

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER / DIRECTION
GÉNÉRALE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES / SERVICE DES RISQUES
TECHNOLOGIQUES / BARPI**

Résultats de la recherche "Stockage kérosène" sur la base de données ARIA - État au 20/06/2018

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, 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 et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, 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@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Stockage kérosène":

- Contient : stockage kérosène

Accident

Déclenchement du niveau très haut d'un bac d'hydrocarbure

N°49965 - 30/06/2017 - FRANCE - 78 - GARGENVILLE

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49965/>

À 4h47, l'alarme de niveau très haut d'un bac de kérosène en cours de remplissage s'active dans la salle de contrôle d'une raffinerie. Comme prévu par la procédure, un opérateur actionne l'arrêt d'urgence des pompes d'alimentation du bac, en salle. Cette action n'a pas d'effet. La vanne de pied de bac est fermée par l'automate de conduite, arrêtant le transfert. Un opérateur se rend sur place et arrête manuellement les 3 pompes. Il constate l'absence de débordement : le niveau du liquide est inférieur de 6 cm au maximum opératoire.

Dans la matinée, un mauvais positionnement du capteur mécanique de mesure du niveau très haut est constaté. Modifié 3 mois auparavant, le capteur a été placé 8 cm en dessous de sa cote théorique. Par ailleurs, le câblage de la fonction d'arrêt des pompes d'alimentation sur l'automate de sécurité avait été réalisé 2 jours avant l'événement. Les tests effectués à l'issue de cette intervention n'avaient pas été concluants : la perte d'intensité du signal au cours de sa transmission était trop importante. Une procédure temporaire, prévoyant la mise à l'arrêt des pompes par arrêt d'urgence, avait été mise en place. Il y était indiqué qu'il fallait tirer le bouton, ce qu'a fait l'opérateur, alors que le bouton en place devait être tourné puis tiré.

Dans la journée, l'exploitant corrige le positionnement du capteur de niveau très haut. Il met en place des relais électriques permettant d'amplifier le signal afin d'automatiser l'arrêt des pompes d'alimentation. Le bouton d'arrêt d'urgence est remplacé par un bouton à tirer.

Accident

Incident sur le toit flottant d'un bac de produits pétroliers

N°47913 - 20/11/2015 - FRANCE - 78 - GARGENVILLE

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47913/>

Dans un dépôt pétrolier, l'alarme de niveau très haut (LSHH) d'un bac de kérosène se déclenche à 5h55. Sur place, le chef de quart constate que le joint d'écaille du toit flottant dépasse de la robe du bac. Il note qu'une quantité importante d'eau de pluie est présente sur le toit flottant. Aucun déversement d'hydrocarbure n'est observé.

Une balise de détection de gaz est placée dans la cuvette de rétention du bac. Le drain de purge du toit est ouvert. 3,3 m³ d'eau de pluie sont récupérés dans la rétention. À 9h25, une partie des 43 100 t de kérosène est transférée vers un autre bac pour abaisser le niveau du liquide et de remettre en place le joint d'écaille. A 10h25, le chef de quart constate que le joint est correctement positionné à l'intérieur de la robe du bac.

Un épisode pluvieux important (52 mm/m²) est survenu au cours de la nuit. Conformément aux consignes, le drain de purge du toit flottant était fermé. L'eau de pluie s'est donc accumulée sur le toit. De par sa structure, sous le poids de l'eau, le toit s'incurve en son centre et ses bords se soulèvent. A la suite de l'événement, l'exploitant détecte que la

hauteur du joint d'écaille n'a pas été prise en compte dans le calcul des niveaux maximaux d'exploitation des bacs.

Par ailleurs, l'exploitant constate que le capteur mécanique du LSHH n'est pas positionné conformément au plan. Cet écart de configuration a cependant contribué à limiter les conséquences potentielles de l'incident puisqu'il a induit un déclenchement précoce de l'alarme LSHH.

L'exploitant prend les mesures correctives suivantes :

- révision des seuils maximaux d'exploitation des bacs à toits flottants. Ces seuils sont établis de façon à ce que les joints d'écailles supérieures restent dans l'emprise des viroles du bac ;
- vérification du positionnement des capteurs de niveau très haut par rapport aux fiches techniques.

Bac à toit flottant : un toit flottant est un disque mobile posé directement sur la surface du liquide inflammable. Il flotte et suit les mouvements de descente et de montée du produit. Pour permettre ces déplacements, un espace annulaire libre existe entre le toit et la robe du réservoir. Cet espace est obturé par un système d'étanchéité déformante (ici un joint d'écaille supérieure). Ce système permet au toit de coulisser sans contrainte à l'intérieur de la robe.

Accident

Feu de broussaille dans un centre spatial.

N°45944 - 12/11/2014 - FRANCE - 973 - KOUROU

M72.19 - Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45944/>

Un feu de végétation se déclare vers 17 h dans un centre spatial. L'exploitant déclenche le POI. Les secours protègent des stockages de kérosène et de perchlorate d'ammonium sur des sites voisins et éteignent l'incendie vers 5 h le lendemain matin ; 800 ha de végétation ont brûlés.

Accident

Accident d'un camion-citerne transportant des déchets de kérosène.

N°44884 - 27/01/2014 - FRANCE - 22 - JUGON-LES-LACS - COMMUNE NOUVELLE

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44884/>



Un camion-citerne transportant 27 m³ de xylène se couche vers 15h30 dans le fossé de la N176. Aucune fuite n'est détectée. Le conducteur qui aurait été victime d'un malaise est légèrement blessé. Il est transporté à l'hôpital. Les secours interrompent la circulation. Après concertation avec un technicien de l'entreprise de transport, les pompiers dépotent la citerne de 18h45 à 20h40 puis l'inertent et relèvent l'ensemble routier. La circulation est rétablie vers 23h30.

Accident

Feu de transformateur dans une IC

N°44730 - 29/12/2013 - FRANCE - 76 - PETIT-COURONNE

H49.50 - Transports par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44730/>



Vers 17h40, un dégagement de fumée se produit au niveau d'un local transformateur 25 000 V dans une entreprise de transport par canalisation. La sous-station est mise en sécurité avec l'arrêt d'exploitation d'un pipeline de 20 pouces alimentant l'aéroport de Roissy en kérosène. Un échauffement au niveau d'une bobine du transformateur est à l'origine du dysfonctionnement de ce dernier. Aucun feu n'est constaté et les secours ventilent le local. Vers 19 h, l'exploitation est reprise par l'utilisation d'un réseau parallèle.

Accident

Fuite de kérosène lors de test sur une bâche de stockage

N°43584 - 20/03/2013 - FRANCE - 59 - WILLEMS

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43584/>



Une fuite de 3 m³ de kérosène se produit lors de l'essai d'une bâche de stockage dans une usine produisant ce type d'équipement. L'hydrocarbure se répand au sol et dans les égouts de la ville. Les pompiers, la gendarmerie et le maire se sont rendus sur place.

Accident avec fiche détaillée

Fuite sur un pipeline de kérosène

N°43139 - 25/02/2012 - ALLEMAGNE - 00 - WESSELING

H49.50 - Transports par conduites

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/43139/



Une fuite de kérosène (jet A1) est détectée sur une conduite (DN 108, Pression : 13,8 bar, année de mise en service : 1942) reliant une raffinerie à un parc de stockage à l'extérieur du site pétrolier. La quantité de produit perdu est estimée à 846 t (1 000 m³). Celui-ci s'infiltré dans le sol et pollue la nappe phréatique. Selon la presse, les captages d'eau potable ne sont pas affectés.

La conduite est mise à l'arrêt, vidangée et inspectée. La zone de fuite est localisée le 03/03 et l'excavation permet de découvrir un trou de 5 mm de diamètre. Une expertise externe conclut que l'endommagement de la conduite est dû à la dégradation de la couche de bitume protectrice du pipeline ainsi qu'à l'existence d'un courant vagabond causé par la présence d'une conduite d'eau enterrée 1 m au-dessus de celle de kérosène. Le système d'alarme de la compagnie pétrolière n'a pas été efficace. Il ne se déclenche que quand une perte d'au moins 5 000 l/h se produit. Or, le débit de fuite était de l'ordre de 2 000 l/h.

Le kérosène déversé a contaminé le sol et la nappe phréatique sur une surface d'environ 5 ha. Le polluant est récupéré par pompage après rabaissement de la nappe souterraine grâce à 4 puits d'assainissement dont le dernier a été mis en service en mars 2013.

Accident

Feu de bac vide dans une raffinerie

N°41215 - 07/11/2011 - FRANCE - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41215/>

Dans une raffinerie, un bac de 30 000 m³, vide de kérosène et nettoyé, prend feu à 9h45. Ce bac à toit fixe et à écran flottant posé sur béquille est en cours de maintenance.

L'exploitant déclenche le POI. Les pompiers internes et publics protègent le bac voisin en l'arrosant et attaquent les flammes à la mousse. La fumée émise n'a pas de conséquences, les pompiers ne relèvent pas de risque d'explosion, le rayonnement thermique n'est pas suffisamment élevé pour endommager les autres bacs. Après extinction, les pompiers ventilent le bac et arrosent l'écran flottant effondré pour empêcher toute reprise de feu. L'inspection des installations classées s'est rendue sur place. L'exploitant diffuse un communiqué de presse. Les opérations de soudage en cours ont généré des projections de particules incandescentes sur le joint du toit provoquant l'inflammation de celui-ci. L'incendie s'est étendu sur la totalité du joint puis s'est propagé à l'écran constitué de couches de polyuréthane.

Accident

Destruction d'un dépôt pétrolier portuaire suite à un séisme suivi d'un tsunami

N°40260 - 11/03/2011 - JAPON - 00 - KESENNUMA

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40260/>



Un séisme majeur (Mw = 9) frappe le port de Kesen-numa à 14 h 46, suivi à 15 h 26 par un méga-tsunami qui recouvre l'estuaire et le port de pêche (vagues de plus de 8 m). Un dépôt pétrolier portuaire constitué de 23 bacs d'hydrocarbures (fioul, essence, kérosène) est balayé par le tsunami, 22 des 23 bacs de stockage (non-ancrés) sont arrachés de leur fondation et plus de 12 800 m³ d'hydrocarbures se mélangent à l'eau de mer. Certains bacs sont retrouvés flottant dans l'estuaire à plus de 2,5 km du dépôt. Dans la soirée, l'inflammation du mélange eau de mer / hydrocarbures par une source chaude (probablement une épave de bateau de pêche ou un court-circuit électrique) provoque un grand incendie dans la zone urbanisée du port derrière le dépôt et au fond de l'estuaire qui dure toute la nuit. Les habitants ayant survécu au tsunami doivent attendre le lendemain matin pour être évacués par hélicoptère. Le port de pêche est recouvert de 5 cm de sédiments mélangés à des hydrocarbures. La destruction du dépôt ne fait pas de victimes mais le tsunami fait 837 morts et 1 196 disparus dans le village. La reconstruction du dépôt est prévue au plus tôt 5 ans après la catastrophe, avec des bacs de stockage enterrés. Plusieurs autres dépôts pétroliers portuaires ont vu leurs petits bacs de stockage d'hydrocarbures emportés par le tsunami dans la région du Tohoku: port de Misawa, Kuji, Hachinohe, Ofunato, Ishinomaki; créant localement des pollutions aux hydrocarbures.

Accident

Fuite de nonylphénol dans un terminal portuaire.

N°39819 - 17/02/2011 - FRANCE - 59 - LOON-PLAGE

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39819/>



A 16h35, un conteneur de fûts de matières dangereuses est endommagé lors de sa manipulation dans une zone portuaire. Il contient plusieurs bidons de nonylphénol, de kérosène, d'éthanolamine, de butanol et de naphta. Un fût de 1 000 l de nonylamine fuit (produit corrosif et polluant marin). Les pompiers déploient 1 lance à mousse et interviennent sous scaphandre pour recouvrir de sable les zones souillées. Le conteneur est déplacé vers la zone réservée aux conteneurs endommagés. Lors de cette opération, le produit souille 400 m² de sol. Celui-ci est nettoyé le lendemain par une société spécialisée.

Accident

Feu sur une pompe d'extraction de kérosène dans une raffinerie
N°39897 - 10/12/2010 - FRANCE - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39897/>



Vers 0h10, le chef de quart d'une raffinerie présent en salle de contrôle constate la perte des paramètres de suivi de l'unité de distillation atmosphérique (pression et niveau de fond de la colonne de distillation) et actionne l'arrêt d'urgence de l'unité. Des employés présents à proximité de l'unité voient des flammes d'une dizaine de mètres de haut dont le foyer se situe au niveau d'une pompe d'extraction de kérosène. Ils tentent d'éteindre le foyer au moyen d'extincteurs mais le feu reprend. Le service de sécurité du site intervient avec deux moyens mobiles pour étendre un tapis de mousse, le foyer est éteint vers 0h25. Le POI n'est pas déclenché car le sinistre est maîtrisé avant que la cellule de crise ne soit montée.

L'arrêt de l'unité et des transferts ont permis de limiter l'alimentation de l'incendie et le volume de produit répandu. Les produits en cours de distillation ont été envoyés à la torche. Le kérosène est récupéré dans un bassin de décantation, puis pompé et envoyé pour destruction sans période de stockage sur site. Aucune pollution des eaux résiduelles n'est constatée par la station de traitement du site. L'inspection des installations classées, informée à 2 h, se rend sur place dans la journée. La pompe d'extraction de kérosène est située à proximité du pied de la colonne de distillation dans une zone encombrée. La peinture de la pompe et des équipements alentours est endommagée et les faisceaux plastiques des câbles ont fondu.

Une rupture de type cisaillement est identifiée au ras du bloc de flushing, une partie du piquage est restée dans le filetage. La pompe accidentée était utilisée en remplacement de la pompe principale partie en révision deux jours avant. L'exploitant laisse l'unité à l'arrêt tant que les travaux et tests de fonctionnement/redémarrage n'ont pas été réalisés. Il estime que la rupture de piquage serait liée à un phénomène vibratoire. Il modifie le piquage du circuit de flushing et prévoit une surveillance du dispositif lors du redémarrage de l'unité.

Accident

Émission à la torche dans une raffinerie

N°37469 - 30/09/2009 - FRANCE - 13 - FOS-SUR-MER

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37469/>



Vers 5 h, l'unité de réformage catalytique d'une raffinerie déclenche et entraîne la dépressurisation à la torche de plusieurs autres unités avec émission d'importantes fumées noires. L'arrêt automatique du réformage catalytique sur pression haute pourrait être consécutif à une panne d'instrumentation. L'unité de désulfuration des kérosènes (KHF) est impliquée dans les arrêts en cascade. Outre les hydrocarbures légers contenant du soufre envoyés à la torche, une fuite est détectée sur un échangeur de l'unité KHF.

L'exploitant met en sécurité l'ensemble des unités concernées et alerte les secours. Il informe la mairie et publie un communiqué de presse.

Accident

Rejets de produits soufrés à une cheminée de raffinerie.

N°35882 - 21/11/2008 - FRANCE - 76 - NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35882/>



A partir de 10h40, 466 kg de produits soufrés (soufre élémentaire, dioxyde de soufre et hydrogène sulfuré) sont rejetés par les cheminées de l'unité de traitement des gaz sulfurés d'une raffinerie durant 2 périodes successives de 13 et 17 mn.

Le 16 novembre lors du redémarrage de l'unité de désulfuration des gazoles et kérosènes (GOHF1), la vanne anti-pompage du compresseur d'hydrogène de l'unité reste bloquée en position ouverte. Dans la matinée du 21 novembre, des opérateurs débloquent la vanne. Cette intervention provoque une brusque augmentation du débit d'hydrogène dans l'unité. L'indicateur de niveau défectueux d'un ballon ne détecte pas l'arrivée d'une charge trop importante qui ne peut par ailleurs pas être régulée par la vanne automatique de fond également défectueuse. Il s'en suit un dysfonctionnement de la tour de régénération et deux envois successifs d'hydrocarbures gazeux vers l'unité de traitement des gaz sulfurés (STIG)

Cette dernière n'étant pas adaptée au traitement d'hydrocarbures, la réaction de conversion de l'hydrogène sulfuré en dioxyde de soufre est donc incomplète et un mélange de produits soufrés est émis aux cheminées.

La situation redevient normale vers 12h10.

Les nuisances causées par ces 2 panaches de gaz soufrés sont ressenties jusqu'à Petiville, commune située à 3 km où les élèves d'une école sont confinés à titre préventif.

Sur la base d'une modélisation, l'exploitant évalue à 0,04 ppm la concentration au sol en SO2 durant ces épisodes.

L'unité GOHF1 est arrêtée pour contrôle et intervention sur les accessoires défectueux (vannes, indicateur de niveau) et vérifier des éléments du process.

L'exploitant envisage la réalisation d'une étude globale visant à améliorer le fonctionnement de la section de lavage des gaz acides de l'unité GOHF1. A titre provisoire, des consignes complémentaires sont mises en œuvre pour intervenir rapidement en cas d'élévation du débit de gaz soufrés envoyés de l'unité GOHF1 vers l'unité STIG.

L'inspection des installations classées est informée par le Maire de Petiville 6 jours après l'incident. Elle effectue une inspection le 4 décembre et constate les faits.

Accident

Fuite de kérosène dans un stockage de produits pétroliers

N°50053 - 16/01/2008 - ALLEMAGNE - 00 - PLOCHINGEN

G46.71 - Commerce de gros de combustibles et de produits annexes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50053/>



Une fuite de kérosène se produit à 8 h dans un stockage portuaire de carburants, au niveau d'un séparateur d'hydrocarbures. Un débordement de 200 l est constaté au sol, puis dans le réseau des eaux pluviales. Des hydrocarbures atteignent l'eau du port sur le NECKAR. L'exploitant alerte les secours. Les pompiers pompent la pollution visible à la surface. L'exploitant dépollue son terrain.

La fuite est due au dysfonctionnement d'une soupape du système de ventilation du séparateur.

Après l'accident, l'exploitant modifie le séparateur d'hydrocarbures : la conduite de ventilation est placée à l'intérieur du décanteur associé au séparateur et y est raccordée. Il installe un clapet anti-retour sur la canalisation des eaux pluviales ainsi qu'un capteur de niveau dans le séparateur.

Accident

Pollution aquatique.

N°33908 - 12/11/2007 - FRANCE - 93 - DUGNY

G47.30 - Commerce de détail de carburants en magasin spécialisé

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33908/>



Du kérosène provenant d'un fournisseur en carburant de l'aéroport du Bourget pollue la MOREE au niveau d'un centre de traitement des eaux. Une équipe d'égoutiers confine la pollution dans un bassin de rétention. Le pompage du bassin débute dans la soirée. Une cellule de crise a été mise en place pendant 48 heures. La police effectue une enquête pour déterminer les causes de l'accident.

Accident

Fuite de kérosène dans un aéroport

N°33571 - 01/09/2007 - FRANCE - 56 - GUISCRIF

H51.10 - Transports aériens de passagers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33571/>



Dans un aérodrome, 10 m³ de kérosène se répandent sur le sol et polluent un ruisseau sur 1,5 km. Les secours interviennent et réalisent des mesures d'explosimétrie dans les canalisations d'eaux pluviales qui se révèlent négatives. Le cours d'eau est dépollué : mise en place d'un barrage filtrant, déversement d'eau pour faire monter le niveau du ruisseau, pompage du mélange kérosène-eau-air formé à la surface. L'eau polluée récupérée est traitée dans un centre agréé par décantation, évaporation et incinération des résidus. Ces opérations évitent une propagation de la pollution à une autre rivière. Une tranchée de 30 cm permet de traiter la pollution du sol par décantation. Quelques poissons morts sont récupérés. Cet accident résulte du sabotage dans la nuit de la pompe de la cuve de kérosène. La gendarmerie et des représentants de l'exploitant et du fournisseur de carburant se sont rendus sur place. Une enquête de la gendarmerie est effectuée.

Accident

Incendie dans l'unité MEROX dans une raffinerie.

N°32800 - 12/02/2007 - FRANCE - 69 - FEYZIN

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32800/>



A 3h40, un opérateur constate une fuite ou un débordement au sommet du bac de récupération des eaux de dessalage du brut de l'unité de distillation atmosphérique (T14051) contenant des eaux huileuses (mélange eau et gazole). Un incendie se déclare aussitôt et l'opérateur donne l'alerte. Le POI est déclenché à 4h. Le personnel de la

raffinerie intervient et maîtrise le sinistre à 4h54. La nappe de liquide qui s'est constituée s'est enflammée au contact d'un point chaud non déterminé conduisant, par effet domino, à un incendie sur l'unité attenante de traitement des kérosènes (MEROX) alimenté par les fuites sur les presse étoupes et brides soumises aux effets thermiques. L'exploitant procède à l'arrêt d'urgence de l'unité de distillation atmosphérique et isole l'unité MEROX. L'arrosage pour refroidissement est stoppé à 6H18 avec mise en place d'un tapis de mousse. Les différents effluents (3 000 m³) sont récupérés et dirigés vers la station de traitement des eaux résiduaires, le bassin d'orage et des bassins tampon. Les hydrocarbures impliqués dans l'incendie sont évalués par l'exploitant à 11t de gazole et 13 t du kérosène. Les conséquences sont limitées à des dégâts matériels et à un panache de fumée. L'inspection des installations classées se rend sur les lieux et demande à l'exploitant un rapport sur les causes de la fuite ou du déversement du bac et sur la chronologie des événements. Les premiers éléments d'enquête font état de la rupture de la soudure frangible du toit du bac.

Accident

Feu sur une bride dans l'unité de désulfuration des kérosènes (KHF).

N°32494 - 14/11/2006 - FRANCE - 13 - FOS-SUR-MER

C19.2 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32494/>



A 12h30, un feu se déclare sur une bride de l'unité de désulfuration de kérosène (KHF) d'une raffinerie. Suite au déclenchement de l'unité de craquage catalytique (FCC) vers 11h40 consécutif à une perte du réseau d'air instrument (ARIA n° 32493), l'arrêt des chaudières associé à la baisse de production de 2 générateurs de vapeur conduisent à une perte du réseau vapeur et par suite à la mise aux slops de toutes les unités de désulfuration. La mise au slop simultanée de plusieurs unités, combinée à un niveau de liquide élevé dans le bac de slop, génère une pression élevée dans le réseau correspondant. Le battement des soupapes qui s'en suit sur la ligne de by-pass aux slops de l'unité de désulfuration de kérosène (KHF) provoque des vibrations et la fuite d'un joint de bride en amont des soupapes. A 12h30, un feu se déclare par auto-ignition au niveau de ce joint fuyard situé à 17 m du sol. Les moyens de secours de l'usine (deux camions, quatre canons mobiles et trois lances monitors) maîtrisent le sinistre en 50 minutes sans avoir recours aux secours externes présents sur le site. Le POI est déclenché de 12h35 à 13h43. Le circuit concerné est isolé et décompressé. Les dégâts matériels sont évalués à 20 kEuros et les pertes d'exploitation à 270 kEuros. L'analyse des causes réalisée par l'exploitant pour les deux événements fait apparaître plusieurs anomalies d'ordre organisationnel et humain (passation de consignes, consigne pour délai de mise aux slops), et techniques ("design" des circuits et équipements, fiabilité des dispositifs).

Accident

Chute d'une grue sur un bac de kérosène.

N°32434 - 23/08/2006 - FRANCE - 76 - LE HAVRE

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32434/>

Vers 9 h dans le cadre de travaux de rehaussement des parois de cuvettes de rétention et pendant la manipulation d'une benne à béton, un patin de stabilisation de l'un des pieds de la grue à bras télescopique glisse. Le flèche de la grue bascule et endommage un bac de stockage de kérosène d'une capacité de 19 500 m³. Ce bac dispose d'un toit fixe avec écran flottant, il est rempli d'hydrocarbure sur une hauteur de 4,8 m (hauteur totale : 15,4 m). L'impact de la flèche est situé nettement au dessus du niveau de kérosène dans le bac. En

glissant le pied de la grue endommage également une canalisation semi-enterrée. L'incident ne provoque ni fuite ni de départ de feu dans le dépôt pétrolier. La canalisation endommagée est mise en eau et le point de contact entre la grue et la tôle du bac est arrosé pour éviter toute étincelle pendant le relevage de cette dernière. Le tronçon de canalisation endommagé sera remplacé et la grue repartira en atelier pour des vérifications. Suite à l'incident, l'exploitant imposera l'emploi de grues disposant de patins clavetés pour éviter tout glissement et vérifie les patins après la première manoeuvre de la grue. Le recours à un plan de prévention quotidien pour cette opération délicate, plutôt qu'annuel, aurait pu éviter cet incident.

Accident

Explosion et incendie dans une raffinerie

N°30456 - 28/07/2005 - ETATS-UNIS - 00 - TEXAS CITY

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30456/>



Dans une raffinerie, un coude de 8" d'une unité d'hydrotraitement (HDT) d'une raffinerie transformant des produits lourds (gazole lourd, fioul) en distillats moyens (gazole, fioul de chauffage, diesel, kérosène) se rompt vers 23 h libérant de l'hydrogène provoquant une explosion et un incendie. L'exploitant alerte les riverains du site pour qu'ils ferment les fenêtres de leurs maisons et se confinent, tout en indiquant qu'il n'y a pas de risque particulier. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 3h30. Un ouvrier est légèrement blessé pendant les manoeuvres d'arrêt. L'unité d'hydrotraitement est arrêtée. Les dommages matériels sont importants et sont évalués à 30 millions de dollars.

Au cours de l'arrêt d'entretien précédent, les lignes de liaison des échangeurs ont été démontées. Elles comportaient des coudes géométriquement identiques mais de métallurgie différente. Lors du remontage, le coude en acier carbone a été mis sur la zone la plus chaude où était prévu de l'alliage à 5% de chrome. Il a rompu par corrosion par hydrogène à haute température 3 mois après la remise en service.

Cet accident aurait pu être évité en adoptant la même métallurgie pour les pièces interchangeables lors du design des unités. Pour les installations existantes, l'exploitant recense ce risque au niveau des changements de standards tuyauteries et met en place un système de contrôle de la position des pièces lors du remontage.

Le 23 mars 2005, une explosion dans cette même raffinerie avait fait 15 morts et 170 blessés (N°ARIA 29598).

Accident

Feu dans une raffinerie.

N°26218 - 01/06/2003 - KENYA - 00 - MOMBASA

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26218/>



Une fuite de kérosène sur un bac de stockage dans une raffinerie cause une explosion et un incendie. Le sinistre est éteint en 1 h par les pompiers de la municipalité, de l'armée, du port et de l'aéroport. Les dommages subits par l'unité ne menacent pas la production de l'établissement.

Accident

Incendie suivi de plusieurs explosions lors du nettoyage d'un réservoir de fuel

N°24142 - 07/02/2003 - AUSTRALIE - 00 - BRISBANE

C33.15 - Réparation et maintenance navale

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24142/>



Un incendie suivi de plusieurs explosions se produit lors du nettoyage d'un réservoir de fioul situé sur un navire. Deux employés grièvement brûlés (brûlures au 1er et 2ème degrés sur 20% du corps) sont hospitalisés. Les employés nettoyaient leurs outils dans un réservoir de kérosène lorsque l'explosion s'est produite. L'incendie a été maîtrisé par les services de secours externes. Une enquête est effectuée pour déterminer la cause de cet accident.

Accident

Explosion et incendie dans une raffinerie.

N°29610 - 12/10/2002 - ESPAGNE - 00 - MUSKIZ

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29610/>



Une fuite de kérosène et d'hydrogène se produit à 19h51 dans une unité de désulfuration d'une raffinerie et est suivie d'une explosion et d'un incendie sous la forme d'un feu de nappe et d'un jet enflammé au niveau d'une tuyauterie.

Une vanne d'arrêt d'urgence est activée et de l'azote injecté. L'eau est utilisée pour refroidir les installations. Le plan d'urgence externe est activé, conduisant à des interruptions de la circulation sur les autoroutes adjacentes, un ordre de confinement des populations riveraines et des mesures de toxicité dans l'environnement par le service de la santé publique qui s'avéreront négatives.

Au total, 70 m3 de kérosène et 200 Nm3 d'hydrogène ont été impliqués dans l'accident, qui a conduit à des dommages matériels dans l'unité touchée.

Une enquête est réalisée, avec une attention spécifiquement portée sur toutes les modifications, les opérations de maintenance, les travaux de construction et des inspections effectuées sur l'installation. Un phénomène de corrosion - érosion d'une tuyauterie en raison d'une mauvaise conception du collecteur a provoqué une rupture. L'opérateur modifie la conception du collecteur et améliore son plan d'urgence (communication entre la cellule de crise et les différents acteurs).

Accident

Fuite d'hydrogène sulfuré.

N°22007 - 18/06/2000 - KOWEIT - 00 - SHOUAÏBA

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22007/>



Deux ouvriers meurent asphyxiés à la suite d'une fuite d'hydrogène sulfuré dans une raffinerie. Quatre autres ouvriers, qui tentaient de déterminer l'origine de la fuite, sont également blessés dans l'unité de production de kérosène.

Accident

Incendie dans un dépôt de pétrole.

N°16897 - 15/10/1999 - PAKISTAN - 00 - KARACHI

G46.71 - Commerce de gros de combustibles et de produits annexes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/16897/>



Un incendie se déclare dans un dépôt de pétrole lors du déchargement de kérosène provenant de 2 tankers, vers un réservoir souterrain du dépôt. Un ouvrier est tué et 4 autres sont sérieusement brûlés. Un mégot de cigarette jeté par un ouvrier serait à l'origine de l'incendie qui s'est immédiatement propagé à l'ensemble du dépôt prenant au piège les 5 employés. 8 casernes de pompiers interviennent et mettront 2 h pour maîtriser le sinistre.

Accident

Incendie dans une cuve d'hydrocarbures.

N°15500 - 13/05/1999 - COTE D'IVOIRE - 00 - ABIDJAN

C19.2 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15500/>

Dans une raffinerie, lors du transfert de produits, un incendie se déclare dans un réservoir d'hydrocarbures située à proximité des torchères. Selon un agent de la société, une explosion aurait eu lieu avant le sinistre. Une épaisse fumée noire est visible à plusieurs kilomètres. Tous les pompiers sont mobilisés pour venir à bout du sinistre et les quartiers voisins sont privés d'eau afin d'en réserver le maximum pour les pompiers. Le stockage comprend en tout 14 cuves de chacune 40 000 m³. Le dispositif de secours du dépôt est hors d'usage, mais la raffinerie voisine a à disposition un réseau surpressé et des engins de lutte puissants. Les autorités ivoiriennes font appel à la FRANCE, pour l'aider à maîtriser l'incendie: un avion contenant le matériel nécessaire à l'établissement de 3 lances-canon à mousse (5 t de mousse), 3 motopompes, 6 km de tuyaux et 25 spécialistes du feu sont envoyés. Malgré cela, le 16.05.99, l'incendie reprend violemment sur le réservoir, du fait du changement dans la vitesse et la direction du vent. Les autres sont refroidis à titre préventif, notamment un réservoir de kérosène, proche. Après 6 jours de lutte, l'incendie est maîtrisé. Aucune victime n'est à déplorer.

Accident

Incendie sur une pompe de soutirage.

N°26557 - 18/03/1999 - FRANCE - NC -

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26557/>

Dans une raffinerie, un feu se déclare sur une pompe de soutirage de pétrole lampant (mélange d'hydrocarbures d'origine minérale ou de synthèse) de la colonne de distillation atmosphérique. L'incendie s'éteint au bout de 20 min . Les dégâts sur la câblerie, la pompe et les joints des lignes ont entraîné un arrêt temporaire des installations de 5 à 6 jours. Le produit supposé responsable de l'incendie serait le kérosène. L'accident aurait pour origine une rupture de piquage à la suite à de vibrations exercées sur la pompe.

Accident

Petit incendie sur une torchère.

N°14004 - 06/10/1998 - FRANCE - 60 - VILLERS-SAINT-PAUL

C20.12 - Fabrication de colorants et de pigments

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14004/>

Dans une usine chimique, un feu se déclare sur une torchère incinérant au fur et à mesure de l'ammoniac résiduel provenant d'une synthèse de pigments. Les pompiers internes le maîtrisent rapidement. Les pompiers externes l'éteignent et vérifient l'absence de tout risque résiduel. Il n'y a ni victime, ni conséquence sur l'environnement. Un excès de l'un des réactifs dû à un compteur matière première défaillant a conduit à une plus grande quantité d'un sous produit qui a encrassé les événements de l'unité et colmaté un dispositif de sécurité (cyclone) entre le réacteur et la torchère. Les gaz de réaction ont entraîné du liquide (kérosène) qui s'est enflammé. L'unité est arrêtée 48 h. Les équipements seront vérifiés entre chaque opération.

Accident

Explosion de réservoirs d'hydrocarbures

N°12325 - 26/12/1997 - MALAISIE - 00 - KIDURONG

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12325/>



Dans une usine de synthèse d'hydrocarbures à partir de gaz naturel, construite depuis moins de 5 ans, 2 réservoirs contenant l'un du naphta, l'autre du kérosène explosent et s'enflamment à la suite de l'explosion de l'unité de séparation de l'oxygène de l'air. L'explosion est entendue à 20 km de distance. Des pièces métalliques provenant des installations sinistrées sont retrouvées dans le voisinage. Douze personnes dont 5 soldats et 2 employés d'une entreprise voisine sont blessées. L'intervention nécessite 220 pompiers, qui interviennent pour refroidir les 10 réservoirs voisins. Le feu est éteint 18 h plus tard. Les 336 employés de l'établissement sont en chômage technique pour une durée indéterminée. La police effectue une enquête pour déterminer les causes de ce sinistre.

Accident

Explosion de réservoir d'asphalte dans une raffinerie

N°11586 - 31/07/1997 - TURQUIE - 00 - KIRIKKALE

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/11586/>



Sur le toit d'un réservoir d'asphalte d'une raffinerie de 1 890 m³ contenant 81 % d'asphalte, 9 % de gazole et 10% de kérosène, un employé effectue des contrôles comparatifs d'appareils de mesure sur un piquage de 15 cm de diamètre. La luminosité étant trop faible et la lampe de sécurité ne fonctionnant pas, il allume un briquet pour lire le niveau sur une jauge. Le ciel du réservoir explose et l'ouvrier est tué. La mise en place d'un tube de jaugeage est préconisée. Tout matériel qui n'a pas de sécurité (briquet, lampe...) est proscrit.

Accident

Incendie dans une raffinerie

N°8183 - 24/10/1995 - INDONESIE - 00 - CILACAP

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/8183/>



La foudre frappe le dispositif de jaugeage automatique d'un réservoir à toit fixe de 38 800 m³ en cours de remplissage par du kérosène à 43,5°C (température supérieure au point éclair). La mauvaise équipotentialité des diverses parties du dispositif est à l'origine d'étincelles qui initient un incendie. Le ciel gazeux du réservoir explose et le toit est détruit. Le liquide enflammé transmet le sinistre aux 6 autres réservoirs dans la cuvette. Les habitants du voisinage et les employés sont évacués. Aucune victime n'est à déplorer. Près de 600 habitations sont endommagées et des centaines de points d'eau sont pollués. Les navires desservant la raffinerie sont retardés. L'incendie est éteint après 3 jours. Les dommages sont estimés à 560 MF.

Accident

Destruction d'un dépôt pétrolier par des terroristes

N°8181 - 18/10/1995 - SRI LANKA - 00 - OORUGODAWATTE

G46.71 - Commerce de gros de combustibles et de produits annexes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/8181/>



Un dépôt pétrolier de 40 000 t de gasoil, 15 000 t de kérosène et trois réservoirs de pétrole brut sont détruits par des bombes. Vingt cinq personnes sont tuées.

Accident

Catastrophe de Haute Egypte

N°5959 - 02/11/1994 - EGYPTE - 00 - DRONKA

O84.22 - Défense

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5959/>



Des inondations sans précédent depuis 50 ans seraient à l'origine de l'érosion d'une voie ferrée, causant le renversement de 2 wagons de carburant dans un dépôt militaire stratégique de 40 000 t (diesel, kérosène). La foudre aurait allumé la nappe, provoquant l'explosion puis l'embrasement des 8 réservoirs du dépôt. Les 15 000 t d'hydrocarbures enflammés présentes sont entraînées par les eaux hors du site, et propagent l'incendie à de nombreuses habitations (entre 80 et 200 selon les sources). La végétation est détruite sur une zone de 100 ha. On déplore officiellement 427 victimes, parmi lesquelles plusieurs dizaines seraient directement liées au feu (18 signalées). L'armée est mobilisée pour lutter contre le sinistre et reloger les sans-abri.

Accident avec fiche détaillée

Explosion de 2 cuves de bitume.

N°5232 - 03/05/1994 - FRANCE - 31 - PORTET-SUR-GARONNE

F42.13 - Construction de ponts et tunnels

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/5232-2/



Dans un stockage de matières bitumineuses d'une société de BTP comportant 17 cuves dont une d'acide chlorhydrique, le ciel gazeux d'un bac vertical rempli à la moitié de sa capacité de "cut-back 0/1" (soit 18 t de bitume fluidifié à 40 % de kérosène / PE < 55 °C) explose vers 14h30, durant des travaux d'installations de passerelles et rambardes entre les réservoirs. Le bac est projeté à une vingtaine de mètres et les 2 employés, qui intervenaient à priori avec une ébarbeuse à proximité de l'évent du réservoir, décèdent après avoir été projetés à 30 m. Le bitume fluidifié se répand provoquant un incendie et,

moins de 5 min plus tard, l'explosion d'une capacité de bitume vide non dégazée, qui est à son tour projetée sur le toit d'une unité située à une dizaine de mètres. La circulation est interrompue dans la rue adjacente desservant un centre commercial. Les riverains et clients d'un commerce voisin ainsi que des badauds sont évacués. L'incendie qui a également embrasé un rideau d'arbres en limite de propriété est éteint par les secours publics arrivés rapidement sur les lieux.

Les ruptures des 2 bacs se sont produites au niveau de la liaison virole / fond. La capacité d'HCl a fondu sous l'effet de la chaleur, 12 autres réservoirs ainsi que la toiture du bâtiment de l'unité de fabrication voisine sont endommagés et 7 véhicules du personnel de l'entreprise sont détruits ; les cuvettes de rétention ont subi d'importants dégâts. Les dommages matériels sont évalués à 5 MF.

Lors de son enquête, l'inspection des IC relève que les consignes affichées près du dépôt ne mentionnent pas l'interdiction d'approcher des installations avec des appareils susceptibles d'engendrer des étincelles ou points chauds, qu'aucune analyse de risques n'a été effectuée avant les travaux, que les "consignes" de travaux ont été uniquement verbales et que les caractéristiques d'inflammabilité du "cut-back 0/1", liquide inflammable de 1ère catégorie, étaient méconnues de l'exploitant.

L'inflammation initiale a vraisemblablement été causée par une étincelle ou un point chaud lié aux travaux qui a allumé un ciel gazeux à l'extérieur du réservoir de cut-back 0/1. Les vapeurs ont pu "se former" soit à l'extrémité du flexible de 6 m de long, mis en place par les intervenants pour les dévier vers le bas de la capacité, ou à la liaison flexible-évent si celle-ci n'était pas totalement étanche, soit à un orifice dans le dôme réservé à l'instrumentation (câble de mesure de niveau). Après inflammation des vapeurs en milieu non confiné, la flamme aurait pénétré dans la cuve provoquant l'explosion et la projection du réservoir.

A la suite de l'accident, l'exploitant implante un nouveau stockage d'une capacité inférieure à 150 t d'émulsion, rédige au plan national un manuel de sécurité et met en place une formation à la sécurité pour le personnel. L'installation est définitivement arrêtée le 05 octobre 2007.

Accident

Explosion d'une cuve après sa vidange.

N°4587 - 15/11/1993 - FRANCE - 33 - AMBES

C23.99 - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/4587/>



Une cuve cylindrique verticale de 60 m³ qui contenait une émulsion chaude (65 °C) de bitume et de kérosène, explose quelques minutes après sa vidange. Le dôme conique du réservoir est arraché sur plus de 90 % de sa circonférence. Les pompiers appelés sur les lieux n'ont pas à intervenir, ils reviendront cependant 2h30 plus tard pour maîtriser à la mousse un incendie qui a pris naissance dans le bac. Le dispositif de réchauffage du réservoir est en effet resté sous tension alors que ce dernier était vide. Des protections sont établies sur les réservoirs voisins durant l'intervention.

Accident

Débordement d'un bac.

N°15074 - 21/06/1991 - FRANCE - 76 - LE HAVRE

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15074/>



Un débordement de faible importance se produit sur un bac de purge servant au recueil des bouchons et expansion du pipeline reliant les installations à la raffinerie ; 5 m³ de mélange naphta / kérosène se répandent dans la cuvette de rétention sans débordement au bassin. Le produit est récupéré et la cuvette vidée. Un fil débranché par inadvertance lors du câblage de nouveaux appareils provoquant la fermeture automatique de la vanne est à l'origine de ce débordement.

Accident

INCENDIE DE COLONNE DE DISTILLATION DANS UNE RAFFINERIE

N°7659 - 30/11/1990 - ARABIE SAOUDITE - 00 - RAS TANURA

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7659/>



Dans une raffinerie, un incendie survient sur 2 colonnes de distillation produisant du gazole et du kérosène. L'établissement est fermé pendant 2 semaines pour réparation puis fonctionne à nouveau aux 2/3 de sa capacité initiale. Les pertes sont estimées à 20 M\$ (100 MF) et les dégâts à 30 M\$ (150 MF).

Accident

Incendie dans le dépôt de carburant d'un aéroport.

N°7500 - 25/11/1990 - ETATS-UNIS - 00 - DENVER

H51.10 - Transports aériens de passagers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7500/>



A la suite d'une fuite dans une fosse à vannes et à son allumage par le moteur électrique, un feu se déclare dans le dépôt de carburant de l'aéroport international de 6,5 ha. La canalisation génère 2 jets de 7 à 9 m de haut qui emplissent la fosse et alimentent l'incendie. La canalisation aval (vers l'aéroport) se vidange dans la fosse à cause du dysfonctionnement d'une vanne de régulation de débit. La vanne de coupure est située à plus de 3 km ; 6 000 m³ de kérosène brûlent pendant plus de 55 h et 7 des 12 réservoirs sont endommagés. La ville met ses équipes d'intervention à disposition et les aéroports d'autres états ainsi qu'un fabricant fournissent des émulsifiants. Les dommages sont estimés à 150 MF (30M\$).

Accident

Explosion de réservoirs de kérosène.

N°14738 - 12/01/1970 - FRANCE - 2A - AJACCIO

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14738/>



Deux réservoirs contenant un million de l de kérosène explosent dans un centre de stockage.