





Base de données ARIA - Etat au 07/04/2014





Fortes chaleurs ETRANGER





n° de requête : ed_12174

La base de données ARIA, exploitée par le ministère du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif. La liste des 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 - 5 Place Jules Ferry, 69006 Lyon / Mel : barpi@developpement-durable.gouv.fr

 **ARIA 10062 - 28/07/1948 - ALLEMAGNE - LUDWIGSHAFEN AM RHEIN**
 **20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique**
 Dans une usine chimique, un wagon-citerne contenant 30,4 t de diméthyl éther (GCL) s'ouvre par
 rupture hydraulique à la suite d'un remplissage excessif suivi d'une longue exposition solaire (T ambiante : 30 à 32 °C). Un nuage blanchâtre se forme et s'enflamme 10 à 25 s plus tard. Le VCE très violent (site encombré) provoque d'importants dommages sur 300 000 m² dont 40 000 m² sont totalement détruits ; 207 personnes sont tuées et 3 818 sont blessées (zone à forte densité de population). La puissance de l'explosion est estimée à 20 à 60 t éq-TNT. La déchirure de la citerne s'est amorcée sur un joint de soudure horizontal (défaut de construction suspecté). Un rejet turbulent (sifflement) s'est alors produit puis le réservoir s'est rompu.





 **ARIA 8903 - 06/07/1986 - ALLEMAGNE - HAMBURG (HAMBURG)**
 **19.20 - Raffinage du pétrole**
 Un bac de stockage à toit flottant contenant 1 000 m³ de résidus pétroliers liquides explose à la suite de la surchauffe de ces d'hydrocarbures par le rayonnement solaire. Il en résulte une
 inflammation immédiate à cause d'une poudre de fer, présente dans le bac sous forme de dépôt.

 **ARIA 5442 - 31/07/1987 - RUSSIE - KRASNOVOSK**
 **52.24 - Manutention**
 Exposé au soleil sur un quai, un conteneur d'ammoniac explose ; 36 personnes sont plus ou moins gravement intoxiquées.


ARIA 8899 - 28/09/1987 - PORTUGAL - PIER

50.20 - Transports maritimes et côtiers de fret

Sous l'effet de la chaleur, une combustion se produit dans un cargo transportant du blé (une partie de celui-ci est sous forme de farine).

 **ARIA 2289 - 04/08/1990 - ROYAUME-UNI - PORTISHEAD**
 **20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique**
 Un violent incendie provoqué par l'inflammation spontanée de phosphore blanc se produit dans un
 entrepôt de stockage d'une industrie chimique (distillation de phosphore blanc). Le bâtiment, de plain-pied avec structure acier, murs en brique et béton et toiture en amiante-ciment, contient 166 fûts de 200 kg de phosphore blanc chacun.

A la suite d'une défaillance de son joint, de l'air est entré dans un fût. Conjugué à des variations anormalement extrêmes de température jour / nuit, une réaction physico-chimique inattendue s'est produite entre l'air, l'eau et le phosphore formant de l'acide phosphorique qui a corrodé le fût. Le produit a fui est s'est enflammé au contact de l'air. 4 opérateurs de quart et d'autres ont été appelés pour aider la trentaine de pompiers à lutter contre le feu.

Le panache de fumée s'élevait dans le ciel, limitant l'impact au sol. Deux cent résidents proches ont été invités à se confiner pendant 2 h et à laver soigneusement leurs productions potagères avant consommation. L'incendie a causé des dommages aux structures au bâtiment.



Un fût avait pris feu 15 jours plus tôt (21/07/1990) en touchant 67 autres à proximité. L'intérieur des fûts endommagés s'était avéré corrodé. Le deuxième incendie s'est produit avant que les autres fûts puissent être vérifiés. L'enquête montre que les procédures d'exploitation relatives à l'inspection et au stockage étaient inadéquates. L'exploitant prend les mesures suivantes:


- spécification des méthode de remplissage des fûts avec approbation par les fournisseurs ;
- utilisation de fûts étanches avec un revêtement de protection interne;
- utilisation de solution tampon dans les fûts
- les fûts stockés longtemps le seront sous l'eau;
- les fûts stockés à l'extérieur le seront sur palette d'au max 1 m, avec 60 cm entre chaque ;
- les fûts stockés à l'intérieur le seront sur des îlots de 2x2 palettes avec 6 mètres de dégagement entre les piles;
- à réception, les fûts devront être physiquement examinés (ouverts) et le pH de l'eau vérifié et tamponné s'il est faible (niveau à compléter au besoin);
- une surveillance par caméra sera installée.


ARIA 5771 - 12/07/1994 - ALLEMAGNE - GELSENKIRCHEN

17.1 - Fabrication de pâte à papier, de papier et de carton

La focalisation des rayons du soleil au travers des verrières d'un entrepôt serait à l'origine de l'incendie d'un important stock de papier pendant une période de canicule exceptionnelle (34 °C). Plus d'une centaine de pompiers lutte toute la nuit avant de pouvoir maîtriser les flammes. Le feu ne fait aucune victime.

  **ARIA 8442 - 23/04/1995 - ITALIE - ALESSANDRIA**

 *ZZ.ZZ - Origine inconnue*


 Les très fortes pluies pendant 4 jours amènent le bureau d'écologie de la province à effectuer des prélèvements pour analyses. La rivière est recouverte d'une couche d'écume. Les causes remonteraient à novembre 1994: de très fortes pluies avaient alors ravagé la vallée du Tanaro. Des milliers de tonnes de gas-oil provenant des citernes brisées par les flots et des tonnes d'engrais s'étaient infiltrés dans le sol. Ces polluants seraient restés dans la couche supérieure du terrain pendant 5 mois à cause de la sécheresse et auraient été emportés par les dernières pluies.


ARIA 8384 - 31/07/1995 - ETATS-UNIS - BROOKLYN



52.10 - Entreposage et stockage


Un incendie se déclare dans un entrepôt abritant 500 caisses de gants chirurgicaux. Cet accident est dû à un polymère du gant qui, sous forte température, s'enflamme. Les pompiers maîtrisent l'incendie en 15 h. Des tests démontrent que seule cette marque de gants, fabriqués en Chine et importés sous une marque américaine, peut subir une combustion spontanée.


  **ARIA 10324 - 04/08/1995 - ALLEMAGNE - FRANCFORT (FRANKFURT AM MAIN)**



 *20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*

 Vingt tonnes de paranitrosophénol s'enflamment dans un centre de transit. Il semble que l'incendie résulte d'une inflammation spontanée favorisée par la température ambiante élevée. Cette substance se décompose exothermiquement après 7 h sous une température de 50°C. Les dommages internes sont évalués à 500 000 DM.


  **ARIA 7427 - 21/08/1995 - ROYAUME-UNI - PRESTON**

 *20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique*


 Probablement à la suite d'une forte chaleur, un bidon de carbonate diéthylénique explose dans une usine chimique. Un nuage toxique s'étend au dessus d'une zone résidentielle. Soixante personnes souffrant de problèmes respiratoires et oculaires et d'irritations de la peau sont hospitalisées. Des centaines de personnes reçoivent l'ordre de rester chez elles. Une autoroute est fermée.


  **ARIA 7890 - 17/12/1995 - AFRIQUE DU SUD - SOMERSET WEST**

 *20.20 - Fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques*


 A la suite d'un feu de broussailles attisé par un fort vent et ayant franchi 2 zones coupe-feu, un stock gouvernemental de 15 000 t de soufre (superficie du stock : 1,5 ha) s'enflamme et crée un nuage de SO₂. Le nuage toxique est à l'origine du décès de 2 personnes et de l'hospitalisation d'une centaine d'autres dans la ville de MACASSAR. Les pluies acides qui s'ensuivent endommagent gravement les cultures de fruits et de légumes. Le sinistre est éteint notamment par des largages d'eau par 2 hélicoptères. 3 000 personnes sont évacuées.


  **ARIA 9830 - 07/05/1996 - INDE - GOLA**


 *10.81 - Fabrication de sucre*


 Une explosion se produit sur un réservoir contenant de la mélasse ; 10 personnes périssent brûlées et plusieurs autres sont blessées. La chaleur excessive serait à l'origine de cette explosion.


ARIA 9539 - 12/06/1996 - ESPAGNE - BARCELONE


 □ □ □ □ □ □ **52.24 - Manutention**


 ■ ■ ■ ■ □ □ Le déchargement du soja de deux bateaux dans un port commence le 10 juin. Bien que les silos dans lesquels est transféré le produit soient équipés de filtres, une quantité de poussières de soja s'échappe dans l'atmosphère. Les mauvaises conditions atmosphériques (pollution par l'ozone, pas de circulation d'air, chaleur) provoquent la formation d'un nuage de poussières au-dessus de la ville. Des personnes sont victimes de crises d'asthme. 2 d'entre-elles meurent et 30 sont hospitalisées. La mairie ordonne l'arrêt du déchargement du soja dès 9 heures le 12 juin.


 □ □ □ □ □ □ **ARIA 16533 - 15/08/1999 - BOLIVIE - GUARAYOS**

 ■ ■ □ □ □ □ **16.10 - Sciage et rabotage du bois**

 □ □ □ □ □ □ Un incendie, se déclarant dans une scierie, ravage 500 maisons d'habitation et provoque le décès de 2 personnes, du fait de son extension à la suite d'un vent violent. Les conditions météorologiques sont particulièrement difficiles à cette époque en Bolivie qui connaît une sécheresse exceptionnelle.

 ■ ■ ■ ■ □ □ **ARIA 29566 - 25/07/2002 - ROYAUME-UNI - CASTLEFORD**

 ■ □ □ □ □ □ **20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique**

 □ □ □ □ □ □ Dans un établissement chimique classé SEVESO seuil haut, 30 t de para-toluidine (PT) stockées à l'état liquide dans un réservoir chauffé sont relâchées pendant des travaux de remplacement d'une pompe de transfert.

Le réservoir (normalement chauffé à 55 °C) avait été isolé 3 jours plus tôt par fermeture d'une vanne d'isolement et arrêt du chauffage afin que la PT se solidifie (son point de fusion est de 44 °C).


À 10 h, un technicien de maintenance enlève la pompe défectueuse et part chercher une pompe de remplacement dans l'atelier de maintenance lorsque l'isolement défaille. Contrairement à ce qui était prévu, la PT ne s'est pas solidifiée par le double effet de la grande quantité de liquide dans le réservoir et d'une température ambiante élevée le jour de l'accident. Ainsi, la PT liquide se déverse dans la rétention puis déborde et se répartit sur le site.

L'alarme est déclenchée et l'équipe d'urgence interne intervient. Plusieurs tentatives infructueuses sont menées pour endiguer la fuite. Celle-ci ralentit suffisamment au bout de 3 h pour permettre son isolement par des moyens mécaniques. Le déversement est contenu sur le site en utilisant des sacs de sable pour empêcher le déversement dans le canal qui porte la zone de stockage.


La fuite ne fait pas de blessé, mais 4 opérateurs sont exposés pendant les opérations de nettoyage ; 3 seront hospitalisés. Aucun dommage à l'environnement n'est reporté.


La principale cause de l'accident est due à un isolement inadéquat du réservoir de stockage lors d'une opération de maintenance à haut risque. La sécurité reposait sur une unique vanne d'isolement et sur la solidification du PT dans la cuve.


L'exploitant améliore ses pratiques d'isolement (consignation), les procédures et la formation du personnel pour s'assurer que la sécurité ne repose pas uniquement sur une seule vanne. Il revoit ses mesures d'urgence en cas de déversement accidentel, ainsi que les mesures de nettoyage (adéquation des équipements de protection individuelle, formation des équipes de nettoyage en particulier sur l'élimination des équipements de protection individuelle contaminés).


 ■ □ □ □ □ □ **ARIA 22935 - 05/08/2002 - ROYAUME-UNI - COALISLAND**

 □ □ □ □ □ □ **YY.YY - Activité indéterminée**

 □ □ □ □ □ □ A la suite d'une fuite sur un réservoir de 30 t de GCL, les autorités évacuent 200 habitations proches durant une partie de la nuit. L'accident résulterait d'une élévation importante de température due à la forte chaleur. Le HSE se rend sur les lieux en appui des autorités locales.

 ■ □ □ □ □ □ **ARIA 25337 - 13/08/2003 - AUTRICHE - LINZ**

 ■ ■ ■ □ □ □ **21.10 - Fabrication de produits pharmaceutiques de base**







 □ □ □ □ □ □ Dans une usine chimique, deux explosions suivies d'un incendie se produisent sur une ligne de production d'acide glyoxylique. Le feu est rapidement maîtrisé par les pompiers. Le bâtiment touché abrite une unité de production de produits chimiques intermédiaires servant à la fabrication

d'antibiotiques et de produits phytosanitaires. Le bilan fait état de 20 personnes blessées dont 1 grièvement : elle a été projetée d'un échafaudage par la déflagration. Les blessures légères sont essentiellement des coupures liées aux éclats de verre et autres projections de débris. Un porte-parole de la société indique que personne ne se trouvait dans le bâtiment impliqué au moment de l'accident. Des projections sont retrouvées à 150 m ; les bâtiments situés à

proximité présentent quelques dégâts. La ligne de production est détruite.





Les dommages internes s'élèvent à 6 M d'euros. Les médias parlent de 15 M d'euros de pertes d'exploitation.


Malgré des investigations poussées, les causes de l'accident ne sont pas connues avec précision ; un départ de feu se serait produit à cause de la chaleur estivale dans une colonne calorifugée imbibée d'un peroxyde (intermédiaire réactionnel) et de méthanol (solvant inflammable). Le feu se serait alors propagé dans les deux colonnes de réaction, provoquant leur explosion. Le réacteur a été re-conçu pour résister aux explosions et des mesures de maîtrise des risques complémentaires auraient été mises en place. Une deuxième explosion s'est toutefois produite 1 an après lors du redémarrage des installations (ARIA 35822).





        **ARIA 29271 - 23/02/2005 - SOUDAN - JUBA**







    **84.22 - Défense**

      Une explosion dans un dépôt de munitions de l'armée tue 24 personnes et en blesse 54 autres.

     Selon la presse, l'explosion, provoquée par une grosse chaleur, met le feu à des dizaines d'habitations en torchis et cause d'importants dégâts matériels à des bâtiments publics.









        **ARIA 30122 - 24/06/2005 - ETATS-UNIS - SAINT LOUIS**





    **46.71 - Commerce de gros de combustibles et de produits annexes**







      Un important incendie se déclare dans un site de stockage et de mise en bouteilles de gaz. Près de 30 000 bouteilles (propane, propylène, oxygène, hydrogène, acétylène, dioxyde de carbone, hélium†) sont stockées sur le site divisé en 2 sections : une pour les bouteilles pleines et une pour celles « en retour », vides ou partiellement remplies. Vers 15h20, un employé constate la présence d'une flamme de 3 m de haut au niveau d'une bouteille de propylène et déclenche l'alarme incendie. Alors que les 22 employés et 2 clients évacuent, l'incendie se propage aux bouteilles adjacentes ; en 4 minutes le feu est généralisé à toute la zone des bouteilles de gaz inflammables. De nombreuses explosions (BLEVE) se font entendre ; des projections de fragments et de bouteilles à l'intérieur et jusqu'à 250 m à l'extérieur du site provoquent des incendies (effet domino). De multiples foyers, des hautes flammes et une épaisse fumée noire compliquent l'intervention des pompiers arrivés à 15h35. La police fait évacuer de nombreux riverains de la zone industrielle. Le feu est sous contrôle vers 20h30 ; près de 8 000 bouteilles ont brûlé.

Les dommages matériels dans le voisinage sont lourds : 1 bâtiment commercial vide et véhicules en stationnement incendiés, bris de vitres, trou dans le mur d'une habitation† De l'amiante provenant des bouteilles d'acétylène s'est propagé via les fumées ; une décontamination de la zone sera effectuée. D'après les autorités médicales, une personne aurait succombé à une crise d'asthme suite l'inhalation des fumées.

Selon le bureau en charge de l'enquête (CSB), le rayonnement solaire direct couplé à la chaleur rayonnant du sol asphalté en cette chaude journée (36°C) est à l'origine d'une augmentation de température et donc de pression du propylène, déclenchant l'ouverture de la soupape de sécurité et la fuite de gaz qui s'est ensuite enflammé probablement suite à une décharge d'électricité statique. Après analyse de 3 autres accidents similaires en 1997, 2003 et 2005 aux USA, le CSB identifie que la marge de sécurité entre la pression de vapeur saturante celle de tarage des soupapes est plus faible sur les bouteilles de propylène que sur celles de propane. Il émet, en lien avec la profession, des recommandations sur l'organisation spatiale (aires de stockages déterminées par groupe de risque, identifiées, bien ventilées, loin des oxydants, étincelles et flammes nues†), l'équipement des dépôts (protection incendie, détection gaz, protection anti-projections†) et le tarage et le contrôle des soupapes de sécurité équipant les bouteilles de propylène.

        **ARIA 33574 - 05/06/2006 - ETATS-UNIS - RALEIGH**

    **46.71 - Commerce de gros de combustibles et de produits annexes**

      Dans le dépôt d'un champs de pétrole, une explosion a lieu lors de l'installation d'une canalisation pour raccorder en partie haute 2 réservoirs d'hydrocarbures (HC). L'installation consiste en 4 bacs alignés et connectés par un système d'évents. Le bac n°1 contient des eaux usées, les bacs n°2 et 3 sont connectés par un système de trop-plein. L'intervention, menée par une entreprise sous-traitante, consiste à souder un raccordement du système de trop plein entre le bac n°4 et le n°3.

Préalablement à la phase de soudage, un ouvrier retire la trappe de visite à la base du bac 4 de pétrole brut pour en achever la vidange. Rincé à l'eau, le réservoir est ensuite laissé ouvert plusieurs jours pour que les vapeurs résiduelles d'HC s'évaporent. Le bac 3, immédiatement adjacent, contient des résidus et le 2 du pétrole brut.



Le jour de l'accident, un ouvrier « vérifie » l'absence d'HC dans le bac 4 en insérant un chalumeau allumé par la trappe, puis dans l'évent du côté opposé ! Une échelle est ensuite disposée entre le réservoir 4, calée sur une tuyauterie, et le toit du réservoir 3 où elle est bloquée par le poids de 2 ouvriers ; le chef d'équipe, sur le dôme du réservoir n°4, surplombe le soudeur.


L'ensoleillement et la chaleur matinale ont favorisé la formation et la migration des vapeurs inflammables dans les bacs 2 et 3 qui s' échappent par la tuyauterie de trop plein de 3 pouces non isolée du réservoir 3, ouverte en direction du


réservoir 4 adjacent auquel elle doit être connectée.


Quelques secondes après de début de la soudure, des étincelles enflamment des vapeurs d'HC à l'extrémité de la canalisation du bac 3. Le front de flamme se propage dans le bac 3 puis dans le 2 via la canalisation de débordement ; les 2 réservoirs explosent, des flammes de plus de 15 m de haut sont observées au dessus du bac 2. Leurs couvercles sont arrachés et projetés à 15 et 228 m. Le soudeur, attaché par un harnais au réservoir 4, est gravement blessé ; les 3 autres intervenants sont tués. Les secours locaux et la police alertés par un témoin se rendent sur les lieux ; les pompiers éteignent l'incendie du bac 2 avec de la mousse en 30 minutes. Après incendie, il restera 3,8 m3 de pétrole brut dans ce réservoir.



Malgré l'existence de guides techniques, l'analyse des risques mentionne plusieurs manquements graves aux procédures de sécurité relatives aux travaux par point chaud. Aucun détecteur de gaz n'a été employé, l'utilisation d'une torche de soudure extrêmement dangereuse étant à proscrire. Le tronçon de canalisation sur le réservoir 3 aurait dû être fermé, couvert ou isolé avant les travaux ; mieux, les vapeurs inflammables auraient dû être éliminées en nettoyant les bacs 2 et 3. Enfin, les sous-traitants auraient dû monter un échafaudage et non utiliser une échelle plus ou moins en équilibre. Le sous-traitant n'avait pas établi de procédures de sécurité pour ses employés et l'exploitant du dépôt ne lui en imposait pas. L'exploitant prévoit de mettre en place des procédures écrites pour assurer des méthodes de travail sûres lors du nettoyage des réservoirs et pour le travail en hauteur avec points chauds.

  **ARIA 32204 - 10/06/2006 - ETATS-UNIS - VENICE**


 **46.71 - Commerce de gros de combustibles et de produits annexes**


 Dans un dépôt d'hydrocarbures, 400 l de gazole déversés dans un fossé près d'un réservoir s'enflamment. Le feu émet une abondante fumée noire. Les pompiers maîtrisent l'incendie avec de la mousse après 3 h d'intervention. Un fort ensoleillement serait à l'origine de l'accident.



  **ARIA 33315 - 26/07/2007 - SYRIE - NC**

 **84.22 - Défense**



 Une explosion due à la forte chaleur se produit vers 4h30 dans un dépôt d'explosifs appartenant à l'armée dans la région d'Alep, dans le nord de la Syrie. Cette explosion est suivie d'un incendie rapidement maîtrisé par les pompiers. 15 morts et 50 blessés sont à déplorer. Une vague de chaleur persistait depuis plusieurs jours avec des températures dépassant 40 °C. L'acte de malveillance semble écarté.




ARIA 34062 - 02/08/2007 - ESPAGNE - VALENCE


52.10 - Entreposage et stockage



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


  **ARIA 35042 - 27/08/2008 - UKRAINE - LOZOVAIA**


 **84.22 - Défense**


 Un important incendie se déclare vers 15h30 dans un dépôt militaire abritant 95 000 t de munitions, dont la moitié était en fin de vie et devait être détruite.

 L'origine de l'incendie des bâtiments de stockage et de l'explosion de batteries d'artilleries et de munitions est un feu de forêt non maîtrisé par les pompiers et qui s'est propagé à cause de rafales de vent. Des explosions sporadiques sont entendues dans la cité militaire, qui s'étend sur 494 hectares. Les 6 500 personnes présentes dans un rayon de 3 kilomètres autour du dépôt sont évacuées. D'après les autorités, aucune victime n'est à déplorer ; seules 15 installations de stockage sur 134 seraient intactes.




  **ARIA 39103 - 19/08/2010 - RUSSIE - SABOUROVO**




 **38.1 - Collecte des déchets**




 Un feu se déclare durant la nuit dans une décharge de déchets ménagers de 15 ha qui reçoit chaque jour près de 2 000 m³ d'ordures ménagères. Les fumées noires, odorantes et toxiques se propagent jusqu'à MOSCOU à 35km. Les secours engagent des avions bombardiers d'eau pour lutter contre les flammes. Les autorités estiment qu'il n'y a aucun risque pour la population alors que les associations écologistes s'inquiètent de rejets de dioxines engendrés par la combustion des déchets et notamment de bouteilles en plastique. D'après le ministère des situations d'urgence, en l'absence de pluie, les ordures risquent de se consumer longtemps. Cet incendie survient alors que la Russie fait face à une canicule et une sécheresse importantes depuis le






début de juillet, ayant causé d'importants feux de forêts et de tourbières.

   **ARIA 40877 - 11/07/2011 - CHYPRE - MARI**

   **84.22 - Défense**

   Des pompiers interviennent pour un feu dans une base navale où sont entreposés à l'air libre 98 conteneurs d'armes et de poudre à canon saisis sur un navire à destination de l'Iran (sous embargo) via la Syrie en janvier 2009.

   Le 4/07, un officier de la base observe que l'un des conteneurs est très déformé (parois arrondies). Le 6/07, 9 experts constate qu'une partie du contenu du conteneur incriminé s'est auto-enflammé et a explosé et que les températures dans les autres conteneurs, empilés sur 3 étages en plein soleil (40 °C), sont trop élevées. Ils recommandent l'enlèvement immédiat du conteneur déformé pour expertise détaillée, l'arrosage des autres conteneurs pour les refroidir et la destruction des produits ainsi entreposés au plus tôt.

Le 11/07, avant la mise en place des mesures, une très violente explosion (effet de confinement ?) à 5h50 tue 6 pompiers, 7 militaires (dont le commandant de la marine chypriote et le commandant de la base), blessant 65 personnes dont 2 grièvement et provoquant de nombreux dommages matériels ; un cratère de plus de 10 m de diamètre s'est formé. L'onde de choc détruit 2 bâtiments de plusieurs étages sur la base et endommage par effet domino le bâtiment générateur et des réservoirs de stockage de combustible de la centrale thermique voisine qui doit s'arrêter. Celle-ci produisant 60 % de l'électricité de l'île et alimentant des usines de désalinisation d'eau de mer, des coupures "tournantes" d'électricité et d'eau potable seront organisées. Plus de 240 habitations sont endommagées (portes et vitres brisées, tuiles envolées...) dans un rayon de 5 km ; 2 maisons et une église sont détruites. Les réparations prendront plusieurs mois. Les dommages matériels aux tiers sont estimés à 2,5 M d'euros et la reconstruction de la centrale thermique à 1,5 M euros.

Le ministre de la Défense et le commandant des armées chypriotes démissionnent. Le gouvernement décrète un deuil national de 3 jours. La Grèce et Israël fournissent 12 générateurs électriques de secours. Des enquêtes techniques et judiciaires sont effectuées. Le procès, plusieurs fois reporté, prononce en juillet 2012 l'acquittement du ministre de la Défense et du commandant des armées chypriotes ; les familles des victimes font appel et souhaitent l'inculpation du chef de l'état donneur d'ordre direct de ces derniers.

L'explosion de plusieurs conteneurs aurait provoqué un incendie vers 4h30 qui aurait engendré l'explosion en masse de tous les conteneurs 1h20 plus tard, alors que pompiers et militaires combattaient le feu. Cet accident illustre le comportement des poudres propulsives simple ou double base conservées sans surveillance du taux de stabilisant et dans des conditions inadaptées (dépôt non isolé).