

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

Le retour d'expérience, partie prenante de la prévention du risque

8

Les accidents ou incidents du 1er janvier 2012 au 31 août 2013

Au cours de la période 2012-2013, divers événements accidentels ou incidentels ont été recensés sur le parc industriel de la région PACA. Les circonstances de leur survenue, les conséquences qu'ils ont engendrées et les actions correctives qu'ils induisent sont répertoriées dans la base ARIA (accessible depuis le site www.developpement-durable.gouv.fr) créée par le Ministère de l'écologie pour tirer les enseignements du retour d'expérience des accidents technologiques.

Parmi les événements recensés en région PACA, certains ont été sélectionnés ci-après en raison du risque potentiel généré pour les populations riveraines, ou de leur impact médiatique.

Les analyses de ces événements font ressortir différentes causes à l'origine de ces incidents ou accidents, tels que les défaillances techniques, le facteur humain ou organisationnel, différents facteurs externes, les pertes d'alimentation électrique. Ce retour d'expérience a vocation à servir à l'industriel concerné mais aussi à être mutualisé aux autres installations potentiellement concernées, ce qui passe notamment par la diffusion régulière de ce retour d'expérience aux industriels et à l'administration.

Date et lieu	Produit, cause	Conséquences	G/P	Description de l'accident	Actions menées
ARCELORMITTAL Fos-sur-Mer (13) 25/01/2012	Incendie au niveau d'une chaudière	Émissions de fumées d'incendie	G2/P1	Vers 4h00, un feu de chaudière s'est déclaré sur un brûleur.	La chaudière a été arrêtée et les conduites de gaz des hauts fourneaux qui alimentent la chaudière ont été inertées à l'azote. L'incendie a été maîtrisé par les pompiers internes. L'inspection du brûleur incriminé a permis d'identifier l'origine du sinistre à savoir le flexible de vapeur de pulvérisation de la canne du brûleur. Les flexibles des cannes des cinq autres brûleurs ont également été remplacés en préventif et les brûleurs et caissons ont été vérifiés.

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

8

Le retour d'expérience, partie prenante de la prévention du risque

Date et lieu	Produit, cause	Conséquences	G/P	Description de l'accident	Actions menées
NAPHTACHIMIE	Déraillement d'un wagon d'oxyde d'éthylène	Aucune fuite ni blessé n'est à déplorer suite à cet incident d'exploitation.	G2/P0	En manoeuvrant sur la voie ferrée interne au site pétrochimique, un wagon d'oxyde d'éthylène a déraillé sans se renverser et a heurté un wagon d'ammoniac. Après analyse de l'accident, l'exploitant indique que l'accident s'est produit suite à une ouverture d'aiguillage avant le passage du deuxième boggie du wagon d'oxyde d'éthylène et relève également la présence d'eau. Suite à des essais réalisés sur l'aiguillage incriminé, il apparaît que la conjonction de quatre éléments -type d'aiguillage à faible rayon de courbure-empatement du wagon-poids du wagon-vitesse- peut générer un mouvement d'ouverture de la pointe lorsque le boggie avant appuie sur la lame ce qui entraîne le boggie arrière dans une direction opposée à celle qu'il devrait suivre.	Les wagons d'oxyde d'éthylène et d'ammoniac garés à proximité ont été évacués. De manière préventive à une éventuelle fuite, les lances à eau ont été mises en place. Le wagon accidenté a été transvasé vers un autre wagon. Suite à cet incident, l'exploitant a procédé à l'inventaire des aiguillages comportant des similitudes et a lancé une étude individuelle pour chacun d'eux. Dans l'attente, certains aiguillages ont été condamnés immédiatement et d'autres n'ont été utilisés qu'en faible vitesse avec la présence d'un chef de manoeuvre à proximité et sur une zone sans risques particuliers identifiés. Enfin, l'exploitant a supprimé les arrivées d'eau sur la zone.
FIBRE EXCELLENCE Tarascon (13) 07/02/2012	Incendie d'écorces de bois	Émissions de fumées d'incendie	G2/P2	Vers 5h30, un feu s'est déclaré sur un stock d'écorces d'environ 10 000 tonnes et s'est rapidement propagé vers le parc à bois de l'usine et quelques broussailles à l'extérieur du site à cause du vent violent.	L'exploitant a mis en place un canon et une lance oscillante branchés sur le réseau incendie de l'usine. Les secours extérieurs ont été appelés. Suite à l'intervention, des tas résiduels dégagés se consomment. La zone est surveillée en continu.
AIR LIQUIDE Fos-sur-Mer 18/03/2012	Incendie dans le bâtiment d'une chaudière à gaz	Cet incident n'a pas généré de conséquences à l'extérieur du site. Aucun blessé n'est à déplorer.	G2/P1	Un incendie s'est déclaré dans le bâtiment d'une chaudière au gaz naturel destinée à réchauffer un fluide caloporteur. Il n'y a pas eu d'impact sur le process normal car l'équipement est doublé et le basculement sur le process de rechange a été effectué.	Les pompiers ont été alertés. L'exploitant a pris en compte les conclusions de l'analyse des causes de cet incident (simple alarme sur détection incendie, absence d'arrêt d'urgence en salle de contrôle, système d'extinction incendie défaillant, point d'auto-inflammation de l'huile neuve proche du point de fonctionnement...) pour l'implantation de la nouvelle chaudière (arrêt d'urgence en salle de contrôle, vanne automatique de coupure de l'arrivée gaz, remise en service du système de détection-extinction automatique, sélection d'une huile avec un point d'auto-inflammation plus élevé, sélection de pompe ATEX).

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

Le retour d'expérience, partie prenante de la prévention du risque

Date et lieu	Produit, cause	Conséquences	G/P	Description de l'accident	Actions menées
ROSSI Monteux (84) 27/03/2012	Incendie de métaux	Deux pompiers ont été blessés durant l'intervention. Outre les fumées d'incendie, d'importantes quantités d'eaux d'extinction chargées en produits dangereux ont été déversées.	G3/P2	Un important incendie d'origine criminelle s'est déclaré dans cet établissement spécialisé dans la récupération et le recyclage de métaux.	100 pompiers sont intervenus pour éteindre le sinistre.
ARKEMA Fos-sur-Mer (13) 30/04/2012	Émission d'acide chlorhydrique (HCl), de chlorure de vinyle monomère (CVM) et de dichloroéthane (DCE)	La quantité de produits émise est estimée à 1200 kg d'HCl, 2000 kg de CVM et 500 kg de DCE.	G2/P1	Vers 6h30, l'exploitant constate une fuite d'acide chlorhydrique gazeux sur un bac de reflux d'une colonne à distiller dans l'atelier de fabrication de CVM. L'analyse des causes menée par l'exploitant a montré qu'un disque de rupture s'est rompu et que la fuite ne s'est pas dirigée vers le circuit prévu (soupape+colonne d'abattage) à cause de la corrosion d'une vanne de contrôle de l'interstice entre la soupape et le disque de rupture qui n'avait alors pas pu être refermée lors d'une intervention.	La production a été arrêtée immédiatement par l'équipe en poste. Le bac a été dégazé vers la colonne de sécurité d'abattage de l'HCl afin d'amener le bac à la pression atmosphérique. Le POI a été déclenché. Des rideaux d'eau ont été mis en place et le bac a été arrosé afin de limiter au maximum la dispersion du produit à l'extérieur de l'atelier. Des moyens sapeurs-pompiers ont été engagés en renfort pour aider à l'arrosage et pour procéder à des mesures sous la fuite. Par mesure de précaution, le personnel du site a été mis à l'abri. Vers 10h30, un bouchon a été posé afin d'arrêter la fuite et le POI a été levé. L'exploitant a maîtrisé les rejets aqueux qui sont à pH acide. Les contrôles effectués ont démontré l'absence de produit en clôture de site.
INEOS Martigues Lavéra (13) 26/06/2012	Incendie d'un poste électrique	Émissions à la torche	G1/P2	Vers 21h30, un feu s'est déclaré sur le poste électrique ERDF situé avenue d'Au-guette entraînant la coupure de l'alimentation 63kV de la raffinerie.	Une partie des unités de la raffinerie ont été mises en sécurité.
ARCELOR MITTAL Fos-sur-Mer (13) 11/10/2012	Émission de gaz à l'atmosphère	L'incident a conduit au rejet de 8000 m3 de gaz à l'atmosphère durant 15 minutes	G1/P2	Vers 12h00, pendant une opération de maintenance électrique nécessitant une coupure complète du réseau 24V alimentant les systèmes de régulation des installations de traitement de gaz cokerie, un capteur de butée axiale s'est mis en défaut entraînant le déclenchement et la perte d'un des deux extracteurs gaz alors en fonctionnement. Le deuxième extracteur n'est pas suffisant et du gaz de production est mis à l'atmosphère.	L'extracteur à gaz de secours a été mis en service par l'exploitant. Suite à cet incident, l'exploitant a fait réaliser une expertise du capteur par le fournisseur afin de déterminer les causes du blocage. De plus, une redondance dans la gestion des capteurs a été installée en 2013.

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

8

Le retour d'expérience, partie prenante de la prévention du risque

Date et lieu	Produit, cause	Conséquences	G/P	Description de l'accident	Actions menées
ARCELOR MITTAL Fos-sur-Mer (13) 22/10/2012	Émission de gaz à l'atmosphère	L'incident a conduit au rejet de 15000 m ³ de gaz à l'atmosphère durant 30 minutes	G1/P2	Vers 8h50, un incident technique dû à une perte électrique s'est produit sur un extracteur des gaz de l'unité cokerie. Cet incident est différent de celui du 11/10/2012 rappelé ci-dessus.	Les premières investigations ont montré que la perte électrique serait due à la déconnexion partielle d'un relais.
KEM ONE Fos-sur-Mer (13) 30/10/2012	Explosion d'un bac de soude javellisé	La vidange du bac de soude javellisé dans la cuvette de rétention a conduit à l'émission d'un nuage de chlore à l'atmosphère (estimé à 795 kg) et des odeurs ressenties par les salariés de l'entreprise voisine. Par ailleurs, la mise en service d'un canon à eau et les conditions météorologiques (forte pluie) ont contribué au débordement de la cuvette de rétention. L'exploitant n'a pas pu mettre la martelière sur la roubine pour détourner les eaux à cause du débit d'eau trop important dû à la pluie battante. En sortie de la darse, un dépassement du pH des effluents aqueux a été constaté. Enfin, de nombreux équipements ont été endommagés (deux bacs, une colonne d'abattage, des tuyauteries...).	G2/P1	Vers 20h00, un bac de soude javellisé s'est ouvert brutalement par le fond en PVC. Il s'agit d'un des deux bacs de roulement d'une colonne d'abattage de la salle d'électrolyse à membranes. Les 10 m ³ du produit contenu se sont déversés dans la cuvette de rétention qui a joué son rôle. L'incident s'est produit en cours de redémarrage de la salle d'électrolyse à membranes (suite au grand arrêt quinquennal du site qui a pris fin une semaine avant) alors que le début de production de chlore gaz est envoyé sur la colonne d'abattage.	Le POI n'a pas été déclenché par l'exploitant étant données la rapidité de l'événement et l'absence de conséquences évolutives à gérer. L'analyse des causes de cet accident a montré qu'une violente montée en pression a arraché le bac de son fond plat. L'exploitant a noté que le titre de soude dans le bac a baissé brutalement et que la température s'est, quant à elle, élevée rapidement. Le 19/11/2012, l'inspection des installations classées a proposé un projet d'arrêté préfectoral d'urgence à M. le Préfet, portant sur la suspension de l'exploitation de la salle des cellules d'électrolyse à membranes et les installations de neutralisation du chlore jusqu'à transmission par l'exploitant d'un rapport comportant l'identification des causes de l'incident et les mesures correctives appropriées. Ce rapport montre que les causes de cet accident sont multiples (techniques, humaines) et que son origine est liée au dysfonctionnement d'une vanne.

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

Le retour d'expérience, partie prenante de la prévention du risque

8

Date et lieu	Produit, cause	Conséquences	G/P	Description de l'accident	Actions menées
NAPHTACHIMIE Martigues Lavéra (13) 22/12/2012	Incendie dans le bâtiment abritant les compresseurs de gaz craqués d'un vapocraqueur	Aucun blessé direct suite à cet accident mais plusieurs pompiers d'usine qui sont intervenus sur le sinistre ont souffert de troubles auditifs à cause du bruit généré par l'ouverture d'un "évent vapeur". D'importantes fumées ont été émises à la torche suite à la mise en sécurité des unités.	G2/P2	Un incendie s'est produit dans le bâtiment abritant les compresseurs des gaz craqués du vapocraqueur. Ces équipements sortaient du grand arrêt sexennal d'une durée de 2 mois et demi et avait redémarré depuis une dizaine de jours. L'analyse des causes a montré que lors des travaux réalisés sur un des deux compresseurs des gaz craqués durant le grand arrêt, un outil (grosse clé à frappe ~20 kg) a été oublié au niveau du 3ème étage du compresseur. Une dizaine de jours après le redémarrage de l'unité, la clé est passée dans le compresseur qui s'est mis en sécurité. Les sécurités associées n'ont pas toutes parfaitement fonctionné : une partie des gaz craqués est remontée vers l'huile à travers la garniture et s'est enflammée à la rencontre d'un point chaud (la turbine). L'huile qui continuait à alimenter les garnitures et paliers a également participé à l'incendie. L'incendie n'a été maîtrisé que lorsque les pompes à huile ont été arrêtées et la vanne au refoulement du compresseur isolée.	Les unités ont été mises en sécurité par l'exploitant et les pompiers du site pétrochimique sont intervenus.
KEM ONE Fos-sur-Mer (13) 17/01/2013	Explosion dans un atelier de chlore/soude	Une personne d'exploitation est blessée et hélicoptée vers l'hôpital de Martigues.	G3/P1	A 15h03, une explosion survient dans la salle DIAPHRAGME n°1 de l'atelier Chlore/Soude alors que la salle était arrêtée depuis deux semaines.	La salle DIAPHRAGME a été interdite d'accès et sécurisée par l'exploitant. Le POI n'a pas été déclenché. L'inspection s'est rendue sur les lieux et un rapport d'accident accompagné d'un arbre des causes a été transmis par l'exploitant.
KEM ONE Saint-Auban (13) 27/01/2013	Emission de chlorure de vinyle monomère (CVM)	Un nuage de 2300 kg de CVM a été émis à l'atmosphère en continu sur une durée de 8h	G2/P0	Suite au déclenchement de la machine à froid de la section de liquéfaction de l'atelier PVC et à l'arrivée accidentelle de CVM liquide dans le collecteur d'échappement des soupapes, un rejet canalisé de CVM s'est produit.	L'installation a été arrêtée et l'exploitant a procédé au dégazage du collecteur d'échappement des soupapes. Un rapport d'incident a été demandé par l'inspection des installations classées.

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

8

Le retour d'expérience, partie prenante de la prévention du risque

Date et lieu	Produit, cause	Conséquences	G/P	Description de l'accident	Actions menées
ARKEMA Marseille (13) 17/02/2013	Incendie d'une centrale de lubrification	Émissions de fumées d'incendie	G2/P2	A 8h10, un incendie a démarré sur la centrale de lubrification qui alimente la turbine à vapeur. L'incendie est dû à une fuite d'huile à 40°C et 13 bars au niveau d'un piquage d'une sonde de température de la centrale qui a conduit à une émission pulvérisée d'huile qui s'est auto-enflammée au contact des parties chaudes des installations voisines (circuits vapeur dont la température de peau peut atteindre 250°C).	Le service de sécurité du site (5 pompiers permanents) est intervenu et a maîtrisé l'incendie en 15 minutes environ. Les voisins ont fait état d'une colonne de fumée noire observée pendant 10 minutes environ. Le POI n'a pas été déclenché. Sur appel du voisinage, les marins pompiers de Marseille se sont rendus sur le site après extinction du sinistre vers 8h45. Le sous-Préfet d'Istres s'est rendu sur place vers 11h. L'inspection des installations classées s'est rendue sur site le 20 février 2013 et a demandé un rapport d'accident.
MANE NOTRE-DAME Le Bar-sur-Loup (06) 24/04/2013	Explosion d'une colonne de distillation	Trois opérateurs ont été blessés lors de cet accident à cause de la projection de produits chimiques.	G2/P0	Dans un laboratoire de cet établissement, une montée en température s'est produite dans une colonne à distillation entraînant la projection de liquide sur 3 opérateurs. Cet accident serait survenu lors de la troisième et dernière étape de fabrication du pyrrolinate méthyle (étape de distillation / purification de la substance). Le liquide serait monté en pression et suite à une perte de confinement de la colonne de distillation en verre, le produit aurait été projeté chaud sur les opérateurs.	Le laboratoire a été mis en sécurité et les 3 victimes ont été prises en charge et hospitalisées. L'inspection des installations classées s'est rendue sur le site le jour même et a demandé un rapport d'accident à l'exploitant.
E-ON la SNET Gardanne (13) 29/04/2013	Émission d'un nuage de chlore	Le nuage de chlore a fortement incommodé le chauffeur du camion de pompage et une seconde personne qui ont été transportées à l'hôpital d'Aix-en-Provence.	G3/P0	Un dégagement de chlore se produit vers 15 h lors du pompage d'une cuve d'hypochlorite de sodium et de sa rétention dans l'unité de traitement des eaux d'une centrale thermique. Le rejet est dû au mélange de l'hypochlorite avec un acide présent dans la rétention. Cet acide provient d'un mélangeur acide présent dans l'unité et séparé du stockage par des lanières en plastique anti-projection. L'acide a rejoint la rétention de la cuve de javel par un caniveau.	Les pompiers interviennent. Suite à cet accident, l'exploitant a modifié les consignes pour séparer le pompage des cuves et de leurs rétentions. Il a séparé physiquement les zones hypochlorite et acide, isolé les rétentions des caniveaux, mis en place une procédure d'identification des produits et installé des détecteurs de gaz.
GEOGAZ Lavéra (13) 17/05/2013	Fuite de propane	Aucun blessé ni dégât matériel suite à cet incident.	G2/P0	A 11h30, une fuite de propane sur joint se produit au niveau d'un poste de chargement.	Le POI a été déclenché. L'alerte a été levée à 11h53.

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

Le retour d'expérience, partie prenante de la prévention du risque

Date et lieu	Produit, cause	Conséquences	G/P	Description de l'accident	Actions menées
TOTAL Châteauneuf-les-Martigues (13) 14/06/2013	Émission de fumées	Aucun blessé ni dégât matériel suite à cet incident.	G0/P2	Vers 10h30, une émission importante de fumée au moment du démarrage de l'unité de craquage catalytique (FCC) se produit. Le panache de couleur jaune (couleur due au catalyseur) s'est déplacé vers Sausset les Pins.	Les enfants de l'école Marie Mauron de La Mède ont été rentrés à l'intérieur par principe de précaution.
CPB Berre-l'Etang (13) 17/06/2013	Émission à la torche	Aucun blessé ni dégât matériel suite à cet incident.	G1/P2	Vers 21h45, un défaut électrique sur le réseau alimentant le pôle pétrochimique de Berre a eu pour conséquence la mise en sécurité d'une grande partie de la plateforme (vapocraqueur / PolyÉthylène PE / PolyPropylène PP /Extraction de Butadiène EBD et raffinerie). Les 11 fours du vapocraqueur ont déclenché entraînant la mise à la torche de la totalité du circuit, les unités PE et PP ont également été arrêtées. Sur la partie chimie, la chaudière en service a déclenché entraînant l'arrêt de 3 unités : l'Extraction de Butadiène, PVC et KRATON. La chaudière a été remise en service dans la nuit. La torche de la raffinerie (sous cocon actuellement) était importante car elle récupère le réseau fuel gaz du vapocraqueur.	Toutes les unités du pôle pétrochimique ont été mises en sécurité ce qui a généré des émissions importantes au niveau des torches.
SONTHERM Nice (06) 20/06/2013	Émissions de poussières	Les rejets en poussières ont incommodé des riverains qui se sont plaints d'irritations et de démangeaisons.	G1/P2	Vers 18h20, un incident d'exploitation s'est produit dans l'enceinte de l'incinérateur de déchets ménagers de l'Ariane à Nice lors du redémarrage de l'usine, arrêtée depuis le 16/06 pour entretien annuel. Le test de remise en service d'un ventilateur d'une des cheminées a entraîné la mise en suspension dans l'air de poussières.	Les pompiers, la police, la ville de Nice et la Métropole se sont rendus sur place entre 20h30 et 23h00 le 20/06 et ont reçu des explications de la part du directeur de l'usine. Le redémarrage de l'incinérateur s'est poursuivi le 21/06 de façon normale.

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

8

Le retour d'expérience, partie prenante de la prévention du risque

Date et lieu	Produit, cause	Conséquences	G/P	Description de l'accident	Actions menées
CAMPBELL'S France Le Pontet (84) 16/07/2013	Émanations d'odeurs	Des riverains se sont plaints des fortes émanations d'odeurs liées à la réinjection des boues liquides dans un bassin tampon en entrée de STEP	G2/P1	Lors du nettoyage à haute pression réalisé par une entreprise extérieure pour enlever du floculant au sol dans la salle centrifugeuse de la STEP, le jet d'eau sous haute pression a été dirigé vers des installations électriques qui n'étaient pas neutralisées. Ceci a provoqué un flash, l'arrêt des variateurs humidifiés de la centrifugeuse à boues et donc l'arrêt du système de traitement des boues de la STEP.	Le travail de nettoyage a été immédiatement arrêté et la consignation électrique du local de la centrifugeuse réalisée. Après plusieurs pannes successives lors du remplacement et de la remise en service des variateurs, la centrifugeuse est finalement opérationnelle à partir du 1er août. Entre le 16 juillet et le 1er août, les boues liquides extraites ne pouvaient plus être déshydratées et évacuées suivant le processus habituel et étaient réinjectées en entrée de STEP dans un bassin tampon provoquant des émanations d'odeurs lors des épisodes de fortes chaleurs.
CPB Berre-l'Etang (13) 29/07/2013	Émission de fumées noires à la torche	L'arrêt inopiné des pompes de relevage pendant 40 minutes a conduit à des envois d'eaux pluviales contenant des hydrocarbures directement vers des bassins aménagés dans l'Etang de Berre au lieu de les détourner vers des bassins d'orage. De légères irisations ont été constatées au delà du 2ème barrage flottant permanent. Un 3ème barrage complémentaire a été tendu par les pompiers de la plateforme vers 7h. Une surveillance a été mise en place par l'exploitant pour vérifier l'efficacité de ces dispositifs. Une information a été faite auprès des communes qui auraient pu être exposées à un risque de pollution. Les hydrocarbures flottants dans ces bassins ont été pompés après concertation avec le service maritime de la DDTM	G1/P2	Le violent épisode orageux de la nuit a généré des contraintes sur le réseau électrique public et entraîné des difficultés sur la plupart des sites industriels sur le pourtour de l'Etang de Berre. Ainsi, la plateforme pétrochimique de Berre l'Etang a subi une coupure générale d'électricité à 4h50.	La coupure d'électricité a entraîné l'arrêt de toutes les unités accompagné de dégazages vers les torches. Ces torches ont été fumeuses compte tenu de l'arrêt des chaudières produisant la vapeur sur le site, vapeur nécessaire à la combustion complète des polluants.