

# L'ARGUS

## des accidents technologiques

### Dépôts de papier et de bois en feu

En mars et avril 2009, 154 accidents ou incidents, dont 148 en France, ont été recensés dans la base Aria, gérée par la direction générale de la prévention des risques du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer. Une quinzaine d'accidents est sélectionnée dans les pages suivantes.

Au cours de ce bimestre, plusieurs incendies se sont produits dans des stockages de bois ou de papier dans l'enceinte d'établissements papetiers. À Tarascon (13), un feu détruit 6 000 des 24 000 tonnes d'un stockage de bois dans un établissement Seveso et génère des fumées visibles à plusieurs kilomètres. Dans le même département, à Arles, 200 tonnes de balles de papier brûlent sur un parc. Enfin, à Saint-Martory (31), un stock de rouleaux de papier est détruit par le feu dans une usine désaffectée.

L'intervention d'opérateurs formés à la lutte contre l'incendie peut permettre de circonscrire les départs de feu ou de limiter la propagation dans l'attente des secours publics. Les balles de papier en combustion constituent pour eux de véritables « cheminées » difficiles à éteindre. L'insuffisance d'alimentation en eau ne peut que favoriser la propagation du feu et complexifier leur intervention notamment en présence de vent. Après celle-ci, l'action des lances restant parfois superficielle, le feu peut reprendre ; cela justifie la surveillance des lieux.

Parfois provisoires, les stockages extérieurs de déchets, matières premières ou produits peuvent perdurer et concerner des tonnages conséquents. Ils représentent un risque potentiel pour les unités voisines ou pour l'extérieur. Les effets correspondants doivent être pris en compte pour définir les mesures de prévention et de protection.

L'accidentologie a déjà montré que de telles mesures méritent d'être dimensionnées, régulièrement testées et contrôlées à la mesure des enjeux en présence.

**Jean-François Michel**

Ministère de l'écologie, de l'énergie,  
du développement durable et de la mer  
Direction générale de la prévention des risques



Photo Dnie

**Le site ARIA présente une synthèse de l'accidentologie de l'industrie du papier-carton assortie de nombreux cas.**

**ARIA**  
d g p r s t t b a r p i

Cf. ARIA 3985, 8351, 12927,  
22963...

[aria.developpement-durable.gouv.fr](http://aria.developpement-durable.gouv.fr)

## INCENDIES

### 974 - SAINT-DENIS

52.10 - Entreposage et stockage

10/03/2009

Un feu se déclare vers 16 h 15 dans une cellule de 800 m<sup>2</sup> d'un entrepôt de 2 000 m<sup>2</sup>. Les pompiers protègent les habitations voisines et un bâtiment proche contenant des produits dangereux. Ils refroidissent la toiture et éteignent l'incendie avec 2 lances. Des individus auraient mis le feu à l'entrepôt lors d'échauffourées à la suite d'une manifestation.

### 94 - RUNGIS

52.10 - Entreposage et stockage

13/03/2009

Un feu se déclare vers 2 h 30 dans un entrepôt frigorifique de fruits et légumes de 1 600 m<sup>2</sup> constitué d'un bâtiment métallique d'un seul niveau et de 15 m de haut. D'importants moyens de secours sont mobilisés : une centaine de pompiers venus de 11 casernes, 23 engins et 11 lances à incendie. L'incendie est maîtrisé après 3 h d'intervention avant qu'il ne se propage aux camions garés autour du bâtiment en flammes, ainsi qu'à un atelier abritant du matériel de maintenance. Une épaisse fumée blanche émise à hauteur du bâtiment sera visible à plusieurs kilomètres depuis l'autoroute A6. Un dispositif de surveillance du foyer est mis en place durant plusieurs heures et les personnes sur place sont évacuées. Aucune victime n'est à déplorer, mais 8 employés sont en chômage technique. La police effectue une enquête

Rungis



Photo STIC



pour déterminer l'origine du sinistre. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.

### 13 - TARASCON

17.11 - Fabrication de pâte à papier

19/03/2009

■ □ □ □ □ □ Dans une usine de pâte à papier (Seveso seuil bas), un feu se déclare vers 16 h sur un stock de bois. Un panache de fumée épaisse est visible à plusieurs kilomètres. Les flammes ravagent les piles de bois dans un brasier dont la température s'est élevée jusqu'à 1 500°C. Plus de 80 pompiers de 14 casernes maîtrisent l'incendie avec 8 lances. Ils éteignent les foyers résiduels pendant plusieurs jours. Lors du sinistre, un avion Canadair passe, mais ne largue pas d'eau par crainte de faire éclater les piles de bois en feu et de propager ainsi davantage l'incendie.

Sur les 24 000 t de bois menacées, 6 000 t sont détruites. Selon la presse, l'origine du sinistre serait imputable à une opération de maintenance sur une tour aéroréfrigérante. Des projections incandescentes auraient mis le feu au stock de bois et l'incendie se serait propagé rapidement. Par ailleurs, durant leur intervention les pompiers ont craint que le mistral, soufflant par rafales, contribue également à la propagation du feu.

Le bilan du sinistre fait état d'une perte économique d'un montant de 500 000 euros.

### 69 - CHASSIEU

47.52 - Commerce de détail de quincaillerie, peintures et verres en magasin spécialisé

20/03/2009

■ □ □ □ □ □ Vers 20 h, un feu dans un local abritant des produits d'entretien pour piscine émet d'abondantes fumées chlorées. L'incendie se propage à 2 entreprises de mécanique de précision. Les secours mettent en place

un périmètre de sécurité et maîtrisent le feu vers 23 h 30 avec 5 lances dont 3 sur échelle ; 3 pompiers souffrant d'irritations cutanées sont hospitalisés.

Les 2 entreprises voisines et 1 500 m<sup>2</sup> de locaux de stockage sont atteints ; des centaines de tonnes de tôles froissées et calcinées recouvrent le sol. Les 4 salariés de l'entreprise de produits d'entretien pour piscine et les 29 employés des 2 autres sociétés sont en chômage technique. Les émanations de chlore sont toujours importantes 5 jours plus tard. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine du sinistre.



Photo Comm. Supérieurs pompiers 13

Tarascon

### 59 - DUNKERQUE

46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

21/03/2009

■ □ □ □ □ □ Un feu se déclare vers 5 h 45 sur un site d'une superficie totale d'environ 20 000 m<sup>2</sup>, spécialisé dans la production de paillettes de soufre à partir de soufre liquide chaud. Le jour du sinistre, 872 tonnes de soufre solide sont stockées, dont 250 t dans le hangar A où le feu se déclare. Un important nuage gazeux de dioxyde de soufre se dégage ; 3 personnes sont intoxiquées. Le nuage de soufre diminue la visibilité sur l'autoroute A16 et provoque un accident impliquant 9 voitures, 2 poids-lourds et 1 moto : 5 personnes sont blessées dont 1 gravement. La circulation est interrompue sur l'A16 dans les 2 sens et 2 hélicoptères effectuent une reconnaissance. La préfecture appelle 80 000 habitants de

4 communes à rester confinés. Le centre de crise du ministère de l'intérieur belge est informé. L'incendie est éteint vers 9 h 40 après intervention des pompiers sous équipement autonome et mise en action de 4 lances dont 1 sur échelle. À 10 h 30, les contrôles dans l'air ne montrent plus de présence de soufre en quantité significative et les mesures de confinement sont levées à 10 h 45.

L'entreprise ne disposant pas de rétention, les eaux d'extinction (environ 60 m<sup>3</sup>) s'écoulent dans le canal de Bourbourg via un puisard et une canalisation, mais aussi dans le sol au travers d'une tuyauterie d'infiltration dédiée aux eaux pluviales. Les services techniques de l'eau sont informés. D'après l'exploitant, 4 t de soufre ont brûlé. Le hangar ne disposait pas de détecteur de dioxyde de soufre et ne comportait pas d'exutoires de fumées. Le site est sous télésurveillance contre l'intrusion et, sans préjuger des conclusions de l'enquête, l'origine accidentelle est privilégiée.

L'exploitant équipe ses employés de détecteurs de SO<sub>2</sub> et, dans l'attente de la mise en place d'une vidéo surveillance, missionne une société tiers pour surveiller le site en dehors des périodes de présence du personnel. Sur proposition de l'inspection des installations classées, le préfet prescrit par arrêté préfectoral l'équipement de détecteurs de SO<sub>2</sub> dans les hangars de stockage, le curage des égouts susceptibles de contenir du soufre et la réalisation de prélèvements de sédiments dans le canal.

Dunkerque



PHOTO DRHIE



Chassieu

### 13 - ARLES

17.12 - Fabrication de papier et de carton

23/03/2009

Dans une papeterie soumise à autorisation, un feu se déclare vers 13 h dans un stockage de balles de papier d'environ 1 t de masse unitaire. L'alerte est donnée par du personnel d'une société sous-traitante. Les pompiers protègent une cuve contenant des produits de traitement destinés à la station d'épuration et maîtrisent l'incendie vers 15 h avec 9 lances. Le vent dirige la fumée vers le Nord-Ouest, épargnant les zones d'habitation. Les secours étalent et noient les combustibles. Ils éteignent le feu en fin d'après-midi. L'usine et la production ne sont pas impactées, mais 200 t de balles de papier sont brûlées. L'exploitant estime les pertes à 80 000 euros.

Avec le vent, l'incendie s'est propagé rapidement. Les eaux d'extinction ont été contenues dans un fossé qui entoure le dépôt de vieux papiers. Le parc de stockage est goudronné ; une partie des eaux a donc été collectée par le fossé ceinturant, ainsi très peu de zone nue a été exposée. Une grande partie de l'eau est également absorbée par les balles de vieux papiers. Une reprise de feu s'est produite dans la nuit du 23 au 24/03 sur la berge nécessitant une intervention des pompiers.

L'origine de l'accident résiderait dans la façon dont sont manipulées les balles de papiers. En effet, ces dernières sont composées de papiers et de cartons recyclés, comprimés puis cerclés par du fil de fer de gros diamètre. Un simple frottement sur le sol aurait provoqué un échauffement. D'autres hypothèses sont évoquées comme la présence d'un produit chimique au sein d'une balle, ayant initié une réaction exothermique, ou tout simplement le jet d'un mégot de cigarette par un chauffeur routier. Des camions ont déchargé leur contenu vers 11-12 h. D'autres causes ont également été passées en revue comme la réalisation de travaux, mais aucune opération de ce type n'était programmée.

À la suite du sinistre, l'exploitant prend un certain nombre de mesures, parmi celles-ci figurent un rappel des consignes de sécurité aux chauffeurs-livreurs, le renforcement de la surveillance, la diffusion d'une note aux caristes. Cette note appelle l'attention sur deux points : d'une part, la nécessité de procéder à des inspections supplémentaires de leur chariot afin de détecter au plus vite tout

## INCENDIES



fil de fer coincé sous l'engin ou dans les parties mobiles et, d'autre part, qu'en cas de balles se décrochant lors de leur transport dans des pinces, les caristes déposent tout de suite leur charge au lieu de la pousser au sol jusqu'à destination.

filmées ou sous forme de boîtes de carton. Le stock est réparti de chaque côté du hangar, une allée centrale permettant l'accès jusqu'au fond du bâtiment. L'incendie a démarré au milieu du hangar, à proximité du bardage. Le personnel du site a essayé de limiter le début d'incendie à l'aide d'extincteurs, cependant les envois de plastiques et de cartons incandescents ont rapidement propagé l'incendie dans le hangar. Les secours extérieurs sont alors appelés.

À leur arrivée, les bardages du hangar sont retirés afin de faciliter l'évacuation des fumées et d'abaisser la température. Un merlon de terre disposé autour du bâtiment a permis d'isoler l'incendie et de limiter les courants d'air pouvant attiser le feu. Les puits de jour situés sur le toit du hangar sont ouverts afin d'évacuer les gaz. Une aspersion du stock de charbon de bois est mise en place afin de réguler la température en attendant que le charbon de bois se consume. L'incendie est circonscrit le 3 avril. 8 salariés sont évacués pour observation vers les hôpitaux de

Périgueux et Bergerac, car ils ont été intoxiqués au monoxyde de carbone ; ils retournent à leur domicile le soir même. L'outil de production est intact, mais une partie du hangar est détruite. L'exploitant estime la perte à plus de 300 000 euros. L'impact sur l'environnement est principalement dû aux fumées dégagées lors de l'incendie. Les eaux d'extinction sont retenues en grande partie au niveau du site et sont évaporées. Une faible quantité de ces eaux est dirigée vers un fossé en limite du site. Au vu de son état, ce fossé n'a pas besoin d'être curé.

### 31 - SAINT-MARTORY

17.12 - Fabrication de papier et de carton

1/04/2009

Un feu se déclare vers 17 h 45 dans un hangar de 400 m<sup>2</sup> d'une papeterie fermée depuis 3 ans, contenant des stocks de rouleaux de papier ; la charpente métallique s'effondre. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 20 h avec 3 lances. L'intervention des pompiers est facilitée par le fait qu'il n'y a pas d'électricité. Une enquête est effectuée pour déterminer les causes du sinistre. □



Photo Comm. Sauteurs-pompiers 13

Arles

### 24 - SAINT-PARDOUX-ET-VIELVIC

16.10 - Sciage et rabotage du bois

27/03/2009

■ □ □ □ □ □ Dans une usine de charbon de bois, un feu se déclare dans le principal hangar de stockage (environ 787 t de charbon en sacs de 4 kg, 10 kg et 20 l). Les sacs étaient conditionnés sous forme de palettes

## EXPLOSIONS



### 22 - BÉGARD

49.41 - Transports routiers de fret

14/04/2009

■ □ □ □ □ □ À 16 h 30, par temps plus vieux, une fourgonnette d'une société de transport de produits pharmaceutiques et médicaux se couche sur le flanc, s'enflamme sous le choc et explose sur la 4-voies Guingamp-Lannion ; 6 des 12 réservoirs et bouteilles d'oxygène médical (O<sub>2</sub>) transportés (7 réservoirs d'O<sub>2</sub> liquide de 41 l + 1 vide, 1 bouteille de 3 m<sup>3</sup>, 2 de 1 m<sup>3</sup> et 1 de 0,4 m<sup>3</sup>) ont explosé. Des riverains auraient perçu 2 explosions. Des débris seront retrouvés à plus de 200 m de la zone de l'accident. Le chauffeur du véhicule qui en a perdu le contrôle,

réussit à s'en extraire à temps ; légèrement blessé, il est hospitalisé.

Une vingtaine de pompiers maîtrise le sinistre et les gendarmes mettent en place un périmètre de sécurité. Fortement perturbée, la circulation sur la voie express est partiellement rétablie sur une voie à 20 h. Dans la soirée, le service de l'équipement remet en état l'enrobé de la chaussée endommagée par la chaleur.

### HAÏTI - Tabarre

82.92 - Activités de conditionnement

15/04/2009

■ □ □ □ □ □ Une explosion suivie d'un incendie se produit vers 9 h dans une entreprise de stockage et conditionnement de propane en bouteilles. Le sinistre est maîtrisé dans la matinée, mais un périmètre de sécurité est maintenu sur place en raison des risques de nouvelle fuite de gaz. Aucune victime n'est à déplorer, mais la toiture du hangar abritant les bouteilles de GPL, 2 réservoirs cylindriques horizontaux et 6 véhicules sont endommagés ou détruits. Selon la presse, une fuite de propane sur un réservoir serait à l'origine de l'accident. □

## REJETS DE MATIÈRES DANGEREUSES

**21 - DIJON**

35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

5/03/2009

Une pelleuse sectionne  
 une conduite de gaz en  
 polyéthylène de 63 mm  
 à 3,9 bars vers 15 h 45  
 sur le parking en travaux d'une gare. Le  
 chantier consiste en la pose de bordures,  
 des réglages de fond de forme avant la  
 réalisation des chaussées. L'entreprise  
 de TP nivelait le fond de forme quand  
 elle accroche la canalisation de gaz.

Le trafic ferroviaire est interrompu pendant 1 h du fait de la coupure de l'alimentation électrique des caténaires, et la gare évacuée. Près de 1 000 personnes ont été évacuées et environ 2 000 personnes bloquées à l'intérieur des trains immobilisés. Les services techniques du gaz obturent la fuite à distance. Après des mesures d'explosimétrie normales, la gare est réouverte. Le service administratif en charge des canalisations de distribution se rend sur place afin de réaliser une inspection.

Il est ainsi constaté que la canalisation endommagée avait été déviée, il y a environ 6 mois, dans le cadre des travaux d'extension de la gare par le gestionnaire du réseau de distribution. La DICT et son

récépissé ont pu être présentés aux agents chargés de la surveillance des canalisations, mais ils correspondaient à la situation avant déviation de la canalisation. À remarquer que l'entreprise n'a pas été présente depuis plusieurs mois, mais n'ignore pas que la canalisation a été déviée. Il est également noté que, malgré la présence de quelques traces de grillage avertisseur en limite de la zone dégagée, l'entreprise, compte tenu de la nature des travaux qu'elle réalisait (simple décapage sur 20 à 25 cm pour mise en place des couches de chaussée), n'a pas jugé opportun d'entreprendre des reconnaissances et des sondages manuels pour repérer la nouvelle canalisation censée se trouver réglementairement à 80 cm sous la voirie finie. Des sondages et des mesures de triangulation ont été effectués pour localiser en plan et en altimétrie le point d'accrochage et mettent en évidence que le plan de localisation de la canalisation déviée fourni par le gestionnaire du réseau de distribution est erroné dans les 3 dimensions. La mise à nue de la canalisation touchée met en outre en évidence des non-conformités dans la pose au regard de la proximité des autres réseaux croisés.

L'inspection conclut son rapport sur le fait que cet incident met notamment en exergue des problématiques liées au suivi des prestataires intervenants pour le compte du service technique du gaz. Les phases de recollement des travaux et la mise à jour de la cartographie qui en découle sont également déficientes.



L'inspection préconise en outre la création d'une phase avec remise formalisée d'ouvrage à prévoir dans le cas de chantier complexe susceptible d'induire une modification d'altimétrie. Le maître d'œuvre du chantier pourrait ainsi recevoir la garde de l'ouvrage, charge à lui de s'assurer que ledit ouvrage est compatible avec son projet et de veiller à ce que les différentes entreprises intervenantes sur le chantier le respectent.

**91 - VILLABE**

49.41 - Transports routiers de fret

16/03/2009

Dans une entreprise  
 de location de poids-  
 lourd et de véhicules  
 industriels, une fuite  
 enflammée se produit vers 10 h sur  
 une bouteille d'acétylène (41,5 l en  
 eau/15 bars à 15°C, soit 6 m<sup>3</sup> de gaz)  
 utilisée lors de travaux de soudure. Une  
 explosion étant redoutée, les gendarmes  
 mettent en place un périmètre de  
 sécurité de 600 m, interrompent la  
 circulation, puis évacuent 5 entreprises,  
 ainsi qu'une aire d'autoroute et sa  
 station-service ; une centaine de  
 personnes est concernée. Les pompiers  
 laissent le gaz brûler durant plusieurs  
 heures puis, la fuite n'étant plus  
 enflammée vers 19 h 50, refroidissent  
 la bouteille avec des lances avant de  
 l'immerger dans de l'eau. Un élu local  
 s'est rendu sur les lieux. Une société  
 spécialisée récupère le lendemain la  
 bouteille d'acétylène, ainsi qu'une  
 bouteille d'oxygène proche. Une autre  
 entreprise pompe les eaux de  
 refroidissement collectées dans les  
 fosses de vidange.

La bouteille avait été changée la semaine précédente et tous ses accessoires étaient neufs *a priori* : clapets, tuyaux de raccordement... Un employé de l'atelier s'appropriait à réaliser une soudure quand la flamme au lieu de s'allumer vers l'extérieur, s'est « retournée vers l'intérieur ». La longueur du jet de flamme a été évaluée à 3 m, la bouteille montant ensuite rapidement en température. Une flamme de 30 à 40 cm a ensuite perduré toute la journée, jusqu'à ce que tout l'acétylène ait été consommé.

## REJETS DE MATIÈRES DANGEREUSES



### 19 - MALEMORT- SUR-CORRÈZE

10.39 - Autre transformation et conservation  
de fruits et légumes

2/04/2009

□□□□□□ Dans une usine de  
□□□□□□ compotes et confitu-  
□□□□□□ res, pour faciliter l'ac-  
□□□□□□ cès des électriciens au  
local de la station d'épuration où ils  
font des travaux, le responsable de la  
station déplace, à l'aide d'un chariot  
élévateur, un conteneur de 1 000 l  
d'acide phosphorique, habituellement  
stocké sur rétention dans ce local. Lors  
de sa manutention, vers 16 h 50, le  
conteneur, qui n'est pas totalement  
plein, se renverse par effet de ballant

et s'ouvre, laissant s'écouler l'acide  
phosphorique. Le responsable relève  
le conteneur à l'aide du chariot élé-  
vateur permettant d'arrêter l'écoule-  
ment : 300 l d'acide s'écoulent sur le  
sol étanche du local de la station de  
traitement des eaux, puis rejoignent le  
Loyre via le réseau d'eau pluviale. Le sol  
revêtu d'un enrobé bitumineux, rendu  
glissant par l'acide, est nettoyé à l'eau.  
L'inspection des installations classées,  
un élu, la gendarmerie et l'organisme  
de surveillance des milieux aquatiques  
se rendent sur place.

Une faible mortalité de petits poissons

est observée dans les premiers mètres  
du ruisseau en aval de l'exutoire du  
réseau pluvial. L'acide phosphorique  
étant miscible à l'eau, la pose de bar-  
rage flottant n'est pas envisagée. Les  
secours mesurent un pH proche de 7  
dans le ruisseau en aval du point de  
rejet, l'acide s'étant rapidement dilué.  
Il n'y a pas de captage d'eau en aval du  
site.

L'exploitant prévoit d'améliorer la  
configuration du site pour qu'un  
déversement sur l'aire située devant la  
station d'épuration reste confiné dans  
l'entreprise. □

## RISQUES NATURELS



### 73 - CHIGNIN

46.71 - Commerce de gros de combustibles  
et de produits annexes

16/04/2009

□□□□□□ Lors de sa ronde de sur-  
□□□□□□ veillance dans un dépôt  
□□□□□□ pétrolier, un employé  
□□□□□□ reçoit une décharge  
électrique par temps d'orage. Un exa-  
men médical révèle une trace au niveau  
de la main droite accompagnée de dou-  
leurs au niveau de la poitrine et d'un  
engourdissement du bras droit.

Plusieurs hypothèses sont envisagées  
pour expliquer les symptômes : foudre,  
défaut électrique sur le dépôt, malaise  
d'origine cardiaque...

Les mesures immédiates mises en  
place sont : l'interdiction d'accès de la  
zone d'incident pour le reste de la nuit,  
les prises de courant situées à proxi-  
mité sont disjonctées, télésurveillance  
du site par la société de gardiennage.  
Le lendemain, les motorisations incen-  
die du *manifold* sont testées en pilo-  
tage à distance et ne révèlent aucune  
anomalie.

Un choc électrique indirect lié à la  
proximité d'un épisode orageux est

la thèse privilégiée. Cette  
hypothèse est confirmée  
par des relevés d'impacts  
de foudre localisés à une  
distance proche (< 4 km)  
au moment des faits, ainsi  
que le basculement sur  
réseau ondulé d'une ins-  
tallation voisine. Ce choc  
peut avoir été favorisé  
par un parapluie et avoir  
plusieurs origines : trans-  
mission d'un potentiel  
électrique par la voie ferrée  
proche, « électrisation » de  
l'air ambiant.

Après cet incident, l'exploitant prend un certain  
nombre de mesures dont l'interdic-  
tion de circuler en cas d'orage, valable  
pour toutes les personnes présentes  
sur le site (personnel, employés exté-  
rieurs, visiteurs). L'indication de situa-  
tion orageuse est donnée par l'alarme  
du détecteur foudre et confirmé par

un constat visuel. L'utilisation de  
parapluie sur le site est également  
interdite. ■



Photo : J.-F. Miché/BARPI

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, il est possible que des inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information au BARPI, 2 rue Antoine-Charial, 69426 Lyon cedex 03, mél : sei.barpi@industrie.gouv.fr