec la réglementation sur la foudre.



**N°36330 - 22/06/2009 - FRANCE - 67 - BEINHEIM**

*C10.62 - Fabrication de produits amylicés*

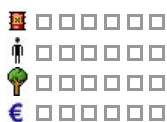
Dans une usine de fabrication de produits amylicés, un feu se déclare à 7h50 sur un extracteur en partie haute d'un silo métallique de 20 m de haut et d'une capacité de 2 000 t contenant 800 t de maïs. Le POI est déclenché ; les secours publics sont alertés, les équipements électriques sont consignés et 2 canons à eau sont mis en place (extinction / refroidissement). Les pompiers internes éteignent l'incendie à l'arrivée des 1er pompiers publics (8h20). La reconnaissance effectuée avec une caméra thermique ayant montré la présence de points chauds dans la cellule de maïs, le silo est progressivement vidé sous surveillance (durée estimée à 20 h) et de l'eau est pulvérisée lors du soutirage ; le grain extrait est trempé avant utilisation dans le process de fabrication. L'intervention des pompiers s'achève à 15 h après une nouvelle recherche de points chauds qui se révèle négative. L'exploitant effectue une enquête pour déterminer l'origine de l'accident (défaillance mécanique, électrique ? ...). Il prévoit également une vérification des 7 extracteurs identiques implantés sur le site et une information des autres établissements de la société.



**N°36292 - 17/06/2009 - FRANCE - 81 - LAVAU**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Une explosion de poussières suivie d'un feu se produit à 16h10 sur le filtre à manches d'un élévateur dans la tour de manutention d'un silo. Les installations sont arrêtées et les secours alertés. Les pompiers arrivés sur le site à 16h30 éteignent l'incendie en 2 h avec 3 lances à débit variable de 250 l/min dont 1 sur échelle, puis mettent en place une surveillance des lieux ; leur intervention s'achève à 23 h. Aucun blessé n'est à déplorer. Les événements d'explosion situés sur le filtre se sont ouverts normalement et le bardage métallique de la tour de manutention n'a pas subi de dommage. Les dégâts matériels sont évalués à 0,218 Meuros. Le frottement répété des godets sur le carter de l'élévateur à la suite du déport de la sangle est à l'origine du point chaud ayant entraîné la déflagration dans l'installation de dépeussierage. A la suite de l'accident, des contrôleurs de déport de sangles sont mis en place sur les élévateurs.



**N°36219 - 26/05/2009 - FRANCE - 79 - LOUZY**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Dans une usine d'aliments pour animaux, un feu se déclare à 12h50 au niveau du refroidisseur d'une ligne de granulation au rez-de-chaussée de l'établissement. Des chauffeurs qui chargeaient leurs camions au 1er étage, détectent de la fumée à la sortie de la cheminée d'évacuation d'air et alertent à 13 h l'opérateur d'usine qui est occupé au débouillage d'une presse à granuler. Celui-ci constate que le local où se trouvent les refroidisseurs est complètement enfumé. A 13h15, la fumée s'est propagée dans les locaux techniques activant la détection incendie et déclenchant le système d'extinction à l'argon. Les pompiers arrivent à 13h20, mettent en place un périmètre de sécurité, coupent l'électricité dans la cellule électrique (départ usine) mais estiment qu'il n'est pas nécessaire de couper l'alimentation en gaz. Ils éteignent l'incendie à l'aide d'une lance, font une reconnaissance et détectent 3 points chauds dans le refroidisseur à l'aide d'une caméra infrarouge. Ils évacuent le produit et l'arrosent. Ils démontent les manches de filtration pour écarter tout risque de reprise du feu et ventilent le bâtiment. L'intervention s'achève à 15h30. Un élu se rend sur place. Un employé est examiné par un infirmier et reste sur place. Suite à cet incendie la production est totalement interrompue, sans chômage technique, pendant 36 h ; elle reprend sur 2 des 3 lignes puis complètement le 10/06/09.

Une particule incandescente a été introduite dans le refroidisseur, dont la trappe était ouverte, alors qu'un opérateur se chargeait du débouillage de la presse située à proximité. L'important débit d'air du refroidisseur, 15 000 m³/h, a favorisé le départ du feu.

Suite à cet événement, l'exploitant :

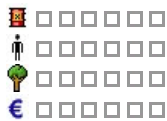
- débriefe avec les employés, améliore les procédures et les diffuse (distribution et affichage) plus largement qu'auparavant,
- met en place une sonde de température dans le conduit d'évacuation d'air avec mise en place d'un seuil d'alerte couplé à un arrêt immédiat du refroidisseur,
- met en place une sécurité sur la trappe de liaison presse-refroidisseur pour que le conduit du refroidisseur soit fermé lors du débouillage de la presse,
- débriefe avec les pompiers pour analyser les aspects positifs et les points à améliorer pour faciliter l'intervention,
- partage le retour d'expérience de cet événement avec les autres entreprises du groupe,
- mémorise les numéros d'urgence dans le téléphone de service pour améliorer le déclenchement de l'alerte,
- rédige une procédure pour prévenir les services administratifs,
- examine la protection des chemins de câbles à proximité des sources potentielles d'incendie,
- prévoit un exercice grandeur nature d'un départ de feu sur le silo.



**N°36196 - 12/05/2009 - FRANCE - 13 - MARSEILLE**

*H52.10 - Entreposage et stockage*

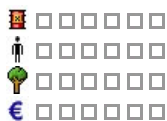
Un feu de poussières de blé se déclare à 22h15 dans un silo céréalier. Les pompiers éteignent l'incendie à 23 h. Des étincelles durant des travaux de découpage lors du remplacement d'un transporteur à chaîne sont à l'origine du sinistre.



**N°36184 - 11/05/2009 - FRANCE - 28 - GAS**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un échauffement est constaté vers 13h30 dans une cellule de 329 t de tournesol d'un silo d'une coopérative agricole. Les pompiers épandent un tapis de mousse sur les grains, vidangent la cellule par le haut et par le bas et surveillent la température avec une caméra thermique. L'intervention des secours s'achève le lendemain à 13h20.



**N°36147 - 28/04/2009 - FRANCE - 63 - THIERS**

*C10.61 - Travail des grains*

Dans une usine de production de céréales de petit déjeuner, une élévation de température est détectée vers 18 h au niveau du cône de vidange d'un silo vertical en résine de déchets de corn flakes de 22 m de haut et 4 m de diamètre. A la suite d'essais infructueux pour vider le silo, les pompiers sont appelés le lendemain et refroidissent le silo mais à 8 h une nouvelle montée en température se produit puis un incendie se déclare. Les secours mesurent 100 % de la LIE en partie basse du silo et 5 % en partie haute. Ils établissent un périmètre de sécurité de 100 m et évacuent les 40 employés présents. L'inspection des installations classées est informée. Les pompiers répandent un tapis de mousse sur la partie haute et effectuent des trouées dans le cône de vidange. Les bouches d'égout sont bouchées pour éviter le déversement d'eau d'extinction d'incendie dans le réseau. Le 30/04 à 6 h, le silo est vidé mais 3 m³ de céréales carbonisées et solidifiées à 70 °C ne peuvent être extraites. Les pompiers déblaient les lieux jusqu'à 14 h puis font des reconnaissances jusqu'au lendemain à 12h. Le silo est détruit (30 000 euros), 3 heures de production sont perdues et les frais de nettoyage s'élèvent à 4 000 euros.

Le silo sert à stocker les déchets secs alimentaires provenant de la production et est alimenté par une vis et un élévateur commandé manuellement à partir d'une trémie où les déchets sont entreposés par les opérateurs. La vidange précédente s'est déroulée le 26/04 puis le silo a été progressivement rempli sans qu'aucun incident n'ait été signalé. L'examen du silo montre une trace de départ de feu en partie haute du silo, qui a pu ensuite migrer vers le bas lors de la dernière vidange. Selon l'exploitant, aucune cause matérielle ne semblerait être à l'origine de l'introduction d'un point chaud dans le silo (pas de fuite permettant l'entrée d'eau et la possibilité de fermentation et d'autocombustion, pas d'échauffement dû à des causes mécaniques). Il envisage plutôt la possibilité d'introduction de déchets humides ou incandescents dans la trémie de réception des déchets puis leur envoi dans le silo.

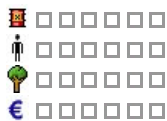
Par la suite, l'exploitant établit une procédure de limitation de l'accès au silo, informe et forme le personnel et met en place une rampe d'extinction interne au gaz ainsi qu'une grille sur la trémie afin d'empêcher l'introduction de blocs compacts.



**N°35988 - 19/03/2009 - FRANCE - 62 - LESTREM**

*C10.62 - Fabrication de produits amyliacés*

Une explosion se produit à 9h25 dans une des 6 cellules métalliques d'un silo, remplie d'une tonne d'amidon de maïs. Aucun blessé n'est à déplorer et les dégâts matériels sont mineurs (manches de filtration calcinées) ; les événements situés en partie supérieure de la virole de la capacité se sont ouverts. Lors de la déflagration, la cellule d'un volume de 200 m<sup>3</sup> (contenance 110 t) était simultanément en phase de vidage vers l'enceinte voisine et de remplissage depuis le transport pneumatique du circuit broyage. Selon l'exploitant, une décharge électrostatique entre la boule en inox du dispositif de mesure de niveau manuelle, en position haute lors des faits, et le toit de la cellule est à l'origine de l'allumage d'un nuage d'amidon en suspension ; la boule suspendue à une corde en nylon non-conductrice était isolée et s'est chargée lors du remplissage de la capacité. A la suite de l'accident, la cellule est nettoyée, le caisson de filtration est remplacé, les événements sont remis en état et les dispositifs de mesure de niveau manuelle des 6 capacités sont remplacés par des sondes analogiques.



**N°36409 - 06/03/2009 - FRANCE - 60 - ABANCOURT**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Dans la matinée, un feu couvant avec dégagement de fumée est constaté sur 40 t de pellets stockées dans un silo plat à structure métallique de 10 m de long, 8 m de large et 9 m de haut d'une entreprise de fabrication d'aliments pour animaux. Le sinistre est maîtrisé par les pompiers aidés par du personnel d'une entreprise extérieure ; une ouverture est créée dans la paroi du silo et les pellets sont évacués à l'aide d'une pelle mécanique. Selon l'exploitant, une infiltration d'eau de pluie le long de la paroi exposée au vent aurait entraîné la fermentation des produits à l'origine de la combustion ; il prévoit de mettre en place une double paroi sur la face exposée, afin de supprimer les infiltrations.



**N°36069 - 10/02/2009 - FRANCE - 91 - CORBEIL-ESSONNES**

*C10.61 - Travail des grains*

Une combustion sans flamme de poussières de blé se produit au niveau d'une bande transporteuse, dans la galerie technique souterraine de transfert des grains entre les silos de stockage et le moulin. L'alerte est donnée vers 7h30 par un opérateur qui a senti une odeur anormale. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 2 h, après avoir localisé le foyer dans la galerie enfumée avec une caméra thermique ; aucun blessé n'est à déplorer. Un accident identique s'était déjà produit 8 jours plus tôt sur le même transporteur à bande (ARIA 35885). Selon l'exploitant, le grippage d'un roulement serait à l'origine de l'échauffement du rouleau qui a provoqué la combustion de la poussière, malgré le nettoyage effectué à la suite du précédent incident. L'empoussièrerie proviendrait principalement de fines pellicules de son, correspondant aux péricarpes des grains de blé ; l'utilisation de mouilleurs intensifs aurait entraîné la séparation des péricarpes, phénomène jusque là inconnu de l'exploitant.

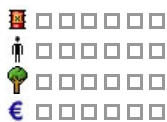
L'inspection des installations classées rappelle à l'entreprise les dispositions réglementaires en matière de valeur limite d'empoussièrerie dans les silos. L'exploitant prévoit de remplacer d'ici la mi-mars tous les rouleaux de la bande transporteuse et met en place une maintenance préventive de ce matériel de manutention, avec une fréquence de remplacement de 2 ans pour les rouleaux inférieurs et 3 ans pour les rouleaux supérieurs. Le processus de nettoyage du grain avant transfert dans le moulin doit également être modifié avant septembre 2009 ; le montant des travaux s'élève à 75 Keuros.



**N°35826 - 02/02/2009 - FRANCE - 22 - LOUDEAC**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

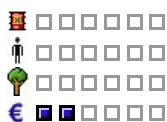
Une explosion de poussières se produit vers 14h15 dans une cellule de 10 m<sup>3</sup> d'une entreprise de fabrication d'aliments pour bétail lors de son remplissage avec de l'inuline pulvérulente (sucre de chicorée) à partir d'un big-bag. Un opérateur grièvement brûlé est hospitalisé ; des dalles de plafond sont soulevées et légèrement déplacées et des plaques translucides du bardage extérieur du bâtiment sont brisées dans un rayon d'une quinzaine de mètres du silo. Les effets thermiques de la déflagration ont caramélisé de l'inuline au niveau des fourches soutenant le big-bag, provoqués la fonte partielle des sacheries plastiques et l'inflammation de quelques emballages en papier aux alentours. Les pompiers effectuent des recherches de points chauds avec une caméra thermique, qui se révèle négatives. L'exploitant vidange la capacité. Dans l'attente des conclusions des experts mandatés pour trouver l'origine de l'accident, le remplissage des cellules de produits organiques est suspendu. Selon les premiers éléments de l'enquête, un phénomène électrostatique pourrait être à l'origine de l'explosion.



**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 révèlera que l'empoussièrerie 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. Un accident de même nature se reproduira 8 jours plus tard (ARIA 36069).



**N°36034 - 24/01/2009 - FRANCE - 51 - FAUX-VESIGNEUL**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

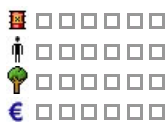
Un riverain d'un silo de 10 700 m<sup>3</sup> comportant 3 cellules dont 2 en béton, alerte le responsable régional de la société gérante, vers 8 h, de l'effondrement de la cellule métallique contenant 2 600 t de blé. L'exploitant se rend sur place pour constater les dommages et sécuriser les lieux autour de l'installation et des céréales répandues. Lors de sa visite du 28/01, l'inspection des installations classées constate l'absence de risque pour les autres structures de l'établissement, la cellule effondrée étant indépendante et isolée sur le site ; aucune trace de corrosion sur la capacité n'est visible. L'inspection propose au préfet de rappeler à l'exploitant : ses obligations en matière de déclaration d'accidents et de permis de démolir avant déconstruction du reste de la cellule ainsi que la nécessité de déposer un dossier de modification conforme au code de l'environnement en cas de reconstruction d'un nouveau stockage. Les céréales sont récupérées et dirigées vers d'autres établissements de la société ; la vidange de la cellule s'achève le 30/01 et celle-ci est ferrailée la semaine suivante. Les dommages matériels sont évalués à 500 keuros. Une expertise est effectuée en liaison avec l'assureur et le constructeur ; la rupture d'un poteau latéral de soutien de la cellule serait à l'origine de l'accident.



**N°35741 - 17/01/2009 - FRANCE - 79 - FAYE-SUR-ARDIN**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

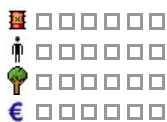
Un feu se déclare à 13h10 en partie supérieure d'un séchoir de 25 m de haut et d'une capacité de 70 t, contenant 20 t de maïs. Les services de l'électricité interrompent l'alimentation en énergie du site. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 3 lances dont 1 sur échelle en fin d'après-midi, puis vidangent le séchoir et pompent les eaux d'extinction dans le sous-sol du silo avec un hydrojecteur ; la température des céréales dans les cellules a été suivie par la silothermométrie. L'intervention des secours s'achève vers 19h30. Des rondes de surveillance sont effectuées durant la nuit. Le maire et la gendarmerie se sont rendus sur les lieux.



**N°35730 - 13/01/2009 - FRANCE - 47 - NERAC**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

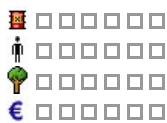
Un feu se déclare vers 6h30 dans un silo de 100 m<sup>3</sup> de graines de betterave d'une entreprise de production de semences ; 30 personnes sont évacuées. Les pompiers maîtrisent le sinistre par vidange du silo et extinction avec des lances à débit variable. L'intervention des secours s'achève vers 11 h.



**N°35731 - 13/01/2009 - FRANCE - 05 - LAZER**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers 7h30 dans un séchoir à maïs d'un silo d'une coopérative agricole. Les pompiers éteignent l'incendie et vidangent le séchoir. L'intervention des secours s'achève vers 11 h. Selon la presse, des grains secs coincés dans la colonne de séchage seraient à l'origine du sinistre. Aucune victime n'est à déplorer. L'activité de l'établissement n'a pas été interrompue durant l'intervention des secours.



**N°37577 - 09/01/2009 - FRANCE - 02 - ETREUX**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers 20 h dans un séchoir de maïs d'un silo d'une coopérative agricole. Les pompiers maîtrisent le sinistre et vidangent les céréales de l'installation. Le séchoir arrêté et vidé à la mi-décembre pour les fêtes de fin d'année, avait été remis en service le jour même pour achever le séchage des derniers maïs de la campagne, livrés au cours de la 1ère semaine de janvier. Des difficultés de fonctionnement avaient été constatées : mauvaise alimentation avec les grains humides et gelés, difficultés d'extraction du maïs sec. L'incendie est resté circonscrit au séchoir mais ce dernier est gravement endommagé.



**N°35187 - 08/01/2009 - FRANCE - 80 - FEUQUIERES-EN-VIMEU**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu de poussières se déclare à 13h45 au niveau d'un boisseau vide en béton dans un silo céréalier. Les secours sont alertés et le chef de silo interrompt le fonctionnement du séchoir de blé et les énergies associées. Les pompiers éteignent l'incendie en 1 h avec une lance à eau de 250 l/min. Aucune victime n'est à déplorer. La toiture surmontant le boisseau est partiellement détruit (plaques fibrociment éclatées) ainsi que la sonde de niveau et son câblage électrique ; les dégâts sont estimés à 5 000 euros.

Le boisseau sinistré était inutilisé depuis 18 mois et avait été nettoyé. Selon l'exploitant, un court-circuit sur l'alimentation électrique en 220 volts de la sonde de niveau, âgée de plus de 20 ans, serait à l'origine du départ de feu ; la présence d'une fine couche de poussières et de matériaux combustibles (plaques translucides, bois...) a entretenu l'incendie. A la suite du sinistre, l'exploitant prévoit d'utiliser des matériaux incombustibles pour la prolongation des parois verticales de la capacité jusqu'à la toiture et d'installer une sonde alimentée en basse tension.





**N°35704 - 08/01/2009 - FRANCE - 56 - GUIDEL**

*C10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche*

Un départ de feu se produit vers 8 h dans le local des supprimeurs farine, en aval des silos de farine, d'une boulangerie industrielle ; 20 employés sont évacués. Le personnel de l'usine éteint l'incendie avant l'arrivée des secours ; 30 employés sont en chômage technique pour 2 jours. Aucune conséquence sur l'environnement n'est relevée. Le local supprimeurs étant coupe-feu, il n'y a pas d'impact sur l'outil de production, ni sur les installations de réfrigération mettant en oeuvre ammoniac (NH3) et frigorigènes chloro-fluorés.

En sortie de silo, la farine passe par un filtre, un dépresseur puis un bloc silencieux. Selon l'exploitant, une fuite dans le filtre a causé une accumulation de farine dans le dépresseur réduisant le débit d'air en sortie et provoquant une augmentation de la température de l'air puis un départ de feu des matières isolantes du silencieux. Le mauvais fonctionnement de 2 éléments de sécurité en amont du dépresseur : un vacuostat et une vanne de décharge, a permis cet incident. L'exploitant intègre le contrôle de ces équipements à la ronde quotidienne de maintenance et de vérification.



**N°35508 - 09/12/2008 - FRANCE - 56 - PLUVIGNER**

*A01.61 - Activités de soutien aux cultures*

Dans un silo céréalier, un feu se déclare vers 1 h dans un séchoir de 22 m de haut contenant 80 t de maïs. Les pompiers mettent en oeuvre 1 lance à débit variable et vidangent le grain de la colonne de séchage. L'intervention des secours publics s'achève vers 5 h mais une ronde de surveillance est prévue vers 9h30. Un résidu de 2 m<sup>3</sup> de céréales qui continuait à se consumer dans le séchoir est évacué par l'exploitant dans la matinée. L'activité de l'établissement redémarre avec la seconde installation de séchage du site. Vers 11 h, les pompiers effectuent un contrôle avec une caméra thermique qui révèle l'absence de point chaud ; l'ensemble des alvéoles de l'installation a été nettoyé par le personnel de l'établissement.



**N°35482 - 01/12/2008 - FRANCE - 80 - PERONNE**

*A01.61 - Activités de soutien aux cultures*

Un feu se déclare vers 19h30 à 20 m de haut dans une trémie d'un silo à blé comportant 4 cellules de 750 t chacune. L'exploitant circonscrit le sinistre avant l'arrivée des secours publics. Des fumées persistant au niveau de l'élévateur à godets, les pompiers noient la gaine de celui-ci avec de l'eau dopée puis effectuent des recherches de points chauds avec une caméra thermique ; l'eau d'extinction est pompée dans le sous-sol du silo. L'installation est mise en sécurité par l'exploitant ; les 2 000 t de céréales stockées dans le silo n'ont pas été affectées par le sinistre. L'intervention des secours s'achève à 23h30. Aucune mesure de chômage technique n'est prévue.



**N°36650 - 24/11/2008 - FRANCE - 79 - SAINT-VARENT**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Le responsable d'un silo, à son arrivée sur le site à 7h30, constate la mise en sécurité (fermeture des trappes pour empêcher les entrées d'air) du séchoir qui était à l'arrêt, et de la fumée qui s'en échappe. Les pompiers arrivés sur le site 15 min plus tard maîtrisent le sinistre vers 16 h. Aucun blessé n'est à déplorer et les dégâts matériels sont circonscrits à la partie haute du séchoir. Selon l'exploitant, une surchauffe locale de céréales bloquées dans la colonne de séchage du fait du taux important d'humidité et des impuretés des maïs de la récolte de l'année, serait à l'origine du sinistre.

A la suite de l'accident, plusieurs mesures sont prévues : transfert d'alarme sur 3 personnes afin d'avertir d'un incident sur le séchoir lors de l'absence du personnel, mise en place d'un réseau d'extinction sous pression avec rampes de pulvérisation à l'intérieur du séchoir, installation de plaques thermofusibles en partie haute pour l'évacuation des fumées, mise en place d'une trappe guillotine à la sortie du tuyau d'alimentation en grain humide du transporteur à chaîne du séchoir pour limiter les risques de propagation d'un incendie au silo et installation d'un obturateur sur le réseau pour contenir les eaux d'extinction sur le site. L'exploitant prévoit également de rédiger des procédures d'intervention précisant la méthodologie à mettre en oeuvre en fonction du type d'incendie et rappelle aux responsables des autres sites de la société des règles de bonnes pratiques concernant la conduite des séchoirs notamment leur nettoyage.



**N°38387 - 14/11/2008 - FRANCE - 35 - TORCE**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

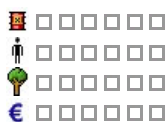
Un feu se déclare vers 19h15 dans un silo d'une entreprise de fabrication d'aliments pour animaux. Une quarantaine de pompiers et une douzaine de véhicules incendie sont mobilisés pour maîtriser le sinistre. Aucun blessé n'est à déplorer.



**N°35436 - 13/11/2008 - FRANCE - 32 - SEISSAN**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Dans un silo d'une coopérative agricole, un feu se déclare dans l'après-midi sur un séchoir de 25 m de haut contenant 60 t de maïs. Durant leur intervention, les pompiers découpent le bardage métallique pour accéder au plus près du séchoir et sont confrontés à des problèmes de ressources en eau. Les eaux d'extinction se sont écoulées dans le ruisseau bordant le site mais aucune pollution n'a été signalée.

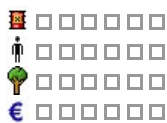


**N°35407 - 30/10/2008 - FRANCE - 79 - LA CRECHE**

*H52.10 - Entreposage et stockage*

Un feu se déclare vers 14 h dans le séchoir d'un silo contenant 50 t de tournesol, lors de sa mise en fonctionnement. L'installation de séchage est aussitôt arrêtée, les alimentations en gaz et en électricité sont interrompues et les secours publics sont alertés. Les pompiers localisent le foyer avec une caméra thermique dans la partie haute du séchoir et mettent en oeuvre des lances à eau dans les volets d'extraction de l'air usé afin de maîtriser le sinistre. Vers 17 h, la combustion perdurant, les secours déversent de la mousse dans les 2 cheminées d'air supérieures situées de part et d'autre du grain, depuis les nacelles de 2 grandes échelles. Une trouée sur la face avant du séchoir est effectuée afin d'extraire le tournesol brûlé avec un engin de manutention puis le séchoir est vidangé. L'intervention des pompiers s'achève vers minuit. Une surveillance est mise en place durant la nuit. Les dégâts matériels sont mineurs (quelques câbles électriques liés à la thermométrie et tôle découpée à remplacer) ; les 25 t de tournesol en séchage et les 25 t en attente souillées par les eaux d'extinction sont éliminées dans un centre de compostage. Selon l'exploitant, un échauffement des grains dû à la fermentation d'un stock trop humide serait à l'origine du sinistre.

A la suite de l'accident, plusieurs mesures sont prises : mise en place de 2 trappes de vidange à ouverture rapide et d'une plate-forme de réception du grain permettant de l'évacuer avec un chariot automoteur, déplacement et prolongement de l'échelle extérieur jusqu'au sommet du séchoir, augmentation du nombre de capteurs de température dans les zones sensibles (3 sondes / m<sup>2</sup>) et amélioration de la détection (2 seuils d'alarme, fonctionnement et arrêt), mise en place d'un réseau de pulvérisation d'eau intégré au séchoir et création de 4 orifices en partie supérieure des caissons d'air afin de pouvoir injecter de la mousse.



**N°35410 - 29/10/2008 - FRANCE - 05 - GAP**

*A01.61 - Activités de soutien aux cultures*

Un feu se déclare vers 8 h dans un boisseau tampon d'un silo d'une coopérative agricole. Les pompiers éteignent l'incendie avec 1 lance à débit variable sur échelle puis les grains sont aspirés par une entreprise extérieure. L'intervention des secours s'achève à 13 h.



**N°35583 - 29/10/2008 - FRANCE - 02 - SAINT-QUENTIN**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Alerté par une odeur anormale, le personnel d'un silo constate vers 7h30 un départ de feu dans un séchoir contenant 40 t de maïs. Les alimentations en gaz et en électricité sont interrompues et les secours sont appelés. Les pompiers arrivés sur les lieux à 7h45 mettent en place par précaution des lances à incendie durant la vidange du séchoir. L'incendie est éteint à 9 h ; la colonne d'air usé dans laquelle des sons consumés ont été trouvés est nettoyée avec une lance pour éviter toute reprise de combustion. L'intervention des pompiers s'achève à 12h30 après une période de surveillance. L'exploitant envisage 2 hypothèses quant à l'origine du sinistre : la surchauffe d'une motte de maïs bloquée dans la colonne de grains ou l'inflammation de sons de maïs. Le constructeur remet le séchoir en état et effectue une enquête pour déterminer les causes du départ de feu.



**N°35381 - 21/10/2008 - FRANCE - 33 - LA REOLE**

*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*

Un feu de tournesol se déclare vers 8h30 dans un séchoir contigu à 2 cellules verticales d'un silo, contenant respectivement 4 000 t et 1 500 t. Un périmètre de sécurité est mis en place et l'alimentation électrique du secteur est interrompue ; 10 employés d'une entreprise voisine sont en chômage technique. Les pompiers mettent en oeuvre 5 lances alimentées sur un point d'eau naturel, pour refroidir le séchoir et éteindre l'incendie. Le feu, maîtrisé le lendemain en début de matinée, est éteint vers 12h30. L'intervention des secours s'achève à 14h30 après un contrôle d'absence de point chaud avec une caméra thermique. Le séchoir est vidangé et démolit à partir de la fin d'après-midi.



**N°35363 - 19/10/2008 - FRANCE - 24 - VERTEILLAC**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers midi en partie supérieure d'un séchoir de tournesol dans un silo d'une coopérative agricole. Un périmètre de sécurité est mis en place et la circulation routière sur la RD 708 est interrompue. Les secours mettent en oeuvre 4 lances à débit variable dont une sur échelle pour maîtriser le sinistre et éviter sa propagation aux cellules de stockage. Le séchoir est vidangé manuellement par les employés et les pompiers. Le feu est éteint dans la soirée et une surveillance des lieux est mise en place durant la nuit. L'intervention des secours s'achève le lendemain à 10 h.



**N°35331 - 13/10/2008 - FRANCE - 59 - SANTES**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Dans un silo, un feu de poussières se déclare vers 16 h à l'extérieur d'une cellule de 16,5 m de diamètre et 40 m de haut contenant 3 500 t d'orge, à la suite de travaux d'étanchéité effectués sur cette capacité par un sous-traitant ; un plan de prévention, un permis de travail et un permis de feu avaient été établis. Ce départ de feu détecté par la surveillance mise en place pour l'intervention est maîtrisé par le personnel. La mesure de température du grain dans la cellule et la dernière ronde effectuée à 18 h ne révèlent pas d'anomalie.

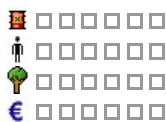
Une reprise de feu est détectée le lendemain à 6 h au cours d'une ronde et les secours publics sont alertés. Les pompiers munis d'ARI démontent des tôles afin de visualiser la surface du grain dans la cellule, récupèrent les matières incandescentes tombées dans la capacité puis mettent en place des bâches de protection pour maîtriser les poussières se consumant au-dessus de la cellule. Un camion-citerne d'azote est mobilisé par précaution en vue d'un éventuel inertage. Le feu est éteint vers 14 h ; durant l'intervention des secours, des valeurs entre 10 et 50 ppm de CO ont été mesurées. Une surveillance des lieux est maintenue sur place ; 2 nouveaux points chauds seront éteints par les pompiers vers 17 h, après dégarnissage et mise en place de bâches de protection. Une surveillance conjointe du site est assurée durant la nuit par les pompiers et le personnel de l'établissement. L'intervention des secours s'achève le lendemain en fin de matinée.



**N°35284 - 03/10/2008 - FRANCE - 37 - L'ILE-BOUCHARD**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Dans un silo, un feu vers 20 h en partie supérieure d'un séchoir contenant 50 t de tourne-sol se propage à des toitures adjacentes. Une explosion de poussières est redoutée. La gendarmerie met en place un périmètre de sécurité de 300 m ; 5 employés et 5 habitants d'un pavillon situé à 100 m sont évacués. Les 70 pompiers mobilisés, qui rencontrent des difficultés d'accès en partie haute et basse du séchoir en raison de l'intensité du foyer, mettent en oeuvre des lances à eau et à mousse, dont certaines sur échelles, pour maîtriser le sinistre et protéger un réservoir de propane de 60 m<sup>3</sup> implanté à 80 m de l'incendie. Un pompage dans la VIENNE située à 900 m est établi ; la circulation sur la RD 19 est interrompue pour permettre le passage des tuyaux d'alimentation en eau. Les eaux d'extinction aspirées dans les sous-sols du silo sont rejetées dans le réseau d'eaux pluviales de la commune ; les analyses effectuées par les pompiers d'une cellule mobile d'intervention chimique (CMIC) ne révèlent pas de pollution particulière de ces effluents. L'incendie est finalement maîtrisé le lendemain dans la matinée. La vidange par gravité du contenu du séchoir débute à 12 h et s'achève en début de soirée. Les secours et l'exploitant effectuent des rondes de surveillance durant la nuit. Un pompier a été légèrement blessé durant l'intervention ; aucun chômage technique n'est prévu mais le séchoir est détruit. La presse audiovisuelle s'est rendue sur les lieux.



**N°35283 - 04/09/2008 - FRANCE - 80 - SALEUX**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Une combustion se produit vers 22h30 dans la chambre à poussières de 40 m<sup>3</sup> d'un silo de céréales. Cette enceinte, accolée à la tour de manutention, est alimentée par 2 vis en auges depuis le filtre à manches et le nettoyeur. L'employé qui constate le dégagement de fumées alerte les secours et le responsable du site. Après ouverture du local, les pompiers arrosent le foyer situé près de la porte puis 250 l de poussières sont extraits avec un chariot de manutention à godet ; l'équivalent d'un seau était en braises. Le départ de feu est maîtrisé vers 23h30.

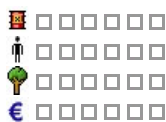
Durant l'après-midi, la chambre avait été partiellement vidée de 10 m<sup>3</sup> de poussières dans le cadre de l'exploitation normale du site. L'enquête effectuée par l'exploitant n'a pas permis de déterminer l'origine du sinistre : les moteurs des vis sont à l'extérieur du local, les roulements situés à l'intérieur sont en bon état et les points de chute des vis sont situés à l'extrémité opposée du départ de feu ; le pot d'échappement du chariot qui ne peut pénétrer dans l'enceinte qu'en marche avant, sans possibilité de tourner, se situe également du côté opposé au départ de feu. Le lendemain la chambre à poussières est vidée en totalité.



**N°35027 - 19/08/2008 - FRANCE - 45 - SAINT-HILAIRE-SUR-PUISEAUX**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un épandage de 2 100 t de blé et 1 000 t de maïs se produit vers 13h30 à la suite de la rupture des parois d'un silo palplanche de 14 900 m<sup>3</sup>, construit en 1989, et comportant 6 cellules carrées (4 x 3 000 m<sup>3</sup> + 2 x 1 400 m<sup>3</sup>) ainsi que 2 boisseaux de 66 m<sup>3</sup>. Le déversement de grains ensevelit partiellement un réservoir de propane de 95 m<sup>3</sup> situé à une quinzaine de mètres du silo et alimentant le séchoir de céréales, provoquant la rupture d'une canalisation et une fuite de GPL par effet domino. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité (150 x 300 m) et interrompent la fuite en fermant la vanne en amont immédiat de la zone de rupture. Le propriétaire du réservoir le met en sécurité par vidange et brûlage du gaz à la torche ; débutée vers 18 h, l'intervention s'achève le lendemain à 5 h. Aucun blessé n'est à déplorer. Un arrêté préfectoral d'urgence prescrit des mesures pour sécuriser le site et notamment l'arrêt de l'activité, la clôture et la surveillance des lieux, la vidange des céréales du silo ainsi qu'un contrôle de son état ; la remise en service du silo est subordonnée à une décision préfectorale.



**N°35051 - 17/06/2008 - FRANCE - 10 - ARCIS-SUR-AUBE**

*C11.06 - Fabrication de malt*

Le personnel d'une malterie constate vers 14h qu'une légère fumée se dégage d'une cellule de blé d'un silo. Les installations de manutention sont arrêtées, le site est évacué et les pompiers sont alertés. Les procédures internes de gestion de crise et la recherche d'azote sont déclenchées ; un suivi de la température de la cellule de 350 m<sup>3</sup> est effectué. L'intervention pour maîtriser le sinistre débute vers minuit avec le déversement de mousse haut foisonnement en tête de la capacité afin de recouvrir le grain et l'inertage de la cellule par le bas ; sa vidange par un système de vis vers l'extérieur commence vers 5 h et se poursuit durant la matinée. Au cours de l'intervention, la température de la cellule a été suivie puis, après vidange, une vérification des circuits du grain a été effectuée pour s'assurer de l'absence de point chaud. La situation redevient normale en début d'après-midi soit 25 h après le déclenchement de l'alerte ; 50 t de blé sont endommagées.

L'emploi d'un chalumeau par un sous-traitant durant des travaux d'étanchéité sur la couverture du silo, est à l'origine du sinistre ; un permis de feu avait été délivré. A la suite de l'accident, l'exploitant rappelle à l'entreprise extérieure les consignes de sécurité et prévoit de développer auprès des sous-traitants, la communication sur les risques liés aux interventions sur les installations. L'accident est également évoqué en interne, au sein du groupe industriel, afin de rappeler l'importance d'une bonne maîtrise de ce type d'interventions.

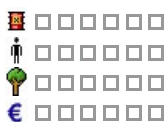


**N°34671 - 03/06/2008 - FRANCE - 35 - MONTAUBAN**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Un feu se déclare vers 18h30 dans un séchoir de 100 t de soja d'un silo d'une coopérative agricole ; 90 pompiers sont mobilisés pour maîtriser le sinistre et protéger la tour de manutention et 2 cellules voisines. L'incendie est éteint le lendemain vers 14 h après enlèvement d'une partie du bardage du séchoir et ouverture des trappes supérieures pour inonder la masse en combustion. Une surveillance est mise en place durant le reste de l'après-midi. L'intervention des secours s'achève vers 21h30.

L'installation de séchage est démolie. Un nouveau séchoir d'une capacité de 180 t de grains humides est mis en place ; il est muni de trappes de vidange rapide et d'un système d'extinction automatique comportant 4 rampes d'arrosage.



**N°34597 - 23/05/2008 - FRANCE - 59 - PROUVY**

*C11.06 - Fabrication de malt*

Dans une malterie, un feu se déclare vers 12h40 dans une installation de production de granulés pour l'alimentation animale. Le malteur avait démarré la presse à 12h10. Après avoir entendu une montée en intensité de la presse, il coupe la vis d'alimentation de poussières. En effet, malgré le rinçage de la presse, certains trous de la filière restent régulièrement obstrués durant la nuit. Il acquitte le défaut, contrôle les installations et, entendant la presse fonctionner, rejoint directement son poste. A 12h37, la température dans le refroidisseur dépasse la température maximale habituelle de 50 °C et augmente rapidement. A 12h42, la presse est arrêtée sur défaut de surchauffe dans le refroidisseur à air pulsé.

Un opérateur entend l'alerte incendie, constate de la fumée au 5ème étage (presse) et des flammes au 4ème (refroidisseur). Il lance l'alerte et appelle les pompiers. Le personnel est évacué. Deux opérateurs coupent l'alimentation électrique de la presse et y pulvérisent de l'agent extincteur, 2 autres tentent sans y parvenir d'éteindre le feu dans le refroidisseur avec des extincteurs. Vers 13 h, les pompiers installent un pompage de l'eau dans le canal de l'Escaut. Un opérateur coupe la puissance, puis le poste électrique du silo de malt. Les secours maîtrisent le feu. Le courant est rétabli à 15h50 et l'exploitant informe l'inspection des IC 10 min plus tard. Face au risque d'explosion, les secours utilisent un foisonneur pour épandre de la mousse en surface du boisseau à poussières qui est ensuite vidé à la pelle. Aucun point chaud n'est constaté. Les secours quittent les lieux vers 18 h. Des rondes sont effectuées durant 2 jours. Le refroidisseur est détruit. S'agissant d'une activité annexe, les pertes financières sont minimales. L'inspection des IC se rend sur place le 26/05. L'unité redémarre le 29/05.

L'incendie serait dû à l'arrivée dans le refroidisseur de granulés à une température anormalement élevée, l'air pulsé ayant favorisé le départ de feu. La presse est démontée et nettoyée ; un jeu de roulement défectueux au niveau de l'arbre du moteur aurait pu provoquer l'échauffement amplifié par un défaut de graissage. L'arbre est changé, graissé et la procédure de maintenance est renforcée. Par ailleurs, l'exploitant vérifie la mise en arrêt du circuit suite au déclenchement de l'alarme incendie, relie les alarmes au système de transmission des alertes, asservit l'ouverture du portail de l'usine pour faciliter l'accès des secours, vérifie le temps de rinçage en semi-automatique de la presse, réduit les seuils de température pour arrêt et alertes, installe un système de vérification du graissage automatique du roulement de l'arbre de la presse et met en place une "bouche d'extinction" au refroidisseur reliée à un extincteur. Un accident de ce type s'était déjà produit mais l'exploitant n'avait pas mis en oeuvre les mesures de prévention adéquates.



**N°34544 - 02/05/2008 - FRANCE - 64 - LESCAR**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers 16h30 dans une capacité de stockage de rafle de maïs d'un silo céréalier. Les pompiers éteignent l'incendie à 17h30 puis inondent la capacité d'un volume de 3 m³. Des rondes de surveillance sont effectuées par l'exploitant.



**N°34422 - 04/04/2008 - FRANCE - 59 - DUNKERQUE**

*C10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche*

Dans une boulangerie industrielle, un feu se déclare à 11h55 sur un camion dépotant de la farine vers un silo. Le responsable technique arrête ses installations de chauffage au gaz et de réfrigération à l'ammoniac, puis alerte les secours. L'incendie se propage à la citerne mobile qui explose à 12h15, jetant au sol le chauffeur du camion et 2 employés jusqu'à 10 m de distance. Des débris projetés transpercent la porte du compartiment S2. 20 employés sont évacués. Les flammes lèchent le silo en aluminium (aucun dommage visible, léger noircissement). Les pompiers maîtrisent les flammes en 30 min avec 3 lances. Ils vérifient la salle des machines, les événements du silo et la concentration en CO dans les locaux à l'arrière du silo sans détecter d'anomalie. L'ensemble routier et le silo sont refroidis jusqu'à 15 h, puis le camion est éloigné vers 16h30. Le site reprend ses activités vers 17 h avec surveillance en production au niveau des pétrins de la qualité de la farine (couleur, odeur). A partir de 18 h, l'exploitant vidange le compartiment S2 qui a été le plus exposé au rayonnement thermique et dont la température est revenue à la normale. Impropres à la consommation humaine, les 24 t de farine évacuées seront dirigées vers l'alimentation animale. Le compartiment S3 est également vidangé (33 t de farine). Les pompiers surveillent le site durant la nuit, puis quittent les lieux au matin. Pris de malaise suite au choc émotionnel, 2 employés présents dans les bureaux lors de l'explosion sont pris en charge par les secours et le médecin du travail. 2 des 3 blessés sont gardés en observation à l'hôpital pour 48 h. Aucun chômage technique n'est envisagé.

L'inspection des IC est prévenue par les services de secours publics. D'après l'exploitant, un court-circuit sur la pompe à huile hydraulique permettant de lever le vérin de la citerne serait à l'origine d'étincelles qui auraient initié un feu d'huile, de plastique et/ou de flexibles hydrauliques. Du fait des pertes hydrauliques, la citerne se rabaisse, assez rapidement selon les témoins, et son chargement est d'autant plus exposé à la chaleur. Déjà sous pression pour le dépotage, sa pression interne augmente jusqu'à ce qu'elle éclate (3 trous aux endroits chauffés par l'incendie dont un de 80 cm de diamètre). La farine expulsée s'enflamme formant une boule de feu. La personne chargée d'évacuer ses collègues en remplacement du chef d'équipe qui est blessé oublie de prendre le planning ; le double présent dans les bureaux a été nécessaire pour compter les personnes. L'exploitant prend en compte l'accompagnement psychologique des employés et prévoit de revoir les exercices d'évacuation : rappel du rôle de chacun au point de rassemblement, révision du PPI et formation du personnel. Les procédures de dépotage (positionnement, périmètre de sécurité, moyens d'extinction...) et les modalités d'intervention en cas d'incendie de véhicule sont également revues.



**N°33996 - 18/12/2007 - FRANCE - 77 - VERNEUIL-L'ETANG**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Dans un silo céréalier, un feu se déclare vers 10 h dans un box rempli au tiers de 500 m³ de poussières. Les services de l'électricité interrompent l'alimentation en énergie de l'établissement. Les pompiers vident la masse incandescente et la noient avec une lance à débit variable. Ils effectuent des trouées dans les conduites d'alimentation de la capacité et éteignent des points chauds par rinçage des conduites. L'intervention des secours s'achève vers 13 h.

-  **N°33972 - 11/12/2007 - FRANCE - 59 - BOURBOURG**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Une combustion émettant d'abondantes fumées se produit vers 18 h dans un séchoir de maïs d'un silo entraînant son arrêt automatique. Les secours interrompent la circulation sur la route départementale voisine. Les pompiers refroidissent l'extérieur du séchoir avec 1 lance à débit variable, recouvrent la colonne de maïs avec un tapis de mousse puis vidangent les 40 t de grains. Le maïs n'étant pas en phase d'ensilage il n'y avait pas de risque de propagation du sinistre aux cellules. L'intervention des secours s'achève vers 22 h. L'exploitant effectue une enquête pour déterminer l'origine de l'accident.
-  **N°33969 - 09/12/2007 - FRANCE - 29 - ROSPORDEN**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 10 h en partie centrale d'un séchoir contenant 130 t de maïs dans un silo d'une coopérative agricole. Les pompiers refroidissent la structure de l'installation et le personnel de l'établissement vidange les céréales. Après évacuation de 40 t de grains, la vidange ne peut plus s'effectuer et la structure de l'unité de séchage menace de s'effondrer. Les pompiers parviennent néanmoins à circonscrire le sinistre avec 3 lances à débit variable en fin d'après-midi et évitent la propagation de l'incendie à un second séchoir contigu contenant 100 t de maïs ; celui-ci est vidé pour être inspecté. L'incendie est définitivement éteint le lendemain après ouverture des trappes du séchoir par le constructeur. L'intervention des secours s'achève vers 21 h. Aucun blessé n'est à déplorer mais le séchoir est gravement endommagé.
-  **N°33881 - 21/11/2007 - FRANCE - 40 - AIRE-SUR-L'ADOUR**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 2h30 dans un séchoir de maïs d'un silo, à 5 m de hauteur. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 1 petite lance et par vidange des 300 t de grains contenus dans le séchoir. Aucun blessé n'est à déplorer.
-  **N°33813 - 06/11/2007 - FRANCE - 17 - NIEUL-LE-VIROUIL**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Dans un silo d'une coopérative agricole, un feu émettant une épaisse fumée noire se déclare vers 14h15 dans un séchoir à structure métallique de 40 m de haut contenant 50 t de tournesol. Alerté par le responsable du silo, les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 100 m puis de 300 m et interrompent la circulation routière sur la RD 699 ; des produits phytosanitaires sont évacués. L'explosion de gaz de combustion en partie haute du séchoir est redoutée. Les 2 employés et le directeur de l'établissement intoxiqués par les fumées sont conduits à l'hôpital. En l'absence du personnel du silo et dans l'attente d'avis de conseillers techniques externes pour définir la stratégie d'extinction, les pompiers refroidissent l'installation de séchage avec des lances à débit variable alimentées depuis un étang et effectuent des recherches avec 2 caméras thermiques pour localiser les points chauds. Le sinistre est finalement maîtrisé le lendemain après la vidange du contenu du séchoir avec des véhicules munis de pompe à vide d'une entreprise extérieure. Une surveillance est mise en place et des contrôles réguliers des points chauds sont effectués. L'intervention des secours s'achève le 11/11 après une dernière ronde des pompiers qui ne révèle plus aucune anomalie. La structure du séchoir est intacte mais la colonne de séchage est endommagée. Un bouchon ayant entraîné un dysfonctionnement de la circulation du grain serait à l'origine de l'accident.
-  **N°33730 - 16/10/2007 - FRANCE - 89 - BEAUVILLIERS**  
*A01.50 - Culture et élevage associés*  
 Un incendie détruit, à 12h30, 3 bâtiments de 400 m<sup>2</sup> ainsi que 1 200 t de fourrage et 3 silos renfermant 40 t d'aliments. Le maire et la gendarmerie se rendent sur les lieux. Les 38 pompiers, qui interviennent avec 6 lances à débit variable, évitent la propagation aux bâtiments attenants. L'intervention est de longue durée. Aucun blessé n'est à déplorer et aucun chômage technique n'est envisagé.
-  **N°33716 - 10/10/2007 - FRANCE - 60 - ESTREES-SAINT-DENIS**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 19h30 dans le tiers supérieur d'un séchoir de maïs de 50 m<sup>3</sup> d'un silo. Les alimentations en gaz et électricité sont interrompues. Les pompiers éteignent le foyer principal avec 1 lance à débit variable de 500 l/min puis effectuent des mesures d'explosimétrie avant de vidanger les 50 m<sup>3</sup> de grains de la capacité, sous protection d'une lance. Le risque de propagation du feu dans un silo plat voisin est écarté. L'intervention des secours s'achève vers minuit. Aucun blessé n'est à déplorer. L'exploitant doit fournir à l'Inspection des Installations Classées un rapport sur les causes et circonstances de l'accident et les mesures correctives envisagées pour diminuer la probabilité de renouvellement d'un tel événement.
-  **N°34115 - 03/10/2007 - FRANCE - 37 - REIGNAC-SUR-INDRE**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Une élévation anormale de température est détectée à 6h30 dans un séchoir à gaz naturel d'un silo céréalier. L'alarme sonore se déclenche et l'installation de séchage se met en sécurité (arrêt des brûleurs et fermeture des entrées et sorties de ventilation asservies à la détection). Conformément à la procédure interne d'intervention en cas d'incendie dans un séchoir, le chef de silo arrête l'alimentation en grains, ferme la vanne de gaz naturel, coupe l'électricité et alerte les secours publics ainsi qu'un responsable de sa société. Les pompiers localisent le point chaud en partie haute du séchoir avec une caméra thermique. L'installation de séchage est vidangée puis les secours et l'exploitant effectuent une visite intérieure du séchoir afin de vérifier l'absence de points chauds résiduels. Les 80 t de tournesol récupérées sont stockées dans des bennes métalliques et surveillées pendant 72 h. Les dommages matériels sont évalués à 2 000 euros. Deux entreprises extérieures interviennent sur le site pour nettoyer le séchoir et effectuer les réparations et vérifications nécessaires avant la remise en service de l'installation le lendemain. Une accumulation de poussières est à l'origine de l'accident. A la suite du sinistre, l'exploitant modifie la procédure d'intervention en cas d'incendie afin de l'adapter à chaque type de séchoir utilisé.



**N°33583 - 07/09/2007 - FRANCE - 16 - SIREUIL**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu émettant une importante fumée se déclare vers 12 h sur un séchoir de 65 t de tournesol dans un silo vertical en béton d'une coopérative agricole. Alerté par une alarme de température, le chef de silo appelle les secours publics, coupe l'alimentation en gaz de l'installation et vidange une partie des graines par une trappe de secours. Les pompiers munis d'ARI mettent en oeuvre, à différents niveaux de l'installation de séchage, des lances à débit variable de 250 l/min alimentées par la réserve d'eau de 100 m<sup>3</sup> de l'établissement et par pompage dans la rivière LA CHARENTE. Pour éteindre l'incendie, les pompiers doivent réaliser des trouées dans la façade du séchoir et utilisent une caméra thermique et un thermomètre laser pour surveiller les foyers ; ils effectuent également des reconnaissances dans le silo afin de s'assurer de l'absence de propagation de points chauds. Le lendemain dans la matinée, après extinction de l'incendie, l'exploitant vidange le séchoir puis des rondes de surveillance sont effectuées toutes les 4 h. L'intervention des secours, au cours de laquelle 1 pompier a été brûlé aux mains au 2ème degré et 3 autres plus légèrement, s'achève le 9 septembre vers 8h30. L'installation de séchage est détruite.



**N°33559 - 29/08/2007 - FRANCE - 77 - BETON-BAZOUCHES**

*A01.61 - Activités de soutien aux cultures*

Un départ de feu se produit vers 15h30 dans un séchoir de 60 t de féveroles d'un silo d'une coopérative agricole. Au cours d'une prise d'échantillons, un employé perçoit une odeur de brûlé puis constate que des poussières se consomment ; le séchoir est mis à l'arrêt et les secours publics sont alertés. Les pompiers utilisent la colonne sèche pour refroidir les structures et humecter les filtres ; les points incandescents visibles sont éteints. A 17 h, la vidange rapide du séchoir est déclenchée et les feux résiduels sont maîtrisés. L'intervention des secours s'achève à 18 h. Le blocage des grains de féveroles dans la colonne sèche est à l'origine d'un séchage localisé excessif qui a provoqué le départ de feu. Le séchoir est nettoyé et remis en service à la mi-octobre pour la campagne de maïs.



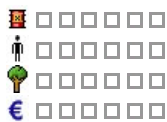
**N°33299 - 30/07/2007 - FRANCE - 42 - RENAISON**

*C10.72 - Fabrication de biscuits, biscottes et pâtisseries de conservation*

Un feu se déclare vers 2 h dans une usine de fabrication de cakes et de confiserie de 10 000 m<sup>2</sup>. La société de télésurveillance alerte le responsable de la maintenance. Une centaine de pompiers intervient avec 27 engins. Ils coupent l'alimentation en gaz et électricité, font fermer la route D9 pour s'approvisionner en eau dans un étang situé à 800 m et sont maîtres du feu à 6 h. Ils restent sur place le lendemain pour surveiller une éventuelle reprise du feu. La rétention et la station de pré-traitement pleines ne peuvent contenir les 200 m<sup>3</sup>/h d'eaux incendie qui s'écoulent hors du site dans un canal recevant les eaux pluviales de la zone d'activité se déversant dans l'OUVAN. Les secours installent un barrage filtrant de bottes de paille. L'usine est détruite à 90 %, notamment en raison de la présence importante de matériaux combustibles (sucre, farine, carton...). Les installations de réfrigération fonctionnant au R404a (mélange de fluoroéthane) sont atteintes dégageant du fluorure d'hydrogène, mais les silos de stockage de 60 m<sup>3</sup> de sucre et de farine, ainsi que les cuves d'hydrocarbures et le transformateur du site sont intacts. Aucune victime n'est à déplorer, mais 120 personnes sont en chômage technique. Le 01/08, l'organisme public de gestion et de surveillance des cours d'eau ne détecte pas d'impact immédiat sur le canal. Des filières adaptées traiteront les déblais.

Les suies et autres matériaux générés par l'incendie retombent sur des jardins et champs voisins dans un couloir de 3 km de large et de 6 à 10 km de long provoquant l'inquiétude des riverains. L'inspection des Installations Classées demande à l'exploitant de réaliser des mesures de surveillance de la qualité du milieu dans la zone susceptible d'être impactée au sud-est du site (hydrocarbures totaux, HAP, COV halogénés, métaux lourds, dioxine ...). Les résultats des analyses sur les sols et les végétaux destinés à la consommation humaine et animale sont inférieurs aux valeurs seuil, mais les eaux et les sédiments du canal sont contaminés par la dioxine, les HAP et des métaux lourds (Arsenic, Plomb et Zinc). Les résultats d'analyses réalisées en janvier 2008 montrent que la pollution du cours d'eau liée à l'incendie de l'usine est résorbée et que certains des polluants détectés précédemment font partie du bruit de fond. L'exploitant établit un plan pour évaluer l'impact de la pollution sur les sédiments et un diagnostic des milieux sur le site de production.

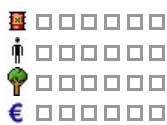
L'étude de dangers de l'établissement prévoyait le scénario d'incendie généralisé du site mais envisageait une extinction assez rapide ce qui n'a pas été le cas (15 h pour éteindre le feu). L'usine est reconstruite en lieu et place 18 mois plus tard pour un coût de 15 Meuros : l'établissement est équipé d'une détection incendie, de sprinklers et d'une rétention d'eaux d'extinction redimensionnée (840 m<sup>3</sup>). Un court circuit dans une armoire électrique datant de l'installation du site (1980) est l'origine du sinistre.



**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°33847 - 25/07/2007 - FRANCE - 86 - LE ROCHEREAU**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 16h30 dans un silo durant des travaux de réparation des installations de manutention du grain par une entreprise extérieure. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 2 lances en 2h30. L'utilisation d'une meuleuse électrique dans la fosse en pieds d'élévateurs, sans précaution suffisante, est à l'origine de l'incendie. Un plan de prévention et un permis de feu avaient été établis pour la réalisation de ces travaux. Aucun blessé n'est à déplorer ; seuls des câbles électriques sont endommagés. L'exploitant organise le lendemain matin une réunion avec le personnel du sous-traitant afin de lui rappeler les procédures à appliquer lors de travaux avec points chauds.

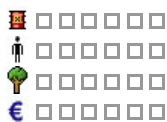


**N°33331 - 09/07/2007 - FRANCE - 77 - MOUY-SUR-SEINE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Le responsable d'un silo, alerté par une odeur suspecte, détecte vers 13h30 un échauffement dans une cellule contenant 1300 t d'orge. Afin de refroidir le grain, la décision est prise de le "transiler" dans une autre cellule avec les précautions d'usage (vitesse de transfert réduite, jet d'eau à proximité, surveillance humaine permanente, contrôle avec une caméra thermique). Le 10 juillet au matin alors que le transfert s'est déroulé durant la nuit de façon maîtrisée, une élévation de température est constatée avec la caméra thermique ; il est alors décidé de vidanger le grain par la trappe latérale et de l'évacuer avec un camion benne sur un autre site de la société. Vers 16 h, une brusque élévation de température est relevée par la silothermométrie et la caméra thermique (T = 90 °C), sur les 200 t d'orge restant à vider. Le silo est mis en sécurité, les énergies sont coupées et les secours publics sont alertés. Les pompiers refroidissent la cellule par l'extérieur et arrosent l'intérieur pour maîtriser le feu interne. Compte tenu de l'instabilité de la température (baisse et remontées successives), la cellule est inertée à l'azote par une société extérieure au cours de la nuit et remplie de mousse par les pompiers. L'injection par les ventilations inférieures s'avérant inefficace 2 carottages sont effectués dans l'enveloppe de la cellule ; ces ouvertures seront également utilisées pour extraire l'orge carbonisée. Le sinistre est finalement maîtrisé le 15 juillet dans la soirée.

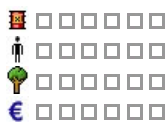
Des points chauds et des élévations de température ayant été constatés dans d'autres cellules (colza, orge), certaines sont refroidies par l'extérieur, inertées à l'azote et recouvertes d'un tapis de mousse sur le haut du stockage ; l'ensemble des capacités du silo sera vidangé durant les jours suivants.

Quatre personnes, dont 3 pompiers, sont légèrement blessées durant l'intervention des secours. Le préfet suspend l'exploitation du silo par arrêté préfectoral.



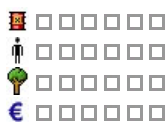
**N°33218 - 03/07/2007 - FRANCE - 47 - COULX**

*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*  
 Dans une usine de déshydratation de luzerne, un feu se déclare vers 15h50 sur une surface de 400 m<sup>2</sup> où se trouve un stockage de paille et de céréales de 40 t. Les secours maîtrisent le feu mais le risque de propagation à l'ensemble du bâtiment de 3 000 m<sup>2</sup> persiste à cause de la chaleur et de la projection d'escarbilles. En fin de journée, ils déblaient les lieux avec les moyens de l'entreprise et, au moyen d'une caméra thermique, localisent des points chauds en partie haute des silos et de la charpente métallique. A 0h50, tous les points chauds sont neutralisés et les responsables de l'usine assurent la surveillance du site. Le directeur s'est rendu sur place. 4 employés se trouvaient sur les lieux au moment de l'incendie mais aucune victime n'est à déplorer.



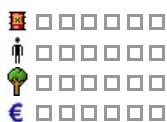
**N°33625 - 19/06/2007 - FRANCE - 17 - LE CHAY**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un départ de feu se produit vers 16 h dans la boîte de répartition au-dessus d'un nettoyeur et dans un des coudes du système d'aspiration à la suite de travaux de modifications des installations de manutention d'un silo. Le feu est rapidement maîtrisé par les secours publics ; aucun blessé ni dégât matériel ne sont à déplorer. Depuis une quinzaine de jours, 2 entreprises sous traitantes intervenaient sur le site pour remplacer un élévateur de 80t/h par un de 200t/h. Le jour de l'accident, un permis de feu avait été délivré à chacune des entreprises pour la journée. Selon l'exploitant, une particule incandescente vraisemblablement projetée lors de travaux de soudure a été entraînée lors de la remise en route de l'installation en milieu d'après-midi. A la suite de l'accident l'exploitant renforce les contrôles de fin de travaux, les plans de prévention avec les sous-traitants et poursuit la formation du personnel de l'entreprise sur les risques liés aux atmosphères explosibles.



**N°32755 - 16/02/2007 - FRANCE - 53 - LAVAL**

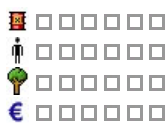
*YYY.YY - Activité indéterminée*  
 Un feu couvant se produit dans 18 t de tourteaux de tournesol stockés dans un silo de 125 t. Après reconnaissance avec une caméra thermique, les secours vidangent la cellule en 30 min sous couvert de lances incendie. Durant l'intervention et par précaution, le personnel de l'établissement est évacué et la voie ferrée proche de l'établissement est neutralisée ; un train régional (30 voyageurs) est immobilisé dans la gare de la commune. Le préfet et le maire se sont rendus sur les lieux.



**N°32653 - 26/01/2007 - FRANCE - 80 - MESNIL-SAINT-NICAISE**

*C10.62 - Fabrication de produits amyliacés*

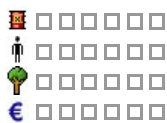
Au cours d'une ronde de surveillance, vers 22h30, des combustions lentes sont détectées (odeur de brûlé, fumée, présence de 37 ppm de CO) dans une des 8 cellules d'un silo d'une entreprise de fabrication de produits amyliacés. Six foyers sont localisés avec une caméra thermique : 3 sur la paroi à 6-8 m de hauteur et 3 au sol. Le POI est déclenché à 23h20 ; la mairie et l'inspection des installations classées sont informées. Les pompiers du site et les secours publics éteignent ces points chauds avec des extincteurs à eau puis le POI est levé (2h21). Selon l'exploitant, des dépôts résiduels de céréales sur la cloison métallique de séparation entre la cellule impliquée et une cellule adjacente ont été allumés par des travaux de découpage effectués sur cette paroi dans l'après-midi jusqu'à 15 h, avant leur arrêt par le service de sécurité de l'établissement estimant le nettoyage insuffisant. Les 2 silos avaient été vidés et nettoyés avant l'intervention débutée 3 jours auparavant ; un permis de feu avait été délivré et des rondes étaient planifiées en fin de journée, 2 h et 4 h après l'interruption des travaux. Un travail de renforcement similaire entre la cellule incriminée et une autre cellule voisine, effectué selon le même mode opératoire, s'était déroulé sans incident. L'analyse des risques préalable à l'intervention a semblé-t-il mal évalué le risque de combustion des dépôts résiduels. Avant reprise des travaux, les parois sont soigneusement nettoyées. A la suite de l'accident, l'exploitant prévoit pour les futures interventions : la validation des analyses de risques et des permis de feu par le service sécurité de l'établissement, de ne plus admettre de possibilité de combustion lente, la mise en place de rondes de surveillance sur une période de 8 h, la mise à jour des procédures "travaux" pour formaliser ces nouvelles modalités et la diffusion en interne du retour d'expérience.



**N°32490 - 21/11/2006 - FRANCE - 30 - BEAUCAIRE**

*H52.10 - Entreposage et stockage*

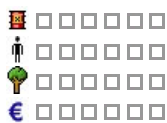
Un départ de feu se produit vers 8h30 dans un séchoir d'un silo pendant une phase d'essai de remise en marche, 5 jours après un premier incendie (ARIA n° 32488). L'opérateur qui sent une odeur de brûlé puis constate la présence de flammes d'une vingtaine de cm, coupe aussitôt les arrivées d'air et de gaz et ouvre les trappes inférieures du séchoir pour vider les grains de sorgho. Les pompiers arrivés 15 min plus tard arrosent les céréales incandescentes déversées au sol. L'incendie est éteint en moins d'1 h puis les pompiers vérifient l'absence de points chauds résiduels avec une caméra thermique. Leur intervention s'achève vers 11h. Plusieurs alvéoles du séchoir sont endommagées ainsi que les sondes de contrôle de température. Lors du 1er sinistre, l'exploitant avait suspecté des dépôts de poussières d'être à l'origine de l'incendie ; il avait prévu d'optimiser le nettoyage et le contrôle de propreté avant démarrage de l'installation. Compte tenu de ce second accident, l'exploitant engage de nouvelles investigations en liaison avec le fabricant, afin de déterminer les causes précises des sinistres. Un rapport sur les causes et moyens à mettre en oeuvre pour diminuer la probabilité de renouvellement de tels incendies doit être adressé à l'inspection des installations classées.



**N°32488 - 16/11/2006 - FRANCE - 30 - BEAUCAIRE**

*H52.10 - Entreposage et stockage*

Un départ de feu se produit vers 7 h dans un séchoir contenant 20 t de sorgho, implanté à proximité des 3 silos céréaliers d'une coopérative. La détection de température du séchoir arrête aussitôt les brûleurs. L'opérateur coupe les arrivées d'air et de gaz puis ouvre les trappes inférieures de l'appareil pour vider le grain en combustion. Les pompiers arrivés sur le site vers 7h45 arrosent les céréales incandescentes déversées au sol. Les dommages matériels sont limités du fait de la détection précoce du sinistre ; plusieurs alvéoles doivent néanmoins être remplacées. Un nouveau départ de feu se produira 5 jours plus tard dans ce séchoir pendant une phase d'essai de remise en marche (ARIA n° 32490). Lors du 1er incendie, des dépôts de poussières dans les alvéoles du séchoir, pourtant nettoyées la veille, avaient été suspectés d'être à l'origine du départ de feu au niveau du brûleur bas ; il avait été prévu d'optimiser le nettoyage et la vérification de l'absence de poussières avant démarrage de l'installation. Compte tenu du second accident, l'exploitant engagera de nouvelles investigations en liaison avec le fabricant, afin de déterminer les causes précises des sinistres.



**N°32457 - 03/11/2006 - FRANCE - 72 - LUCHE-PRINGE**

*A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses*

Dans un silo céréalier, un feu se déclare vers 14 h sur un séchoir contenant 18 t de maïs. Les pompiers, malgré des difficultés d'accès, maîtrisent le sinistre en vidant le séchoir sous la protection de 2 lances puis effectuent des recherches de points chauds avec une caméra thermique. Le personnel du site nettoie le séchoir. L'intervention des secours s'achève vers 15h30.



**N°32361 - 12/10/2006 - FRANCE - 45 - SARAN**

*C10.20 - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques*

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





**N°32410 - 09/10/2006 - FRANCE - 11 - PEZENS**

*A01.61 - Activités de soutien aux cultures*

Vers 9 h, une cellule métallique de 1 000 t de blé d'un silo de 4 500 t se rompt sur toute sa hauteur provoquant le déversement des grains sur la route communale jouxtant le site de la coopérative. La capacité éventrée présente des risques d'effondrement et les 2 cellules identiques à la cellule accidentée situées de part et d'autre de celle-ci sont déformées à la suite de contraintes mécaniques dues aux installations de manutention reliées à la tour de manutention. Le portail de l'établissement est détruit. Un couple de riverains, dont l'habitation est implantée à 10 m de l'une des cellules, est évacué pour la nuit et la circulation routière est interrompue durant 2,5 jours pour permettre la mise en sécurité des installations et l'évacuation des céréales sur un autre site de l'entreprise. Ces travaux nécessitent l'utilisation d'une grue télescopique pour maintenir le toit de la cellule éventrée et l'emploi d'un aspirateur à grains de 60 t/h pour la récupération du blé. L'inspection des installations classées effectuée en enquête. Les 2 cellules déformées, contenant respectivement 570 et 520 t de blé, sont munies d'un renforcement circulaire à leur base (câble) par contre la capacité accidentée ne dispose d'aucun renfort particulier. L'aspect visuel extérieur des 3 cellules met en évidence la vétusté des structures qui auraient été installées dans les années 1963 - 1965 selon l'exploitant. L'accident est consécutif à la rupture des boulons d'assemblage verticaux entre 2 panneaux de la virole de la cellule.



**N°32332 - 07/10/2006 - FRANCE - 63 - ENNEZAT**

*A01.61 - Activités de soutien aux cultures*

Un silo de 1 000 t de maïs s'effondre et menace une seconde cellule contiguë. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité autour des 10 autres capacités de stockage de l'établissement. Les pompiers découpent la jupe du silo effondré et vident les 2 cellules.



**N°32301 - 24/09/2006 - FRANCE - 47 - MEZIN**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers 9 h dans un silo métallique de 27 m de haut contenant 60 t de maïs. Les pompiers sous ARI vidangent la cellule de stockage par le bas avec un aspirateur à grains et l'arrosent par jet diffusé en partie haute. Le foyer situé à une hauteur de 20 m est éteint en fin de matinée. L'intervention des secours s'achève vers 16h30 après une ronde de surveillance qui ne révèle aucune anomalie.



**N°32292 - 22/09/2006 - FRANCE - 16 - TUSSON**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un feu se déclare vers 18 h dans un séchoir de tournesol d'un silo d'une coopérative agricole. L'incendie émet une importante fumée. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 1 grosse lance et 3 lances à débit variable. Aucune victime n'est à déplorer. L'intervention des secours s'achève le lendemain vers 7 h.



**N°39130 - 15/09/2006 - FRANCE - 51 - ANGLURE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Une cellule d'un silo métallique d'une coopérative agricole se rompt et s'effondre vers 1h45, provoquant le déversement de 1 300 t de blé dans l'enceinte de l'établissement jusqu'à 20 m de la capacité. Le silo mis en service en 2 000 se compose de 8 cellules (2 rangées de 4) d'un volume unitaire de 1 721 m³ et de 24 m de haut. Les parois des cellules sont constituées de tôles ondulées assemblées par boulons, ces viroles étant renforcées par des profilés verticaux extérieurs en acier également boulonnés. Chacune des rangées est surmontée d'une galerie supérieure abritant un transporteur à chaîne alimentant en grains les capacités ; cette galerie s'est pliée au niveau de la cellule contiguë à celle endommagée. Aucun blessé n'est à déplorer, le personnel n'était pas présent. Le site est sécurisé ; l'évacuation des grains du silo et le démontage de la cellule effondrée s'achèvent 3 semaines plus tard.

Des expertises sont effectuées pour déterminer les causes de l'accident (déchirures primaire et secondaires). La rupture initiale est localisée le long des files de boulonnage en partie basse de la cellule à proximité de 2 trous d'homme superposés. Les experts établissent que des contraintes excessives dans la zone d'assemblage proche de ces trous sont à l'origine de cette rupture. La superposition de ces orifices sur une même cellule est défavorable pour la répartition des efforts et le boulonnage de la plaque de renfort ne permet pas une transmission efficace des efforts. Un bureau spécialisé en construction métallique propose des solutions de consolidation pour les zones de trappes et le renforcement d'une partie des assemblages des 5 cellules métalliques non-affectées par l'effondrement, afin de permettre leur remplissage à 75 % dans un 1er temps. Des renforcements complémentaires sont nécessaires pour une utilisation à 100 % des capacités. La cellule effondrée et les 2 autres endommagées par l'accident sont reconstruites.



**N°32602 - 06/09/2006 - FRANCE - 16 - CHARMANT**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

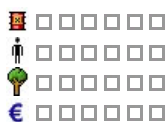
Vers 11 h, un employé de maintenance d'un silo comportant 16 cellules aperçoit de la fumée qui s'échappe des installations et alerte les secours. Pour des raisons de sécurité, les 13 salariés de l'établissement sont évacués. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 2 petites lances. Un échauffement au niveau d'un élévateur est à l'origine du feu qui s'était propagé au filtre à poussières situé entre le 6ème et 7ème étage de la tour de manutention de 60 m de haut. La collecte de tournesol est temporairement suspendue.



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

*C10.61 - Travail des grains*

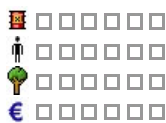
Un feu se déclare vers 11 h dans une cellule de 1 000 m³ contenant 200 t de riz. Les pompiers circonscrivent le sinistre avec 2 lances à débit variable dont une à mousse, après avoir percé 2 ouvertures dans la toiture du silo. Ils mettent ensuite en place une surveillance des lieux. L'exploitant vidange la cellule les jours suivants.



**N°32043 - 31/07/2006 - FRANCE - 51 - AUVE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Dans un silo céréalier comprenant 24 cellules de 500 t et 12 de 150 t, une combustion lente est constatée vers 9h45 sur 5 t d'orge accidentellement répandue sur un moteur électrique situé sous l'une des cellules. L'alimentation électrique du site est interrompue et les secours sont alertés. Les pompiers maîtrisent le sinistre en évacuant les grains déversés ; leur intervention se termine vers 12h30. Le personnel de l'entreprise achève le nettoyage complet de la zone impliquée dans l'après-midi.



**N°32060 - 21/07/2006 - FRANCE - 44 - SAINT-NAZAIRE**

*C10.41 - Fabrication d'huiles et graisses*

Un auto-échauffement se produit dans une cellule métallique fermée contenant 550 tonnes de tourteaux de tournesol sous forme de pellets (sous-produit aggloméré et sec) dans un silo vertical d'une usine de fabrication d'huile végétale. Un inertage à l'azote est effectué. L'échauffement semblant maîtrisé une vidange de la cellule est programmée 4 jours plus tard. Lors de cette opération, une combustion des tourteaux est découverte. La vidange est interrompue, de l'azote est injecté par le bas de la cellule et du dioxyde de carbone dans le ciel de la capacité. L'inspection des installations classées, informées le lendemain (26 juillet), demande à l'exploitant d'avertir les services de secours et d'incendie et de mettre en oeuvre les mesures de précautions prévues dans le guide de l'état de l'art sur les silos. Après une visite effectuée le 27 juillet, l'inspection demande également : l'établissement d'un protocole d'intervention avant toutes opérations sur la cellule, la délimitation d'un périmètre de sécurité pour les intervenants et une vigilance renforcée sur le suivi des tourteaux extraits qui pourraient se réactiver. Les tentatives de vidange effectuées durant les 8 jours suivants sont vaines en raison soit du colmatage du produit, soit d'une reprise de la combustion ; 250 t de tourteaux restent à extraire. La vidange complète de la cellule sera finalement achevée le 6 octobre.



**N°31880 - 12/06/2006 - FRANCE - 69 - BESSEY**

*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*

Vers 17h, les gendarmes et les agents du conseil supérieur de la pêche constatent une mortalité de 1 000 poissons sur un plan d'eau, réceptacle d'eaux pluviales. Le lendemain vers 13h15, l'inspection des installations classées se rend sur le site d'une entreprise voisine du plan d'eau spécialisée dans la fabrication d'aliments pour animaux où des bâtiments sont en cours de démolition. Des employés de la société de TP effectuant en sous-traitance la démolition des bâtiments depuis le 7 juin, indiquent que plusieurs silos de céréales n'étaient pas complètement vides au moment de leur destruction. Ces opérations générant des émissions de poussières, un arrosage a été réalisé entraînant des particules de céréales dans le réseau d'eaux pluviales. De plus, l'inspection constate la présence à même le sol d'une sorte de mélasse très sombre et odorante. Des traces nettes d'écoulement de cette mélasse jusqu'au réseau d'eaux pluviales sont visibles. Ce réseau rejoint un réservoir dont le trop plein alimente le plan d'eau. Des restes de mélasse sont également constatés dans les végétaux du réservoir au niveau du débouché de l'émissaire. Ce plan d'eau n'a pas vocation d'activité de pêche mais de nombreux poissons y vivent.

Les travaux de démolition des bâtiments sont suspendus et le site est isolé du réseau public d'assainissement et d'eaux pluviales. Les produits présents susceptibles d'entraîner une pollution des eaux ou une contamination des sols sont récupérés et évacués, les terres souillées par la mélasse sont curées, les aires bétonnées sont nettoyées par une pompe hydrocureuse, des boudins sont disposés dans les bouches d'évacuation des eaux au niveau du site et des merlons en terre sont mis en place pour éviter l'évacuation des eaux pluviales du site. De plus, l'entrée du bassin est nettoyée et l'eau de celui-ci a été pompée pour abaisser le niveau pour éviter qu'elle ne soit évacuée vers un bassin privé en cas d'orage et ne le pollue.



**N°31785 - 12/05/2006 - FRANCE - 05 - GAP**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*


Dans un silo agricole, un feu se déclare en partie basse d'une cellule A de 20 m de haut contenant 90 t de grains de tournesol. Le silo possède 3 autres cellules B, C et D abritant 54 t de luzerne, 53 t de pois et 69 t de betteraves. Les pompiers décident de vidanger, sous contrôle d'une caméra thermique, la cellule par sa partie basse mais cette dernière s'enflamme entièrement au milieu de l'opération. 2 pompiers sont légèrement blessés, souffrant respectivement de brûlures aux mains et de coups de chaleur. L'important rayonnement thermique menace la cellule de luzerne mitoyenne. La police met en place un périmètre de sécurité et les services de l'électricité coupent l'alimentation du site. Les pompiers mettent en oeuvre 1 lance en protection, vidangent les cellules C et D, refroidissent les cellules A et B à l'aide de lances canon, recouvrent le tournesol d'un tapis de mousse, effectuent des reconnaissances au moyen de la caméra thermique et vidangent finalement les cellules A et B.





**N°31739 - 09/05/2006 - FRANCE - 51 - BAZANCOURT**


*C10.62 - Fabrication de produits amylicés*


Un feu se déclare au niveau de la batterie de chauffe d'un sécheur d'amidon d'une usine de fabrication de produits amylicés. La sécurité de température haute et le capteur d'étincelles de l'installation déclenchent son arrêt automatique à 1h36. L'opérateur constate sur place le début d'incendie, il alerte le chef de poste qui prévient les pompiers et le personnel d'astreinte. Les pompiers arrivent sur les lieux à 2 h, maîtrisent l'incendie en 15 min et éteignent totalement le feu vers 3 h. La vérification de l'ensemble de l'installation (intérieur des cyclones et du broyeur, boucle de séchage, désintégrateur, silos de stockage...) ne révélant aucun défaut, elle redémarre à 7 h. Selon l'exploitant, la combustion lente de 25 kg d'amidon, accumulés à la sortie de la batterie de chauffe, serait à l'origine de l'incendie. A la suite de l'accident, l'exploitant vérifie et nettoie l'ensemble de l'installation (notamment la sortie de la batterie de chauffe) 1 fois par semaine et avant tout redémarrage en cas d'arrêt automatique.


 **N°32126 - 05/05/2006 - FRANCE - 76 - CANTELEU**  
*C11.06 - Fabrication de malt*  
 Dans une malterie, un feu se déclare dans le refroidisseur à bouchons d'une installation de granulation. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 15 minutes, puis le silo est arrêté pour nettoyage et mise en place d'un circuit provisoire d'évacuation des poussières. Les installations redémarrent 48 h plus tard à l'exception de l'unité de granulation. L'origine de l'incendie n'a pas été identifiée.

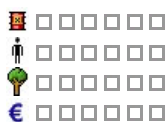
 **N°31705 - 03/05/2006 - FRANCE - 35 - GOVEN**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un feu se déclare vers 21 h à l'extrémité nord-est du hall de stockage d'un commerce de gros d'aliments pour animaux. D'une surface de 2 500 m<sup>2</sup>, le bâtiment est séparé en 2 parties : la zone de production au sud-ouest avec des silos de stockage de phosphates, carbonates et magnésie, produits qui sont tamisés, mélangés puis ensachés et de l'autre, le hall de stockage de produits finis. Un agriculteur qui travaille dans un champ voisin alerte les pompiers et l'exploitant. A leur arrivée, les secours mettent en oeuvre 4 lances à débit variable et 2 lances canon mais rencontrent des problèmes d'alimentation en eau. Prévenu à 21h50, l'inspecteur des installations classées se rend sur les lieux le lendemain matin. L'incendie s'est propagé sur 500 m<sup>2</sup>, détruisant la cabine du tracteur d'un ensemble routier qui stationnait dans le bâtiment (sans toutefois atteindre le réservoir de carburant) et un stock de palettes en bois vides. Au droit des zones incendiées, la toiture est détruite, la charpente métallique est déformée et des plaques en plexiglas qui recouvrent la toiture ont fondu. Des emballages de produits se sont déformés et ont laissé s'échapper leur contenu. Etanche, le sol du bâtiment forme une cuvette de rétention qui permet de confiner les eaux d'extinction d'incendie et les produits épandus ; les déchets sont récupérés et traités par une société spécialisée.

 **N°31685 - 26/04/2006 - FRANCE - 14 - CAGNY**  
*C10.81 - Fabrication de sucre*  
 Dans une sucrerie, un employé décède enseveli dans un silo de 40 m de haut contenant 300 t de sucre dont 200 t de croûte collée sur les parois. Les pompiers vidangent la cellule de stockage pour dégager le corps de la victime. Le directeur technique de l'établissement pris d'un malaise est soigné sur place par le médecin des secours. La gendarmerie effectue une enquête.

 **N°31588 - 29/03/2006 - FRANCE - 63 - AIGUEPERSE**  
*C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme*  
 Une explosion se produit vers 14h30 dans un silo de stockage de tourteaux d'une usine de fabrication d'aliments pour animaux. Cinq employés sont blessés dont 2 gravement (brûlures et traumatismes) et la toiture du bâtiment abritant les cellules, gravement endommagée, risque de s'effondrer. Le site est évacué. Les pompiers recherchent d'éventuels points chauds avec une caméra thermique dans les 21 cellules de l'établissement. Cinq silos sont mis sous surveillance durant la nuit. Ces cellules seront vidangées après épandage de mousse sur les produits stockés. Des travaux de maintenance en partie haute des silos sont à l'origine de l'explosion.

 **N°31603 - 27/03/2006 - FRANCE - 60 - HAUDIVILLERS**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Un employé décède, enseveli sous 3 m de pois, dans une cellule en béton de 7 m de haut d'un silo d'une coopérative agricole. Pour accéder à la victime, les pompiers extraient les 35 t de pois par le haut de la capacité avec un aspirateur à grains et par le bas en vidangeant la cellule. Ce déversement provoque un nuage de poussières. Les opérations de secours nécessiteront l'intervention de personnel d'un groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux (GRIMP). La gendarmerie effectue une enquête.

 **N°31802 - 21/03/2006 - FRANCE - 41 - PEZOU**  
*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*  
 Dans la tour de manutention d'un silo de 19 000 m<sup>3</sup> de céréales, un feu se déclare au pied de la jambe descendante d'un élévateur et se propage dans la jambe montante. La tour possède une ossature métallique et un bardage constitué de plaques de fibrociment et de plaques d'éclairage en plexiglas, elle est en cours de modernisation par une société extérieure. Equipé de godets en plastique et dépourvu de sangle auto-extinguible, l'élévateur sinistré est à l'arrêt depuis 2 mois. Après avoir découvert le feu, les intervenants extérieurs stoppent la totalité des équipements du silo à l'aide d'un bouton coup de poing et interviennent en vain au moyen d'un extincteur. L'équipe ouvre ensuite la trappe de visite de l'élévateur et avec l'aide des employés du site, étouffe le feu avec de l'eau. La sangle brûlée est extraite par une brèche créée dans la jambe. L'élévateur endommagé reste à l'arrêt plusieurs semaines. La veille de l'accident, des travaux de meulage ont été réalisés sur un redler sous fosse communiquant avec l'élévateur par l'intermédiaire de goulottes ; un élément incandescent aurait alors rejoint le pied de la jambe descendante où s'accumulent des résidus de céréales. Le jour de l'incendie, l'exploitant a remis en marche une partie de la manutention non concernée par les travaux en cours ; la mise en route de l'aspiration aurait alors attisé le feu couvant. Le groupe, pour l'ensemble de ses sites, améliore les moyens de prévention et de protection à prévoir lors de travaux.



**N°31341 - 25/01/2006 - FRANCE - 71 - CHALON-SUR-SAONE**

*G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail*

Un départ de feu se produit vers 8 h sur un épurateur et un filtre au 7ème et 8ème étage d'une tour de travail de 50 m de haut dans un silo d'une union de coopératives. Le feu se propage par les conduits de ventilation dans un réservoir de stockage de poussières. Les secours maîtrisent le sinistre avec 2 lances à débit variable et 1 lance à mousse à partir de la colonne sèche, aidés par le personnel de l'entreprise qui démontent certaines gaines du circuit à poussières. Les pompiers sous ARI vérifient l'absence de points chauds avec une caméra thermique et effectuent des mesures de monoxyde de carbone. Des foyers résiduels aux 7ème et 8ème étage de la tour sont éteints. Des mesures de CO se révélant positive (50 à 400 ppm) les pompiers ventilent les installations. Les secours effectuent une ronde de surveillance avec le chef d'établissement vers 21h30.



**N°31797 - 07/01/2006 - FRANCE - 86 - BOURNAND**

*A01.50 - Culture et élevage associés*

Un feu se déclare dans un silo contenant 3,5 t de granulés à lapins. Les pompiers maîtrisent l'incendie en vidant le silo.