

Résultats de la recherche "Gazomètre torchère" sur la base de données ARIA - État au 05/03/2021

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, 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 "Gazomètre torchère":

- Contient : gazomètre torchère

Accident

Dysfonctionnement d'une torchère sur un méthaniseur

N° 55532 - 19/05/2020 - FRANCE - 29 - QUIMPER .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55532/>



Au milieu de la nuit, sur un site de méthanisation de déchets, la panne d'une vanne de régulation sur la centrale d'injection de biométhane dans le réseau de transport se produit. L'unité est mise en sécurité et le gaz est stocké dans les gazomètres jusqu'à leurs capacités maximales. Un ordre de démarrage de la torchère pour la destruction de l'excédent de gaz est envoyé mais celle-ci refuse de démarrer. Le méthane est relâché à l'atmosphère. Un riverain du site se plaint des nuisances olfactives. Les pompiers se déplacent pour effectuer une tournée autour du site et constatent le dysfonctionnement du système d'allumage de la torchère. La torchère est réparée vers 8 h. Le poste d'injection de gaz est à nouveau opérationnel à 14h30.

Les périodicités de maintenance de la torchère s'avèrent trop espacées. L'inspection recommande de renforcer la vérification périodique et d'envisager un dimensionnement en redondance.

À la suite de l'événement, l'exploitant met en place un test hebdomadaire de fonctionnement de la torchère.

Accident

Dégazage de biogaz dans une station d'épuration

N° 51173 - 27/12/2017 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51173/>



A 19h04, la sécurité sur niveau bas d'un gazomètre d'une station d'épuration arrête la compression du gaz et son transfert vers les consommateurs. Les astreintes du site sont sollicitées pour accompagner les agents de conduite d'usine dans la gestion de l'événement et la recherche de pannes. Le POI est déclenché. Les difficultés à réarmer les sécurités et à démarrer la torchère conduisent à un rejet de biogaz par les gardes hydrauliques du gazomètre, avant l'envoi de l'excédent aux torchères. Les torchères sont mises en service à 19h17. A 20h08, les pompiers arrivent sur le site suite à l'appel des riverains ayant vu des flammes inhabituelles au niveau des torchères. Les pompiers découpent le grillage de la clôture. Au final, 268 kg de biogaz sont émis, sans conséquences pour l'environnement.

Un défaut furtif sur la sécurité "niveau bas", provoqué par un défaut sur la connectique, est à l'origine de l'incident.

Le week-end suivant, des arrêts à répétition de la compression sans délutage se produisent. Le 02/01, une reprise du fonctionnement normal de la compression et une vérification de l'ensemble des sécurités se produit dans l'entreprise.

L'exploitant met en place les actions correctives suivantes :

- à court terme : resserrage des bornes et remplacement de bobines, rappel de l'organisation en place concernant les conditions d'intervention sur site par les pompiers, vérification avec les mairies voisines des numéros de contacts d'astreinte ;
 - à moyen terme : diagnostic sur l'ensemble des serrages électriques dans la zone biogaz ;
 - à long terme : retour d'expérience à intégrer dans le projet de modernisation en cours notamment à propos du système de détection de flamme.
-

Accident

Écrasement d'une canalisation de gaz d'aciérie par chute de pression interne.

N° 29730 - 17/03/2005 - FRANCE - 57 - FLORANGE .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29730/>



Sur un site sidérurgique, un tronçon de 30 m de la canalisation de gaz d'aciérie reliant les convertisseurs à un gazomètre de 60 000 m³ s'écrase à 12 h après une chute de pression interne de 200 mbar. L'usine fonctionne normalement (élaboration d'acier avec transfert du gaz) lorsqu'un court-circuit sur un câble d'alimentation de la cokerie provoque une coupure électrique à l'aciérie à 11h30. Les sécurités positives se déclenchent : fermeture des vannes entrée et sortie du gazomètre et de la vanne sortie aciérie, basculement de la vanne 3 voies avec passage du gaz à la torchère, formation du joint d'eau de sécurité. Le gaz (T 60 °C) en cours de transfert vers le gazomètre, 'piégé' dans la canalisation de 310 m de long et 2,4 m de diamètre, s'est alors refroidi à la température ambiante provoquant la dépression à l'origine de l'accident. Le casse-vide prévu pour palier ce phénomène n'a pas fonctionné, sa vanne d'isolement étant fermée pour une raison inconnue. L'écrasement s'est produit sur son tronçon le plus faible (8 mm d'épaisseur pour 10 mm sur le reste du réseau) à l'arrivée au gazomètre. Les dégâts matériels sur la canalisation sont estimés à 160 Keuro. La perte financière due à l'absence de valorisation du gaz d'aciérie et à sa substitution par du gaz naturel est évaluée à 320 Keuro pour 2 semaines (durée des travaux de réparation de la conduite). A la suite de l'accident, l'exploitant doit en ce qui concerne les 'casse-vide' : les contrôler et mettre en place un entretien annuel, repérer leurs vannes et condamner les vannes d'isolement en position ouverte (manoeuvre possible sur consignation), contrôler chaque semaine la position des vannes et de l'alimentation en eau. Par ailleurs, il doit diffuser le retour d'expérience de l'accident auprès de son personnel et de celui des entreprises de maintenance.

Accident

Rejet de biogaz dans une station d'épuration

N° 49983 - 08/07/2017 - FRANCE - 78 - TRIEL-SUR-SEINE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49983/>



Un rejet de biogaz se produit lors de l'ouverture par intermittence des soupapes des 3 digesteurs d'une installation de traitement des eaux usées. L'exploitant arrête le rejet qui émet 3,834 t de biogaz dans l'atmosphère.

L'accident a lieu alors que l'un des 2 gazomètres de stockage du biogaz est isolé et consigné. L'ouverture des soupapes est liée à une montée en pression dans les digesteurs, suite à l'isolement de différents équipements en aval. En effet, le gazomètre non consigné s'est isolé par sécurité suite à une alarme de niveau bas de l'eau dans sa garde

hydraulique. De manière anormale, il y a alors eu isolement des 3 lignes de production en provenance des 3 digesteurs. La torchère est censée se mettre en fonctionnement pour évacuer et éliminer le biogaz lors d'une fermeture des 2 gazomètres. Cependant, la vanne du gazomètre consigné, qui avait été mise en mode hors procédé par l'exploitant (complété par verrouillage par cadenas), n'envoyait pas un signal d'état "fermé" à l'automate de contrôle (elle était considérée en état "indéterminé"). L'automate n'a pas ouvert l'accès à la torchère car il ne recevait qu'un seul signal de gazomètre fermé. S'en est suivi la montée en pression des dômes des digesteurs puis le rejet atmosphérique.

Après l'accident, l'exploitant modifie la conduite de son procédé de manière à permettre le déclenchement de l'ouverture de la torchère sur la base de ses capteurs internes de pression. Il modifie également la vanne du gazomètre pour qu'elle produise un signal "fermé" en cas de consignation de l'équipement.

Accident

Rejet de biogaz dans une station d'épuration

N° 49833 - 16/06/2017 - FRANCE - 78 - TRIEL-SUR-SEINE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49833/>



Dans une station d'épuration communale, des rejets de biogaz se produisent pendant 3 jours consécutifs au niveau de l'installation de digestion des boues d'épuration. Les rejets sont associés à des arrêts intempestifs de mise en sécurité des installations. A chaque fois, les agents d'exploitation remettent les installations en fonctionnement pour faire cesser les rejets. La quantité cumulée de biogaz émise est de 4 000 Nm³, soit 4,2 t (dont 60 % de méthane).

Les arrêts automatisés ont été provoqués par la défaillance de 2 capteurs de méthane présents au niveau de la double enveloppe du gazomètre. Ces avaries, toutes survenues à la mi-journée, auraient été causées par une surchauffe des capteurs due à leur exposition directe au rayonnement solaire. De fortes chaleurs régnaient pendant la période considérée.

Les arrêts des dispositifs en aval des digesteurs ont causé à chaque fois une montée en pression dans les digesteurs, déclenchant l'ouverture des soupapes de sécurité. Le biogaz a donc été dirigé vers une torchère. Or, le système de pilotage automatisé des installations, qui a provoqué les arrêts d'urgence, a également éteint de manière anormale cette torchère. Le biogaz a donc été émis à l'atmosphère sans combustion.

Après l'accident, l'exploitant analyse son automate pour faire en sorte que la torchère ne s'éteigne pas durant les arrêts d'urgence. La torchère doit a minima fonctionner sur ses propres capteurs de pression lors d'une double indisponibilité des capteurs du gazomètre. Il étudie aussi la possibilité de protéger les capteurs de méthane du soleil par des "casquettes" pour éviter les rayonnements directs ou de les remplacer par des capteurs d'une technologie différente, moins sensibles à la température.

Les incidents consistant en des rejets accidentels de biogaz sont très fréquents sur cette station d'épuration (ARIA 49450, 48799, 47812, 47809, 47808, 47807, 47805)

Accident

Rejets de biogaz dans une société de traitement des eaux usées

N° 54788 - 24/11/2019 - FRANCE - 78 - TRIEL-SUR-SEINE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54788/>



Vers 23 h, du biogaz est rejeté à l'atmosphère dans une station d'épuration. Suite à l'arrêt des 2 moteurs de cogénération, le gazomètre de stockage de biogaz atteint sa pleine capacité malgré le fonctionnement de la torchère. Une fois le gazomètre plein, les 2 pots de purges en amont se ferment. Cette fermeture isole le circuit gazomètre/torchère et arrête cette dernière. Les soupapes des dômes des 3 digesteurs en amont s'ouvrent dès que la pression de 35 mbar est atteinte et 1 376 kg de biogaz sont rejetés à l'atmosphère. Les équipes d'astreintes remettent en service les 3 pots de purges et relancent les 2 pots de purge d'alimentation de la torchère. Lors de l'évènement, l'entreprise fonctionnait à 104 % de sa capacité. La cause directe serait un défaut ponctuel dans l'automatisme. Un rejet de biogaz a déjà eu lieu sur ce site en 2018 (ARIA 51967).

Accident

Fuite de biogaz

N° 42739 - 01/02/2012 - FRANCE - 94 - VALENTON .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42739/>



A la suite d'un endommagement accidentel du réseau de stockage du biogaz (ARIA 42731), une station d'épuration urbaine classée Seveso doit brûler à la torche depuis 5 jours le biogaz produit en continu par la digestion des boues "primaires" de décantation. A 5h14 en période de grand froid, l'alarme de non-détection de la flamme pilote de la torche se déclenche dans la salle de conduite de la station et l'opérateur n'arrive pas à redémarrer la torche. Quelques minutes après, la pression augmente dans le ciel gazeux des digesteurs - jusqu'à 49 mbar - sans que leurs soupapes de sécurité s'ouvrent. Un examen de la torchère montre que sa vanne d'alimentation et ses brûleurs sont gelés : un dispositif de soufflage d'air chaud est mis en place pour dégeler ces éléments avant de les calorifuger. Faute de pouvoir brûler le biogaz à la torche, 180 Nm³ de biogaz sont relâchés à l'atmosphère pendant 30 min par les soupapes des digesteurs qui doivent préalablement être dégelées. Le service d'exploitation intervient pour forcer en position ouverte les vannes d'isolement du réseau biogaz qui s'étaient refermées, permettant de réalimenter la torche à 5h45 une fois les alarmes de pression des digesteurs désactivées. La surpression dans le corps des digesteurs a provoqué la casse du corps d'un surpresseur de brassage des boues.

L'enquête menée par l'exploitant montre que des sondes de pression installées dans les digesteurs de boues ont gelé, provoquant des perturbations de la mesure de pression. L'automate de conduite a alors déclenché la coupure de l'alimentation en biogaz du gazomètre et de la torche depuis les digesteurs, provoquant ainsi l'extinction de la torche et le gel progressif de ses brûleurs et de sa vanne d'alimentation en position fermée.

L'exploitant met en place une surveillance spécifique des courbes de pression dans les digesteurs et définit des consignes d'exploitation en cas de fluctuation des pressions dans les digesteurs par temps froid (dégel des sondes) et de panne de la torche (isolement de la torche et arrêt des digesteurs). Dans les jours qui suivent, des dispositifs de réchauffage automatique des éléments sensibles de la torche (traçage) sont installés en plus des calorifugeages et les soupapes des digesteurs sont sécurisées pour éviter le blocage par le gel. Enfin, des mesures de réduction du volume de boues produites sont envisagées en cas de nouveaux problèmes sur les digesteurs, par arrêt de la décantation primaire, qui entraîneraient des rejets d'eaux traitées non-conformes dans le milieu aquatique (excès d'azote en particulier).

Accident

Fuite de gaz de cokerie

N° 46300 - 24/02/2015 - FRANCE - 59 - DUNKERQUE .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46300/>

Dans la matinée, une fuite de gaz se produit sur la tuyauterie en sortie de la cokerie et en aval du gazomètre dans une usine sidérurgique. Au départ, la fuite est constatée sur 100 mm puis, par la suite, sur 150 à 200 mm de la canalisation. A 8 h, l'exploitant déclenche le POI. Une partie de la cokerie et les intervenants extérieurs situés à proximité sont évacués. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 200 m autour de la fuite. Des mesures de CO sont effectuées. L'exploitant signale qu'aucune vanne n'a été fermée. Si les vannes avaient été fermées, le gaz serait parti à la torchère située dans le sens de la fuite (vent Sud-Ouest) et aurait pu s'enflammer.

En début d'après-midi, Un colmatage de la fuite par mise en place d'une plaque est effectué pour assurer l'étanchéité.

La fuite serait due à la vétusté d'un piquage présent sur la canalisation. Ces piquages anciens ne faisaient pas l'objet de contrôle particulier de la part du service maintenance.

Suite à l'incident, un recensement de ce type de piquage est entrepris par l'exploitant. Ces points sont intégrés au plan de surveillance du site.

Accident

Rejets de biogaz dans une société de traitement des eaux usées

N° 52817 - 28/11/2018 - FRANCE - 78 - TRIEL-SUR-SEINE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52817/>



Vers 1 h, du biogaz est rejeté à l'atmosphère au sein d'une société de collecte et de traitement des eaux usées. Les équipes d'astreintes changent une sonde. L'intervention en zone à risques d'explosion dure 3 h. Pendant ce temps, 2 853 Nm³ de biogaz sont émis dans l'atmosphère à 55 °C. Cela équivaut à 2 992 kg de biogaz à 60 % de méthane (soit à 1 056 kg de méthane à pression atmosphérique et température ambiante). Le facteur de dilution dans l'atmosphère permet de rendre l'impact environnemental négligeable.

Lors de l'accident, une garde hydraulique est en détection de niveau haut et provoque l'isolement d'un gazomètre. En raison d'un défaut sur la sonde UV de contrôle d'allumage, la torchère ne prend pas le relais. Trois tentatives en mode automatique échouent, générant l'appel de l'astreinte. Les soupapes de 3 digesteurs s'ouvrent une fois la pression de 35 mbar atteinte et libèrent du biogaz.

Suite à l'accident, l'exploitant envoie la sonde défectueuse au fournisseur afin de réaliser une expertise. L'exploitant prévoit de toujours disposer d'une sonde UV neuve en stock.

Accident

Dégazage des soupapes des digesteurs d'une station d'épuration

N° 52237 - 29/04/2018 - FRANCE - 94 - VALENTON .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52237/>



Dans la soirée, un problème sur les sondes de niveau d'un gazomètre des digesteurs d'une station d'épuration entraîne son isolement. Le biogaz produit par les digesteurs est envoyé à la torche. Vers 20h40, la torchère se met en défaut provoquant un dégazage de 45 Nm³ par les soupapes de 4 digesteurs. L'équipe d'astreinte allume une 2ème torchère afin d'y brûler le biogaz.

L'extinction de la torchère est due à une forte présence de condensat. L'exploitant met en place en 2020 des pots de purge sur la conduite pour fiabiliser le fonctionnement de cette torchère.

Accident

Dégazage des soupapes des digesteurs d'une station d'épuration

N° 52231 - 10/04/2018 - FRANCE - 94 - VALENTON .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52231/>



A 8h43, l'atteinte du niveau très haut d'un gazomètre entraîne la mise en sécurité de l'installation de méthanisation d'une station d'épuration. Cela provoque la fermeture des vannes sur le circuit d'export de biogaz et l'ouverture des soupapes des 2 digesteurs. Au total, 27 Nm³ de biogaz sont émises à l'atmosphère. Les employés acquittent les défauts et redémarrent l'installation.

L'atteinte du niveau très haut est due à un problème sur les électrovannes de refroidissement du compresseur de biogaz. De plus, la torchère s'est mise en défaut lors des conditions de démarrage. Elle a été redémarrée après la fermeture des vannes d'export.

Accident

Fuite de biogaz dans une STEP.

N° 29407 - 10/03/2005 - FRANCE - 28 - LEVES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29407/>



Dans une station d'épuration, une fuite de biogaz se produit sur un digesteur de boue fissuré à plusieurs endroits. Le méthane s'infiltré dans la double paroi et s'échappe légèrement vers l'extérieur. Un périmètre de sécurité est mis en place, 20 riverains sont évacués et 2 stations-service proches sont fermées. Le gazomètre de la station d'épuration étant plein, le digesteur est arrêté et 2 torchères situées à une dizaine de mètres de l'installation sont mises en service pour brûler l'excès de biogaz. Les employés de la station colmatent la fuite. La situation redevient normale 8 h après le déclenchement de l'alerte.

Accident

Fuite de gazomètre et incendie

N° 11347 - 16/04/1997 - ESPAGNE - 00 - VERINA .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/11347/>



Dans un établissement sidérurgique, une défaillance de la garde hydraulique d'un gazomètre est à l'origine de la fuite puis de l'inflammation de méthane et de monoxyde de carbone. Les pompiers canalisent le gaz vers une torchère et refroidissent l'installation.

Accident

Fuite enflammée sur une canalisation de transport de gaz suite à un accident de la route

N° 44492 - 22/10/2013 - FRANCE - 77 - FEROLLES-ATTILLY .

H49.50 - Transports par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44492/>



Un motard percute à plus de 160 km/h vers 15h30 la porte d'un bâtiment abritant un poste de distribution de gaz naturel au voisinage d'un gazoduc (P 37 bar, DN 80). Sous l'impact, la porte cède et le motard traverse le poste. L'endommagement des installations (piquages et vasque de robinet) induit une fuite de gaz enflammée avec des flammes de plus de 10 m de haut. Les effets thermiques affectent le poste de détente et ses environs immédiats (bornes routières en plastique fondues, arbre brûlé, goudron fondu, abri bus endommagé).

Le PSI du gazoduc est déclenché. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 100 m, interrompent la circulation et évacuent des riverains. Le service du gaz coupe l'alimentation pour 4 000 foyers sur 7 communes, le réseau à cet endroit n'étant pas maillé. Une torchère non enflammée est mise en place. Le feu est maîtrisé vers 18 h (durée de l'incendie : 2h30). Le gaz est rétabli pour 3 400 foyers dans la soirée, et dans les 36 h pour les 600 autres.

Non protégé par une glissière de sécurité, le bâtiment en parpaing abritant le poste était situé dans un virage serré de la D354. Le poste avait été autorisé en 1966 et l'aménagement du carrefour et du virage de la D354 avait été réalisé une quinzaine d'années plus tard sans qu'il ait été prescrit d'aménagement particulier. Selon la presse et le rapport du procureur, l'accident serait dû à un suicide.

A la suite de l'événement, le service chargé de la surveillance des canalisations en Ile de France demande à l'exploitant du gazoduc de :

- recenser les postes vulnérables aux risques routiers et de proposer des solutions de protection avec un planning de mise en oeuvre ;
- étudier la possibilité de garantir la manoeuvrabilité des postes de sectionnement en cas d'incendie en vérifiant la compatibilité du positionnement des vannes de sectionnement avec les distances prévues dans les études de dangers ;
- assurer la meilleure protection possible du poste provisoire.

Accident avec fiche détaillée

Rejet d'H2S dans une raffinerie

N° 13689 - 16/09/1998 - FRANCE - 76 - PETIT-COURONNE .

C19.20 - Raffinage du pétrole

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/13689/



A 10h15, lors d'une manoeuvre programmée sur le tableau principal de la centrale de

production de vapeur d'une raffinerie, une coupure de quelques secondes sur le réseau 220 V se produit affectant en cascade le poste de conduite centralisé. Les sécurités des dispositifs de détection de flamme alimentés à partir de ce poste sont activés provoquant l'arrêt des chaudières. Le manque de vapeur impacte l'unité d'hydrodésulfuration des gazoles (HDS) avant d'affecter les autres unités de la plate-forme avec mise en sécurité des installations et envoi à la torchère des gaz présents. De spectaculaires panaches de fumées noires sont émis à la torche pendant plusieurs heures.

L'exploitant prévient l'inspection des installations classées à 11h15, déclenche le POI à 11h30 et met en place une cellule de crise. Les sirènes sont activées pour demander l'évacuation du personnel sur détection d'H₂S.

La teneur en H₂S mesurée sous le vent de l'unité HDS est comprise entre 1 à 3 ppm à l'intérieur de la raffinerie, alors que les capteurs du réseau de contrôle de la qualité de l'air ne détecteront rien d'anormal. Vers 13h30, la centrale de production de vapeur redémarre et la fin de l'alerte intervient vers 14h30. La situation revient à la normale en fin d'après-midi pour la vapeur et le lendemain pour l'ensemble des installations.

La quantité d'H₂S rejetée est évaluée à 100 l.

L'exploitant publie 2 communiqués de presse à 13h30 et 16 h.

Un disjoncteur permettant d'assurer la continuité entre les ensembles batteries/onduleurs et les tableaux lors du basculement retrouvé en position ouverte, est à l'origine de l'incident. Les automates de sécurité, disposant d'alimentation autonome, n'ont pas été impactés permettant la mise en sécurité des installations selon la séquence normale. Sur la partie HDS, du fait de l'absence de vapeur d'eau sous pression au niveau du strippeur et de l'éjecteur, l'ensemble s'est trouvé en surpression et les gardes hydrauliques ont été chassées permettant à l'H₂S contenu dans la phase gazeuse de s'échapper vers l'extérieur.

Sur la base des conclusions des analyses de l'incident, l'exploitant met en place plusieurs mesures correctives:

- modification de la conception des alimentations en 220 V avec une procédure de permutation des alimentations prévoyant la vérification de la position du disjoncteur.
- gardes hydrauliques du système de vide de l'unité HDS recalculées et leur conception modifiée - diamètre des événements porté de 2" à 4".

Cet évènement témoigne de la nécessité d'identifier préventivement les conséquences des défaillances de l'alimentation électrique sur les différentes fonctions de sécurité, de prévoir l'alimentation des fonctions prioritaires pour la sécurité et de mettre en place les mesures préventives appropriées. Il rappelle également l'importance de tester et d'entretenir régulièrement les systèmes de secours et de prévoir les procédures et les formations des opérateurs susceptibles d'intervenir en situation dégradée.

Accident avec fiche détaillée

Fuite sur une citerne de propane

N° 22112 - 29/03/2002 - FRANCE - 59 - ARLEUX .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/22112/



A 6h40, un camion-citerne contenant 12 m³ de propane liquéfié sous une pression de 8 bar accroche le portail d'un centre emplisseur. Une fuite se produit sur la citerne au niveau de la purge en aval de la pompe de distribution (diam. 12 mm) abritée dans le coffre latéral

droit situé à l'arrière du véhicule. L'arrachement du coffre provoque la rupture de la purge, organe situé entre le clapet de fond et la vanne de fermeture. Le clapet de fond au moins partiellement ouvert, n'a pas assuré l'étanchéité. Le chef de centre actionne l'arrêt d'urgence général du site et déclenche le POI. Les 3 personnes présentes utilisent les 3 lances d'arrosage branchées sur des poteaux incendie pour limiter la nappe de gaz et former un bouchon de glace. Les pompiers prennent le relais à leur arrivée et mettent en oeuvre 1 lance canon et 3 petites lances en protection. A 9h30, le camion est vidangé vers une torchère brûlant en ligne les gaz émis. Cette dernière est située à 50 m. Vers 11 h, un bouchon de glace s'est formé et obstrue la fuite. Des essais de fermeture du clapet de fond sont effectués mais sous la pression, le bouchon de glace se brise et la fuite reprend. Après plusieurs tentatives et alors qu'il reste encore 22 % de propane dans la citerne, le clapet de fond est débloqué et fermé. La citerne redevient étanche. Un bouchon mécanique est placé sur la tuyauterie.

L'accident conduit au rejet de 4 t de propane à l'atmosphère. Les opérations s'achèvent vers 12h30. La citerne est alors vide et inertée. L'inspection des IC demande un rapport circonstancié à l'exploitant, la détermination des causes précises de l'incident et comment ce dernier avait été ou sera pris en compte dans les études de dangers des installations. Selon les premiers éléments de l'enquête, le chauffeur du camion-citerne aurait actionné le digicode du portail automatique constitué de 2 battants s'ouvrant vers l'intérieur, puis n'aurait pas attendu l'ouverture complète de celui-ci. Il s'arrête 7 à 8 m plus loin, après avoir constaté la fuite. Le clapet de fond est expertisé : un mauvais fonctionnement de son actionneur est fortement suspecté.

Accident

Panne de compresseurs pour la réfrigération d'ammoniac dans une usine d'engrais N° 52276 - 24/09/2018 - FRANCE - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER .

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52276/>

Vers 19h, dans une usine de fabrication d'engrais et de produits chimiques azotés, l'exploitant stoppe la production d'ammoniac suite à une série de déclenchements de compresseurs du système de réfrigération du stockage d'ammoniac et établit une cellule de crise. Le site se retrouve sans redondance de compresseur, ce qui pourrait conduire à un manque de réfrigération de gaz et par conséquent à une augmentation de pression dans le circuit d'ammoniac, avec le risque d'émission à l'atmosphère par les soupapes de décharge. En attendant les réparations des compresseurs, et afin de limiter l'impact d'un rejet d'ammoniac, l'exploitant met en oeuvre :

- la possibilité d'envoi du gaz sur un brûleur ;
- une torchère mobile ;
- un système d'absorption de l'ammoniac dans un bac ;
- des moyens d'aspersion au niveau des soupapes.

L'inspection des installations classées encadre le redémarrage des installations par un arrêté de mesures d'urgence. Il est autorisé 15 jours après l'incident sur justification de l'exploitant du bon état des équipements suite à l'entrée

L'établissement comporte 2 bacs de stockage d'ammoniac liquéfié contenant au moment de l'incident 6 500 t d'ammoniac. Ces bacs cryogéniques sont maintenus à une pression inférieure à 50 mbar grâce à un système de re-liquéfaction composé de 2 étages de compression et refroidissement par des échangeurs à eau de mer. Le gaz est liquéfié et réinjecté dans les bacs de stockage après détente. Entre ces 2 étages, un séparateur assure la protection des compresseurs du 2ème étage en cas d'entraînement d'ammoniac liquide ou d'huile.

d'eau, d'une capacité de compression suffisante et sous réserve du maintien du dispositif de torchage.

La perte successive de plusieurs compresseurs est due à la migration de l'eau de refroidissement dans l'un des compresseurs du 1er étage dont le fond de culasse a été perforé (dégradation ponctuelle qui pourrait être liée à un défaut métallurgique d'origine). L'eau a ensuite migré dans le séparateur, une alarme niveau haut s'est déclenchée. Un système de purge a été mis en place par les opérateurs, mais le débit d'évacuation n'était pas suffisant pour vidanger la quantité d'eau arrivant par la perforation. L'eau s'est ainsi infiltrée jusqu'au 2ème étage de compression entraînant les arrêts successifs des compresseurs.

Suite à cet incident, l'exploitant prend les dispositions suivantes :

- augmenter le diamètre de purge du séparateur et ajouter un bac récupérateur ;
- mettre en place une procédure visant au repli des ateliers en cas d'alarme niveau haut sur le séparateur ;
- revoir le programme de maintenance préventive des compresseurs avec contrôles de l'épaisseur des fonds de cylindre ;
- s'équiper avec un nouveau compresseur en équipement de secours ;
- étudier la mise en place d'un dispositif de secours passif en cas de perte des moyens de compression.

Accident

Eclatement de la double membrane surmontant un digesteur

N° 50490 - 15/09/2017 - FRANCE - 45 - LA FERTE-SAINT-AUBIN .

D35.21 - Production de combustibles gazeux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50490/>



A partir de 7h13, la pression passe de 4 mbar à 80 mbar en 1 h dans la double membrane d'un digesteur sur une installation de méthanisation. Alerté vers 7h30 grâce au système de contrôle à distance, le responsable du site demande au technicien d'exploitation d'intervenir. A 8h15, cette membrane éclate. Deux des cornières de fixation sont arrachées et emportent des morceaux de voile de béton. En étant éjectée, une des cornières perce la citerne souple de stockage de digestat liquide et le contenu se déverse. L'exploitant ferme la vanne de rétention du réseau d'eaux pluviales. La citerne est mise sur rétention et le digestat est pompé. Une entreprise cure les réseaux, 3 à 4 m³ de digestat liquide très peu chargé (2,5 % de matière sèche) polluent les eaux pluviales. Plusieurs équipements sont endommagés. Les dommages matériels s'élèvent à 70 000 EUR. La remise en état du site engendre des pertes d'exploitation pendant 1 mois, soit l'équivalent de 150 000 EUR.

Les causes de l'accident

Au moment de l'incident, l'installation était en fin de phase de montée en puissance. La charge nominale venait d'être atteinte. Le digesteur n'était plus alimenté depuis 1 h, comme anticipé par la programmation des alimentations de la journée. L'éclatement est dû à une émulsion de matière, probablement à cause d'une surcharge organique. La matière émulsionnée dans le digesteur a débordé dans la cuve tampon de digestat brut via la canalisation de biogaz reliant les 2 cuves. Vers 3 h, l'alarme niveau haut de la cuve tampon de digestat brut s'est déclenchée. Toutes les voies d'évacuation du gaz se sont bouchées, causant la défaillance des équipements de sécurité (torchère et soupapes de sécurité). Les alarmes de surpression au niveau de la cuve tampon du digestat brut, puis au niveau du digesteur se sont déclenchées à 7h15 et 7h36. En revanche, l'alarme de niveau haut dans le digesteur ne s'est pas déclenchée. La production de gaz à l'intérieur a induit une montée

en pression dans la membrane pour aboutir à son éclatement à 8h15.

Scénario non envisagé par le constructeur

Le constructeur n'avait pas envisagé ce scénario de danger, que ce soit dans le choix des équipements de sécurité (soupapes non adaptées à la formation de mousse), dans la conception du contrôle commande qui ne prévoit pas l'évacuation de matière lors du déclenchement de l'alarme niveau haut de la cuve tampon de digestat brut, ainsi qu'au niveau des instructions opérationnelles transmises. D'autres causes ont également joué un rôle comme la sonde de niveau haut du digesteur mal branchée ou le non report des alarmes du système de supervision.

Mesures mises en place par l'exploitant

Suite à l'accident, l'exploitant :

- asservit la pompe de vidange de la cuve tampon à l'atteinte du niveau haut dans cette cuve ;
- installe de nouvelles soupapes de sécurité pour réguler automatiquement le niveau de liquide ;
- installe des cols de cygne pour surélever la prise de gaz au niveau des soupapes et réduire leur risque d'inondation par de la matière en cas d'émulsion ;
- vérifie plus fréquemment le fonctionnement des sondes de niveau ;
- renforce le système d'alerte (report des alarmes par téléphone) et met en place un système d'astreinte dans le cadre du contrat de maintenance ;
- met en place une montée en charge plus progressive pour minimiser le risque de moussage ;
- fait vérifier la vanne de rétention des eaux pluviales par le fournisseur.

Une consigne d'exploitation est mise en place pour demander au personnel, lors de la vérification des soupapes, de regarder le contenu du digesteur à travers les hublots. Une procédure à suivre en cas de surpression dans le stockage de biogaz est établie.

Accident

Fuite et explosion de gaz pendant des travaux de maintenance dans une usine sidérurgique

N° 23590 - 22/10/2002 - BELGIQUE - 00 - OUGREE .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23590/>



À 08h51, une fuite de gaz naturel se produit dans une fonderie durant des travaux d'entretien programmés. La fuite, estimée entre 125 et 250 kg de gaz, est suivie par une violente explosion qui cause la mort de 3 sous-traitants et fait 39 blessés dont 13 gravement brûlés. L'exploitant est condamné au civil en tant qu'employeur. Sur 7 prévenus, le directeur de la cokerie est acquitté, 2 ingénieurs et 2 contremaîtres bénéficient de la suspension du prononcé pour 3 ans. Deux ouvriers sont condamnés à 3 mois de prison et des amendes de 250 EUR.

Plusieurs opérations de maintenance sont programmées dont des travaux d'entretien sur le réseau d'alimentation en gaz de fours à coke. Ils doivent durer 10 h. Un maintien en température des fours s'avère nécessaire afin de ne pas abimer les réfractaires. En période d'arrêt, le gaz de cokerie est remplacé par un mélange de gaz naturel et d'air appelé gaz ternaire. Les brûleurs sont alimentés par le gaz à une pression de 150 mmCE. Ceci nécessite une régulation de pression de gaz car le gaz ternaire entre dans l'unité à une pression de 1500 mmCE. Cependant, le papillon de la vanne de régulation de pression à

l'entrée du réseau d'alimentation de gaz a été désaccouplé en vue de son remplacement. La pression ne peut donc plus être régulée en aval de cette vanne. Les travaux nécessitent par ailleurs d'isoler un tronçon de la conduite de gaz. Pour se faire, il faut enlever un diaphragme placé dans une bride et le remplacer par un joint plein. Le placement du joint plein nécessite une consignation du tronçon selon la procédure suivante :

- fermeture d'une vanne hydraulique en amont ;
- fermeture d'une vanne manuelle à volant en aval ;
- placement d'une injection d'azote juste après la vanne hydraulique (réseau interne à 6 bar) et d'une sortie avant la vanne manuelle à volant ;
- contrôle de l'absence de gaz à la sortie d'azote.

Après cette consignation, le joint plein peut être placé en déboulonnant la bride. L'explosion s'est produite au cours de cette action.

Après enquête, il s'avère que la vanne hydraulique n'était pas étanche à des pressions supérieures à 750 mmCE. Elle ne pouvait pas supporter la pression du gaz ternaire à 1500 mmCE. Aucune sortie d'azote n'a été placée sur la conduite permettant de mesurer l'efficacité de l'inertage. Les témoignages indiquent que le contrôle d'absence de gaz aurait été fait à l'entrée d'injection d'azote et non à la sortie avec un explosimètre ne fonctionnant qu'en présence d'oxygène. Par ailleurs, le temps d'inertage était trop court. Enfin, les personnes les plus gravement brûlées ne portaient pas de vêtement ignifugés.

Les services d'inspection soulignent le manque de culture de sécurité de l'entreprise, l'absence de procédures écrites pour l'inertage de la conduite de gaz et l'absence de coordination des différents intervenants et employés de l'usine.

Il est rappelé que ce type de travaux nécessitent une analyse de risque en amont, une coordination des travaux et une consignation formalisée, par exemple un mode opératoire reprenant les différentes étapes. La consignation d'installation doit être formalisée par un plan identifiant clairement les vannes d'isolation et les points de contrôles. Ces contrôles doivent être réalisés par une personne indépendante de celle en charge des consignations. Les appareils de mesure doivent être adaptés à la nature du gaz et aux conditions de contrôle. Les équipements d'isolation sont des équipements importants pour la sécurité et doivent faire l'objet de contrôles réguliers. Le choix des EPI doit être adapté aux risques identifiés.

Accident

Inondation d'un centre de compostage des déchets

N° 48230 - 31/05/2016 - FRANCE - 45 - CHEVILLY .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48230/>



Un site de traitement des déchets, constitué d'un centre de tri et de compostage de déchets et d'une installation de stockage en post-exploitation, est inondé lors d'un épisode de fortes précipitations accompagnées d'orages. Plusieurs conséquences sont observées :

- le site est inaccessible car les routes sont fermées ;
- la zone humide, le bassin d'eaux pluviales, le bassin de la plateforme de compostage et le bassin de lixiviats débordent et s'écoulent dans la forêt avoisinante ;
- les composants électriques de la torchère disjonctent sous l'effet de l'eau ;
- un mélange d'eaux pluviales et de lixiviats s'accumule entre la route et un casier de stockage ;

- un éboulement de la voirie permettant d'accéder au quai a lieu ;
- l'évacuation des eaux de ruissellement se bouche ;
- des fissures et un éboulement d'argile apparaissent sur l'ancienne zone de stockage ;
- les dispositifs de pompage des casiers sont détruits ;
- la bêche d'un des bassins de lixiviats se soulève au niveau de la tranchée d'ancrage.

L'établissement est mis en sécurité, 19 employés sont en chômage technique. Les dommages matériels sont estimés à 0,31 MEUR et les pertes d'exploitation à 0,1 MEUR. L'exploitant remplace les pompes défectueuses et répare la torchère. Les lixiviats déversés sont pompés. L'évacuation des lixiviats vers les stations d'épuration reprend avec la réouverture des routes.

Le phénomène d'inondation était exclu de l'analyse des risques. L'exploitant prévoit dorénavant de surveiller les prévisions météorologiques et d'adapter les hauteurs de bassins en fonction.

Accident

Nuisances olfactives en provenance d'une installation de méthanisation

N° 53913 - 08/05/2019 - FRANCE - 45 - ESCRENNES .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53913/>



Sur un site de méthanisation, une succession d'incidents entraîne des nuisances olfactives pour les riverains. Le grappin convoyant le fumier (principal intrant du digesteur) vers les trémies d'incorporation tombe en panne. Le digesteur étant par ailleurs alimenté avec des graisses végétales, un déséquilibre biologique se produit. L'exploitant constate une montée des acides gras volatils (AGV) dans le digesteur en raison d'une quantité trop importante de graisses. La production de biogaz et la teneur en CH₄ du biogaz décroissent tandis que la température du digesteur s'élève anormalement. L'exploitant stoppe l'introduction de graisses puis, 10 jours plus tard, étant donné que les paramètres de fonctionnement ne s'améliorent pas, il interrompt complètement l'introduction de matière dans le digesteur. Le réensemencement du digesteur, à partir de lisier et digestat en provenance d'un autre site, démarre 2 semaines plus tard. L'évolution biologique est alors favorable et le digesteur reprend son fonctionnement habituel.

Plusieurs problèmes d'odeurs se produisent pendant la phase dégradée au cours de laquelle le digesteur n'est plus alimenté, puis lors de la remise en service :

- les intrants (lisier et graisses) ont continué à être reçus et se sont accumulés sur site en bâtiment et en extérieur (stockage prolongé sur plusieurs semaines contre quelques jours d'habitude). Ils ont commencé à fermenter en générant des odeurs ;
- suite à l'arrêt de l'alimentation en intrants du digesteur, le biogaz produit, non conforme, ne pouvait être envoyé ni en chaudière ni en épurateur. Le biogaz n'a pu être torché en raison de travaux sur la torchère. Du biogaz a donc été émis à l'atmosphère pendant la phase d'arrêt du digesteur puis, de manière plus importante, lors de la phase de réensemencement. Une importante mobilisation des riverains a lieu en raison des nuisances olfactives ;
- préalablement à la phase de réensemencement du digesteur, il a fallu extraire une partie du digestat malade, riche en AGV et donc plus odorant qu'un digestat habituel.

Suite à cet épisode s'étalant sur près de 2 mois, l'exploitant met en place plusieurs mesures? :

- recherche de filières alternatives de gestion des intrants pour éviter tout stockage de longue durée sur le site?;
- boisement du site du côté le plus proche des habitations?;
- dépotage du fumier à l'abri du vent et interdiction de livraison de fumier en fin de journée?;
- mise en place avec le conseil municipal d'un système pour être alerté en cas de gênes olfactives perçues par les riverains. Une réunion d'information est par ailleurs organisée.

Un arrêté préfectoral de mise en demeure est pris le 27/08/2019 pour le respect de certaines prescriptions réglementaires prévenant les nuisances olfactives.

Accident

Dysfonctionnement de la station de prétraitement d'une usine de fabrication de fromage

N° 49145 - 20/01/2017 - FRANCE - 29 - CARHAIX-PLOUGUER .

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49145/>

Des odeurs nauséabondes, provenant de la station de prétraitement des eaux usées d'une usine de fabrication de fromage, incommodent durant 4 jours les riverains. L'un d'eux donne l'alerte. L'exploitant vérifie le fonctionnement de la torchère et de la tour de désodorisation associés au méthaniseur et relève un dysfonctionnement important du traitement de l'air. Après diagnostic complet de l'installation, l'exploitant note les problèmes suivants :

- un déséquilibre important du fonctionnement du méthaniseur dû au fait qu'une partie des effluents à traiter arrive directement sur le poste de relevage ;
- la soude utilisée pour corriger le pH entrant dans le méthaniseur s'est figée à cause du froid car l'épingle de maintien en température du circuit d'injection ne fonctionne plus ;
- l'augmentation importante du niveau de gaz odorants a mis en défaut la régulation initiale du traitement d'air.

Les odeurs nauséabondes sont donc dues à la conjonction d'une période de froid et du non fonctionnement de l'épingle de maintien en température du circuit d'injection de soude. A cela s'ajoute l'augmentation des volumes d'effluents injectés sur le méthaniseur du fait de l'arrêt de certaines activités.

L'exploitant effectue des contrôles visuels fréquents de l'intégrité de l'installation et change l'épingle de maintien en température du circuit d'injection. La municipalité organise une rencontre avec le voisinage. L'installation de prétraitement avait déjà connu des dysfonctionnements au mois de juillet 2016 (Aria 49095).

Accident

Incendie de l'unité de cogénération d'une installation de stockage de déchets non dangereux

N° 49956 - 01/07/2017 - FRANCE - 71 - CHAGNY .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49956/>

Vers 7 h, un jour de fermeture, un feu se déclare dans la centrale de cogénération d'une installation de stockage de déchets. L'agent d'astreinte est prévenu d'un problème sur la

torchère de la centrale. Sur les lieux, il observe la fin de l'incendie du bloc de turbines de la centrale. Il met en sécurité le reste des installations de cogénération et réenclenche la torchère. Le bloc incendié est fortement endommagé, en particulier 3 des 6 turbines, ainsi que les câbles de puissance de 5 turbines.

A l'issue du diagnostic technique, 1 des 6 turbines est redémarrée. En août, 3 autres turbines sont de nouveau opérationnelles. Dans cette configuration, 75 % du biogaz produit est valorisé. Pendant cette phase transitoire, l'exploitant met en place une station mobile de traitement des lixiviats. Les 2 dernières turbines sont remises en service en janvier 2018.

L'exploitant fait appel au fournisseur du bloc et à l'installateur de la centrale pour déterminer les causes de l'incendie. Il résulte du défaut d'étanchéité d'un clapet anti-retour installé sur le conduit d'évacuation des fumées d'une des turbines. Les fumées chaudes issues de la combustion des turbines en fonctionnement se sont infiltrées à contre-sens dans la chambre de combustion d'une des turbines, alors à l'arrêt, dont le clapet d'isolement était fuyard. Les fumées ont remonté le chemin de l'entrée d'air jusqu'à enflammer le filtre d'entrée d'air et l'isolant de la porte. Les fumées se sont ensuite propagées aux autres turbines.

Un incendie, également lié au défaut d'étanchéité d'un clapet, était survenu en mai 2016 sur le site (ARIA 49014). Des mesures correctives avaient été prises (mesure de la température dans la chambre de combustion des turbines arrêtées avec alarme et arrêt en cas de dépassement d'un seuil) mais se sont révélées insuffisantes (l'arrêt complet des unités de production n'a pas empêché l'incendie).

Suite à ce nouvel incendie, les mesures suivantes sont prises immédiatement :

- remplacement des clapets installés sur le conduit d'échappement de chaque turbine par des pièces neuves ;
- test d'étanchéité sur chaque conduit d'échappement ;
- déplacement de la vanne de décharge de chaque turbine pour que le contenu chaud de la chambre de combustion ne soit plus déchargé derrière le filtre à air lors d'un arrêt brutal.

A moyen terme :

- mise en place de clapets de design différent ;
- réalisation d'un test d'étanchéité préventif trimestriel pour valider l'absence de déformation des clapets ;
- doublement du système de détection de température anormale ;
- mise en place d'une 7ème turbine, indépendante du bloc de 6 turbines impliqué dans l'incendie. La puissance installée sera supérieure au besoin effectif, ce qui permettra de ne faire fonctionner qu'1 turbine sur 2 du bloc et de disposer d'un stock de pièces de rechange (meilleure réactivité).

Accident

Incendie dans une unité de valorisation organique de déchets

N° 48605 - 16/09/2016 - FRANCE - 64 - BAYONNE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48605/>

Vers 3h05, dans l'unité de valorisation organique (tri, méthanisation, compostage) d'un centre de traitement de déchets, un feu se déclare dans les zones de tri des ordures ménagères et de traitement de l'air (bâtiments de 4 700 m² situés en amont de la

méthanisation). Le système de détection incendie se déclenche. Le gardien se rend sur place et alerte les secours. Les pompiers protègent le méthaniseur et le gazomètre.

L'incendie est éteint vers 7h50. Au cours des opérations de déblai, des foyers résiduels sont découverts au niveau des biofiltres. Les pompiers rencontrent des difficultés pour dégarnir le bardage des filtres et ainsi accéder aux foyers. Ils noient les équipements par le haut. Ils finissent de maîtriser le sinistre avec de la mousse le surlendemain vers 11h45. Le site est surveillé durant 2 jours.

Conséquences et suites

Au cours de l'intervention, les eaux d'extinction sont réutilisées en circuit fermé en complément des bâches incendie et du poteau incendie. Ces 3 000 m³ d'eaux sont confinées et évacuées par camion vers une station d'épuration industrielle.

Les bâtiments abritant le traitement de l'air et le tri mécanique des ordures ménagères sont à démanteler et reconstruire intégralement. Ces travaux devraient durer plus d'un an. Une partie des employés est en chômage technique. Les flux d'ordures ménagères sont orientés vers d'autres installations de traitement. Les réseaux et équipements de traitement et valorisation du biogaz sont balayés à l'azote. Les équipements biogaz sont mis en cocon.

Les déchets et la matière organique en cours de traitement sont envoyés vers d'autres filières.

Les activités de tri et transfert de bois, non impactées par l'incendie, sont maintenues.

Analyse des causes

Les derniers agents d'exploitation et de maintenance ont quitté le site la veille du départ de feu vers 20 h. Lors de sa dernière ronde, vers 2h30, le gardien n'a rien détecté.

La vidéosurveillance révèle l'apparition précoce de fumées s'échappant des tunnels de séchage/compostage et de flammes au niveau de l'unité de traitement de l'air.

Selon l'exploitant, un problème électrique serait à l'origine du sinistre. Le feu se serait déclaré dans une galerie technique située derrière les tunnels de séchage/compostage. Un expert technique en identifie la source au niveau d'un ventilateur.

Les flammes se seraient propagées via les gaines de ventilation en polypropylène et les câbles électriques.

Retour d'expérience et mesures prises

L'unité de valorisation organique a été mise en service en avril 2014.

En 2015, 3 départs de feu (bennes de refus et tunnel de séchage/compostage) ont été rapidement maîtrisés. Ils ont conduit à la mise en place mesures de maîtrise des risques complémentaires : rondes de surveillance par le gardien, installation de caméras thermiques dans les zones à risques.

L'exploitant doit mettre à jour son étude de dangers en intégrant les enseignements de ce nouvel événement. La remise en service de l'unité de valorisation organique est conditionnée à la mise en oeuvre des mesures préventives et correctives.

L'exploitant prévoit notamment :

- d'améliorer la détection d'un incident :
 - mise en place de caméras thermiques pour repérer les points chauds ;
 - installation de systèmes de détection de fumée dans les gaines de ventilation ;

- présence de personnel technique 24h/24h.
- de limiter la propagation d'incendie, avec l'installation :
 - de tronçons de gaines de ventilation incombustibles au niveau des traversées de bâtiments ;
 - de clapets coupe-feu sur les gaines de ventilation ;
 - de tronçons de câbles électriques avec un revêtement intumescent ;
 - de bandes transporteuses incombustibles au niveau des traversées des bâtiments.
- d'améliorer les capacités d'extinction :
 - installation de réseaux d'extinction dans les zones inaccessibles (biofiltres) ;
 - réalisation d'une étude de sécurité incendie pour identifier des solutions techniques et organisationnelles à mettre en oeuvre.

Accident

Explosion dans une usine de semence

N° 45750 - 05/09/2014 - FRANCE - 26 - LA BATIE-ROLLAND .

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45750/>



Dans une usine produisant des semences agricoles, une citerne de 70 m³ contient du propane. Le propane est réchauffé par une chaudière via un échangeur de chaleur. Vers 20 h, 3 explosions se produisent au niveau de la chaudière. Le personnel se regroupe au point de rassemblement et alerte les secours. Les installations sont mises en sécurité. L'alimentation électrique de l'unité est coupée. Les vannes de la citerne sont fermées. Les pompiers constatent la formation d'une torchère, avec des flammes de 3 m, au niveau des purgeurs automatiques et de la soupape du réseau d'eau chaude alimentant l'échangeur. Ils établissent un périmètre de sécurité de 140 m et arrosent la citerne avec une lance.

Le local des chaudières est détruit : portes arrachées, cheminées soufflées, destruction des organes de sécurité. Les quantités de propane rejetées sont estimées à 900 kg.

L'inspection des IC se rend sur place et constate plusieurs écarts à l'arrêté d'exploitation du site : emplacement des chaudières incorrect, absences de détecteurs de gaz et d'asservissement, insuffisance des contrôles. A la suite de l'inspection, un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris pour garantir la sécurité de la citerne de propane.

L'analyse réalisée par l'exploitant du site et le propriétaire de la citerne permet constater la fissure d'un des tubes de l'échangeur de chaleur servant à vaporiser le propane. Du fait de la différence de pression, le propane s'est répandu dans les tuyauteries d'eau chaude. Pour une raison indéterminée, les dispositions d'isolement du circuit d'eau chaude n'ont pas rempli leur fonction. Le propane a gagné l'ensemble du réseau : chaudière, soupape de sécurité et purgeurs. Selon l'exploitant la première explosion s'est produite lorsque le propane gazeux, libéré par la soupape, est entré en contact avec la flamme de la chaudière.

L'expertise réalisée attribue la fissure du tube au gel de l'installation. L'exploitant ne dispose pas d'un mode opératoire approprié pour palier ce phénomène. Pour éviter que l'eau contenue dans les tubes de l'échangeur ne gèle lors de la détente du propane (notamment dans les phases d'arrêt des chaudières), le fabricant de l'échangeur préconise que du glycol soit ajouté à l'eau. L'exploitant a réalisé des appoints d'eau sans ajouter de glycol et ne procède pas au suivi de sa concentration.

L'exploitant décide de remplacer le vaporiseur à eau chaude couplé à une chaudière par un vaporiseur électrique.

Accident

Dysfonctionnement du méthaniseur d'une usine de fabrication de fromages

N° 49095 - 14/07/2016 - FRANCE - 29 - CARHAIX-PLOUGUER .

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49095/>



Le dysfonctionnement du méthaniseur d'une usine de fabrication de fromages entraîne des nuisances olfactives au niveau du voisinage. Celles-ci sont récurrentes durant 2 mois et demi à partir du 14/07, alors que de fortes températures sont enregistrées. A la suite de l'alerte d'un voisin, début septembre, un diagnostic est établi révélant 4 dysfonctionnements majeurs :

- la garde d'eau du dévisiculeur est vide ;
- la tour de désodorisation est saturée et colmatée ;
- une fuite est présente au niveau de l'agitateur de dégazage ;
- le fonctionnement de la torchère est à vérifier.

Mi-septembre, une nouvelle alerte du même voisin permet de déceler une fissure au niveau du plafond du méthaniseur.

L'exploitant met en place un contrôle visuel fréquent pour vérifier l'intégrité de l'installation.

Accident

Explosion lors de la mise en gaz d'une colonne montante.

N° 46396 - 04/06/2014 - FRANCE - 39 - LES ROUSSES .

D35.23 - Commerce de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46396/>



Une explosion et un incendie se produisent lors de la mise en gaz d'un immeuble alimenté par une citerne de propane. Les 2 employés en charge de l'opération ferment la vanne en pied du bâtiment. Ils éteignent l'incendie avec un extincteur. Un appartement est endommagé.

Lors de l'explosion, les 2 collaborateurs ont vu surgir une boule de feu du bas de la gaine technique. Ils sont brûlés au visage.

L'origine de la fuite de gaz n'est pas déterminée (fuite sur la colonne montante ?, feu d'armoire électrique au voisinage de la colonne montante ?)

L'exploitant identifie plusieurs causes :

- le peu d'ouverture du bâtiment créant un espace confiné
- la présence de nombreux produits tels des solvants sur le palier
- l'impossibilité de disposer une torchère en bas de bâtiment
- le sur-dimensionnement de la colonne montante qui augmente les délais de l'opération de mise en gaz.

Pour éviter ce type d'accident, l'exploitant prévoit :

- de réserver les opérations de mise en gaz aux techniciens experts
- d'améliorer la formation des techniciens
- de modifier la procédure de mise en gaz
- de porter des cagoules et des lunettes anti-feu.

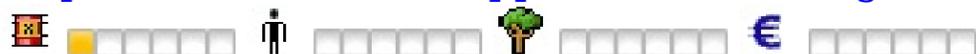
Accident

Incendie de torchère sur une unité d'estérification

N° 32109 - 12/07/2006 - FRANCE - 60 - VENETTE .

C20.59 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32109/>



Vers 20h30, un feu se déclare au niveau de la torchère d'un atelier de production de biocarburant d'une usine chimique, lors de la fabrication de diester par trans-estérification d'huile végétale par du méthanol. L'installation est mise en sécurité par coupure de l'alimentation en méthanol et en gaz. Les pompiers maîtrisent le sinistre en une dizaine de minutes. Les conséquences sont limitées à la torche malgré l'important flux thermique généré ; l'instrumentation et la partie courant-faible sont détruites, les parties métalliques (canalisations, supportage) sont atteintes. L'atelier situé à 80 m n'est pas impacté, mais il est cependant arrêté pour plusieurs semaines et une dizaine de personnes est en chômage technique. Autour de la torchère, la végétation est carbonisée dans un rayon de 20 m.

Un dysfonctionnement dans le processus de chargement automatique des matières premières (huile, méthanol, catalyseur) est à l'origine de l'accident. Le réacteur et tous les équipements connexes (condenseur, canalisations externes, réservoir tampon de méthanol en amont de la torche...) se sont remplis du mélange réactionnel. Le méthanol contenu dans le réservoir tampon a été poussé vers la torche par le mélange réactionnel. La flamme de garde a enflammé le méthanol dans la torche. La pompe de transfert a été déclenchée par l'alarme de niveau haut du réservoir tampon. Son débit n'a pas été suffisant pour empêcher l'arrivée du méthanol liquide dans la torche.

De multiples défaillances ou insuffisances des dispositifs de sécurité sont en cause :

- le dépassement du niveau très haut du réacteur n'a pas entraîné de mise en sécurité de l'installation mais uniquement une alarme au poste de commande,
- les dysfonctionnements au poste de chargement n'ont pas été détectés,
- l'intervention des opérateurs fut trop lente par manque de formation et/ou d'information...

Accident

Incendie sur un gazomètre de cokerie.

N° 34281 - 04/03/2008 - FRANCE - 13 - FOS-SUR-MER .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34281/>



Dans une usine sidérurgique, une surpression dans un haut-fourneau à 14h46 provoque l'ouverture des soupapes de sécurité avec émission d'un nuage de poussières noires et des projections de matières incandescentes qui retombent sur le dôme du gazomètre de cokerie. Une partie limitée du revêtement bitumineux, mis en place sur le dôme pour réparer provisoirement une fissure, brûle ou se décolle laissant échapper par la fissure le

gaz qui s'enflamme. Le POI est déclenché à 15h04 et les secours publics sont alertés. Un périmètre de sécurité est mis en place, le dôme est refroidit et le gaz est brûlé aux torches afin de vider le gazomètre. Après vidange partielle, un inertage à l'azote est effectué. L'incendie est maîtrisé le lendemain à midi et le POI est levé à 12h50. Aucun blessé n'est à déplorer et les dégâts matériels sont limités au gazomètre.

L'Inspection des Installations Classées effectue une enquête. L'augmentation subite de pression ayant entraîné l'ouverture des soupapes du haut-fourneau est liée aux réglages des paramètres de cet équipement en cours de redémarrage après sa rénovation fin 2007. Ces redémarrages qui interviennent rarement (tous les 15 ans) nécessitent des mises au point sur une période de 2 mois qui peuvent provoquer des dysfonctionnements ; depuis la remise en service du haut fourneau, début 2008, c'est la seconde surpression de ce type.

L'exploitant met en place une procédure particulière pour anticiper ces risques de surpression et adapter l'allure de marche du haut-fourneau. Le gazomètre est expertisé et réparé pour une remise en service provisoire jusqu'à son remplacement prévu début 2010. L'exploitant adresse un communiqué de presse à une radio locale et à la presse écrite le jour même à 17h45. L'Inspection des Installations Classées établit un communiqué de presse le 7 mars après une analyse de l'accident.

Accident

Arrachement d'une conduite de biogaz dans une station d'épuration

N° 42731 - 27/01/2012 - FRANCE - 94 - VALENTON .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42731/>



Lors de travaux de modernisation d'une station d'épuration intercommunale classée Seveso, un employé rapporte une grue mobile vers son parking après avoir déplacé une pompe. Le bras de l'engin, mis en position haute, heurte à 10h30 le portique supportant une tuyauterie aérienne de biogaz située à 5,9 m au dessus de la voie de circulation. Sous le choc, le portique est arraché de ses plots en béton et s'affaisse. La tuyauterie se déforme, s'arrache sur plusieurs mètres de ses supports implantés le long de la voie mais ne rompt pas. L'employé descend de l'engin et actionne à 10h32 l'arrêt d'urgence qui déclenche la vanne de coupure de la tuyauterie et l'arrêt des compresseurs de biogaz reliés à la sphère de stockage par la tuyauterie accidentée. Cet arrêt brutal provoque une légère surpression dans le ciel gazeux des digesteurs de boues produisant le biogaz et l'ouverture de leurs soupapes de sécurité. Le personnel de conduite de l'unité « boues » déclenche le torchage du biogaz produit par les digesteurs, mais 250 m³ de biogaz (soit 0,2 t, gaz composé à 60 % de méthane inflammable) sont relâchés à l'atmosphère par les soupapes pendant le temps nécessaire au déclenchement du torchage par l'atteinte du niveau haut dans le gazomètre souple vers lequel 100 % du biogaz produit est orienté. Le POI est déclenché à 10h35 et le personnel évacue la station. L'inertage de la tuyauterie accidentée est lancé à 10h50, puis les tuyauteries de biogaz en amont des compresseurs et en aval de la sphère de stockage sont consignées au moyen de vannes cadenassées et de platines. Dans l'attente des réparations, le fonctionnement de la station continue mais le biogaz produit est directement brûlé à la torche sans être valorisé. Les dommages sont estimés à 150 kEuros.

Le conducteur de la grue mobile avait levé le bras car, en position abaissée, il gênait la visibilité à droite et dans le rétroviseur, et l'avait placé en position très haute pour éviter que le moufle reste à hauteur d'homme (risque de blessure par balancement). De plus, l'indicateur de hauteur de l'engin ne donne que la hauteur du moufle et non la hauteur totale du bras, conduisant les conducteurs de l'engin à ne plus prêter attention à ce

paramètre.

L'exploitant met en place les mesures correctives suivantes :

- Mise en place de portiques pour protéger tous les passages de tuyauteries aériennes et passerelles ;
- Un véhicule escorte systématiquement la grue mobile lors de ses déplacements bras abaissé, pour pallier son manque de visibilité ;
- Étude du remplacement de la grue mobile par un modèle possédant une meilleure visibilité avec le bras abaissé ;
- Sensibilisation des conducteurs à la nature de l'indication de hauteur donnée par l'engin.

Accident

Accident de camion-citerne transportant du propane

N° 35961 - 19/02/2009 - FRANCE - 77 - SAINT-GERMAIN-SOUS-DOUE .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35961/>



Un camion-citerne transportant 5,3 t de propane circulant sur la D 37 se renverse sur le côté vers 11 h, brisant la base d'un poteau électrique en béton. Un périmètre de sécurité de 500 m est mis en place et la circulation est coupée dans les 2 sens. Les secours évacuent 37 personnes et restent avec 3 personnes âgées ne voulant pas quitter leur logement. Les services techniques de l'électricité coupent l'alimentation. Les pompiers relèvent le poteau électrique et 6 t de propane sont dépotées dans une autre citerne par surpression ; 1 t de gaz est brûlée par une torchère. La circulation routière est rétablie vers 19 h et l'alimentation électrique, rétablie dans le village est maintenant absente dans une douzaine de foyers.

Alors qu'il circulait à 57 km/h, conducteur a serré sur la droite pour croiser un véhicule léger qui se déportait sur l'axe médian de la route. Lors de cette manœuvre, le véhicule-citerne a mordu le bas-côté. En voulant rectifier la trajectoire de son véhicule, le conducteur a donné un coup de volant à gauche. Le poids-lourd a alors traversé la chaussée et s'est renversé dans le fossé opposé à sa voie de circulation. D'après le transporteur, il s'agit de la non-application des principes de conduite préventive.

Le transporteur prévoit de partager le retour d'expérience de cet accident avec ses chauffeurs-livreurs lors des points sécurité et de discuter des principes de base de la conduite préventive ainsi que du port de la ceinture de sécurité (qui a certainement protégé le conducteur de blessures sérieuses). Il va également définir un kit documentaire qui pourrait être remis aux nouveaux conducteurs saisonniers dès le premier jour de la reprise d'activité et planifier un recyclage des conducteurs saisonniers qui ré-intègrent cette activité après un arrêt prolongé.

Accident

Dysfonctionnement de l'installation de traitement du biogaz d'un centre de traitement des déchets.

N° 45216 - 17/04/2014 - FRANCE - 02 - GRISOLLES .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45216/>

Durant les nuits du 17 au 19/04, des flammes apparaissent en sortie de torchère au niveau

de l'installation de traitement du biogaz d'un centre de traitement des déchets. Un défaut de fin de course sur la trappe d'alimentation d'air de la torchère serait à l'origine du déplacement de la flamme hors du tube de la torchère. L'exploitant fait intervenir la société de maintenance de l'installation les 18 et 19/04.

Lors de la 2ème nuit, la gendarmerie, constatant l'anomalie, alerte les secours qui rencontrent des difficultés pour pénétrer sur le site fermé. Alertée, l'inspection des installations classées constate l'absence de procédure de gestion des incidents en dehors des heures d'ouverture et l'obsolescence des consignes d'intervention communiquées aux services des secours en 2010.

L'exploitant formalise et actualise les procédures d'intervention avec les services de secours et la société assurant la surveillance du site la nuit. Il prévoit de mettre en place une ouverture à digicode sur les portails d'accès, d'installer une boîte de secours accessible depuis l'extérieur et contenant les éléments nécessaires aux services de secours et d'identifier un numéro d'appel d'astreinte (société de télésurveillance) sur la panneau à l'entrée de site.

Accident

Fuite sur une tuyauterie sous pression d'éthylène

N° 55291 - 01/11/2018 - FRANCE - 01 - BALAN .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55291/>



Dans une usine chimique, l'exploitant constate, lors d'une ronde, une perte de confinement au niveau de la partie enterrée d'une tuyauterie sous pression, transportant de l'éthylène et de l'acétate de vinyle. La fuite se situe entre le gazomètre et les chaudières. Le service d'inspection reconnu (SIR) fait remplacer la partie enterrée par un tronçon neuf en aérien et/ou caniveaux. Il réalise un contrôle et une vérification des épaisseurs en amont et en aval de la partie enterrée.

La fuite est due à de la corrosion. Une expertise du tronçon impacté doit être menée pour définir le mode de dégradation. Le SIR met à jour le plan d'inspection.

Accident

Fuite enflammée dans une usine chimique

N° 50635 - 06/11/2017 - FRANCE - 38 - SAINT-CLAIR-DU-RHONE .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50635/>



Vers 21 h, dans une usine chimique, une fuite enflammée contenant du disulfure de carbone (CS₂ - gaz incolore toxique), du méthane, du soufre et du sulfure d'hydrogène (H₂S - gaz toxique d'odeur caractéristique d'oeufs pourris) se produit sur une vanne d'une tuyauterie (DN 50 mm) de l'unité de disulfure de carbone. La flamme, longue de 80 cm, est alimentée en continu. Les sprinklers sont enclenchés. Le POI est déclenché à 21h30. Pour maîtriser la situation, les secours internes :

- isolent la partie procédé incriminée du reste du procédé (cet isolement est dans un premier temps inefficace car il s'appuie sur une vanne qui s'avère non étanche) ;
- inertent cette partie par injection d'azote ;
- dégazent cette partie vers la torchère par ouverture d'une vanne ;

- vidangent la phase liquide.

A 11h30 le lendemain, les pompiers du site, en concertation avec les pompiers, stoppent la fuite enflammée avec la mise en place d'une vanne sous protection d'un rideau d'eau et d'un inertage à l'azote. La quantité de SO₂ rejeté durant 15 h est estimée à 14,5 t.

Suite à expertise du SIR, l'origine de la fuite est identifiée. Une érosion localisée au droit du piquage de décontamination à la vapeur a provoqué le perçage de la tuyauterie. Cette dernière est changée et l'exploitant ajoute un renfort au niveau de l'injection de vapeur. L'installation redémarre 4 jours après l'accident avec l'accord du SIR. Le plan d'inspection est révisé et prévoit un contrôle du renfort ajouté.

Accident

Rejet de biogaz suite au gel dans une station d'épuration

N° 47808 - 21/01/2016 - FRANCE - 78 - TRIEL-SUR-SEINE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47808/>



Dans une station d'épuration communale, du biogaz produit par les digesteurs de boues doit être envoyé vers la torchère vers 2h50. Cet envoi se révèle impossible en raison du gel des vannes d'alimentation de la torchère suite à une période de grand froid (température négative). Faute de pouvoir évacuer le biogaz vers la torchère, les digesteurs montent en pression. Cette surpression déclenche l'ouverture des soupapes de sécurité. L'équipe de conduite alerte la maintenance d'astreinte. Celle-ci réussit à débloquer les vannes à 11h50 : les soupapes se referment. Pendant 9 h, 13 323 Nm³ de biogaz à 65 % de méthane (soit 14,5 t) sont relâchés dans l'atmosphère.

Ce dysfonctionnement apparait pour la première fois car, jusqu'à l'année précédente, le biogaz produit par les digesteurs était envoyé en continu vers la torchère. Mais depuis plusieurs mois, le biogaz est valorisé localement par une unité de cogénération et la torchère n'est utilisée qu'épisodiquement comme organe de secours. Le gel des vannes est lié au taux d'humidité important dans le biogaz produit.

L'exploitant maintient l'alimentation en continu de la torchère pendant 72 h, puis redémarre la cogénération avec fonctionnement de la torchère en débit minimal tant que dure la période de grand froid. Enfin, il met en place une soufflerie d'air chaud pour balayer les vannes puis favorise la condensation de l'humidité au plus près des pots de purges (25 m en amont de la torchère) en décalorifugeant la conduite de biogaz à ce niveau. Une solution pérenne est recherchée avec le fournisseur pour que la torchère puisse fonctionner avec des températures inférieures à -10 °C. Un accident similaire s'était déjà produit sur le site quelques jours plutôt (ARIA 47805).

Accident

Inflammation au niveau du pare-flamme du séparateur oxydeur thermique

N° 44797 - 04/01/2014 - FRANCE - 41 - CHEMERY .

D35.21 - Production de combustibles gazeux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44797/>



Une montée en pression comprise entre 1,7 et 3 bar se produit à 17h47 à la suite de l'arrêt d'une partie du process, vers 17 h, dans les unités de régénération des amines des ateliers de désulfuration du gaz naturel d'une usine de production de combustible gazeux et de

stockage souterrain. La séquence de redémarrage débute vers 17h40 et provoque un rejet anormal par un événement en haut de l'oxydeur à 17h48. Cet événement est muni d'un pare-flamme qui oriente le rejet gazeux vers le bas pour remonter près d'une torchère qui l'enflamme. L'incendie, localisé à la sortie du pare-flamme de l'événement en haut de l'oxydeur (14 m), s'arrête au bout de 17 minutes, avant l'intervention des pompiers. Les installations sont mises en sécurité avec mise à l'événement de 64 000 Nm³ de gaz naturel (41,5 t de méthane) et l'arrêt d'une partie de la production pendant 15 jours. Cependant aucune perte d'exploitation n'est constatée du fait que la production est intégralement compensée par les autres sites de stockage du site. Le POI est déclenché, l'exploitant alerte les pompiers, qui mobilisent 14 véhicules d'intervention.

L'arrêt des installations de désulfuration est survenu 1 h après leur mise en service suite à une série de défauts de régulation. L'analyse approfondie montre que l'accident est dû à la conception du chapeau pare-flamme de l'événement qui oriente le rejet vers le bas et à son emplacement à proximité d'une torchère. L'oxydeur n'avait pas été pris en compte dans l'étude des dangers du site. L'événement est coté au niveau de gravité "haute" sur une échelle interne qui compte 4 classes (basse, moyenne, haute, grave). La remise en service de l'installation est conditionnée à une gestion de modification d'une partie des installations, à la suite de la réalisation d'une nouvelle analyse de risque faite avec la méthodologie HAZOP (HAZard and OPerability study).

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

Fuite de chlorure de vinyle dans une usine chimique

N° 44563 - 26/10/2013 - FRANCE - 39 - TAVAUX .

C20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44563/>



Une fuite de chlorure de vinyle (CVM) gazeux se produit à 1h55 sur un collecteur de dégazage des installations de fabrication de PVC d'une usine chimique. Une montée en pression dans le réseau des collecteurs de dégazage a entraîné le perçage d'un tronçon de tuyauterie (ESP mais non suivie par le SIR de l'usine) allant de l'atelier vers un gazomètre. La pression maximum observée a été de 1,4 bar. La fuite sur un portique à 6 m de hauteur est signalée par les détecteurs du dispositif de surveillance par chromatographe du secteur (val. max 100 ppm). Lors de l'émission, les sondes explosimètres de la zone du gazomètre

ont signalé une valeur max de 2,5 % de la LIE ; 500 kg de CVM auraient été rejetées à l'atmosphère selon l'exploitant. Des mesures réalisées avec un détecteur portatif montrent l'absence de CVM en dehors du périmètre de l'établissement.

La fuite résulte d'une corrosion externe localisée, sous calorifuge, provoquée par une gouttière mal raccordée qui déversait régulièrement de l'eau de pluie sur le tronçon impliqué. Le facteur déclenchant du perçage a été la montée en pression des tuyauteries de dégazage lors de l'isolement automatique du gazomètre déclenché par l'automate programmable de sécurité. Cet isolement a pour origine la mise hors service pour maintenance d'un des détecteurs d'oxygène surveillant l'entrée des dégazages au gazomètre, l'automate étant programmé pour que les admissions au gazomètre soient interrompues en cas de non fonctionnement des oxygéno-mètres au-delà d'un certain délai.

Accident

Explosion dans une raffinerie

N° 46158 - 18/02/2015 - ETATS-UNIS - 00 - TORRANCE .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46158/>



A 8h48, une explosion survient dans l'unité de craquage catalytique (FCC) d'une raffinerie, au niveau du précipitateur électrostatique (ESP). Cet équipement permet de retirer les particules de catalyseur du gaz de combustion du régénérateur avant rejet dans l'atmosphère.

L'explosion génèrent des projections sur les équipements voisins, causant de multiples fuites de liquides inflammables et deux foyers d'incendies. Une importante torchère et un panache de fumée noire sont visibles à plusieurs kilomètres. Des cendres se déposent autour du site dans les zones d'habitations. L'explosion, équivalente à un séisme d'une magnitude de 1,4, est ressentie par de nombreux riverains. 4 employés sont légèrement blessés. 14 écoles sont confinées.

L'unité fonctionnait au ralenti du fait de problème vibratoires détectés depuis 1 semaine sur une turbine de détente. De la vapeur est alors utilisée pour pressuriser le réacteur afin d'éviter le retour d'hydrocarbures vers le régénérateur. L'unité FCC comporte trois vannes à glissière permettant de réguler le flux du catalyseur usé, le flux régénéré et une pour contrôler le débit du catalyseur entre le réacteur (côté hydrocarbures) et le régénérateur (côté air) en agissant sur le gaz de circulation. Le maintien d'un niveau de catalyseur sur la vanne du catalyseur usé permet de réaliser une barrière physique et ainsi éviter le passage d'un flux du réacteur vers le régénérateur. Post accident, il s'avère que la vanne était fortement érodée et n'a pas permis de constituer une couche suffisante de catalyseur pour faire barrière. Seule une pression suffisante de vapeur dans le réacteur permettait d'éviter un passage d'hydrocarbure vers la partie en air de l'unité FCC. Or pour intervenir sur la turbine victime de vibrations, l'exploitant décide de baisser le débit de vapeur dans le réacteur. A 8h07, un détecteur personnel d'alarme H2S se déclenche sur un travailleur autour de la turbine. Vers 8h40, plusieurs alarmes similaires se déclenchent sur d'autres travailleurs situés au même endroit. Les travailleurs quittent la scène, conscient qu'un flux d'hydrocarbures a réussi à traverser la partie "air" de l'unité FCC. L'augmentation décidée du débit de vapeur ne change rien au fait que le mélange air/hydrocarbures gagne l'ESP. Dans cet équipement, siège d'étincelles, l'explosion se déclenche.

A la lumière de cet accident et de ses similitudes avec celui survenu en 2018 dans le Wisconsin (ARIA 51476), le Bureau d'enquête américain (Chemical Safety Board) recommande aux fédérations professionnelles américaines du secteur du raffinage et de la

pétrochimie de réévaluer leur analyse de risque des équipements essentiels à la sécurité, dans toutes les situations d'exploitation.

Accident

Émission de fumées à la cheminée d'une usine de panneaux de bois

N° 42892 - 31/10/2011 - FRANCE - 47 - SAMAZAN .

C16.21 - Fabrication de placage et de panneaux de bois

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42892/>

Vers 12 h dans une usine de production de panneaux de bois, des résidus de biomasse accumulés dans une chaudière s'enflamment brutalement, actionnant une torchère de sécurité. Un panache noir est émis à la cheminée de l'usine.

La chaudière biomasse est alimentée par des produits connexes et des plaquettes forestières (écorces, plaquettes de peuplier, bois de pin, broyats de palettes). Ces composants sont mélangés sur parc pour en faire un combustible le plus homogène possible. Cependant, les volumes de chaque composant et leur taux d'humidité pouvant être différents, des écarts de températures au niveau du foyer de la chaudière peuvent survenir et provoquer un nuage de fumées traduisant ces différents modes de combustion.

A la suite de l'événement, l'exploitant sensibilise son personnel afin d'assurer de façon régulière l'alimentation de la chaudière avec un mélange homogène et mieux adapté à une combustion optimale.

Accident

Fuite d'ammoniac suite à l'inversion de 2 soupapes

N° 28775 - 21/02/1997 - FRANCE - 68 - OTTMARSHEIM .

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/28775/>



Dans une usine chimique, de l'ammoniac liquide fuit au niveau d'une soupape d'une canalisation et s'écoule sur le sol, via un collecteur de purge et la torchère éteinte au contact du liquide. Compte tenu des conditions météorologiques (température basse et vent faible) au moment de l'incident, la propagation du petit nuage d'ammoniac formé a pu être limitée grâce à la mise en place d'un rideau d'eau mobile. Aucune conséquence n'est relevée. Cet incident fait suite à un arrêt pour maintenance de l'installation. Deux soupapes de marque et type identiques, montées sur des canalisations proches et tarées à une pression différente sont inversées lors de leur remontage. Au redémarrage de l'installation, la soupape dont la pression de tarage est la plus basse, s'ouvre. L'ammoniac liquéfié s'échappe des événements reliés à un collecteur de purge, lui-même connecté à une torchère. Lorsque le collecteur est rempli, la torchère reçoit l'ammoniac liquide et s'éteint. Pour diminuer la probabilité de renouvellement d'un tel incident, les procédures de gestion des soupapes de sûreté et de maintenance sont corrigées et insistent sur le contrôle méticuleux du repérage des soupapes. Par ailleurs, le fonctionnement de la torchère est revu : son branchement est désormais réalisé sur la phase gaz du réservoir froid et non plus sur le collecteur de purge. De plus, l'arrivée d'ammoniac est automatiquement coupée en cas d'extinction de la flamme.

Accident

Explosion dans un méthaniseur d'une exploitation agricole

N° 51342 - 04/04/2018 - FRANCE - 89 - SAINT-FARGEAU .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51342/>



Dans une exploitation agricole, une explosion suivie d'un incendie se produit à 15h30 au niveau du gazomètre du post-digesteur de l'unité de méthanisation. Les employés sécurisent l'installation et alertent les pompiers. Ces derniers éteignent l'incendie. Les eaux d'extinction sont collectées dans le post-digesteur. Le gazomètre est hors d'usage, les câbles d'alimentation des agitateurs sont fondus et l'étanchéité de tête de voile est endommagée.

La production de biogaz et sa valorisation énergétique se poursuivent sur la partie digesteur. Le post-digesteur n'étant plus disponible, un traitement complémentaire du biogaz doit toutefois être réalisé pour préserver le bon état du cogénérateur (ajout d'hydroxyde de fer).

Une entreprise sous-traitante réalisait la maintenance de l'agitateur de la cuve de post-digestion (2 500 m³). Le post-digesteur avait été dégazé puis débâché et l'agitateur avait été remonté à 9h50. L'explosion s'est produite lors du test initial de fonctionnement de l'agitateur, avant remplacement de son hélice. D'après le bureau d'étude ayant analysé l'accident pour l'exploitant, un défaut d'installation de l'agitateur serait à l'origine de l'incident. Le système de supportage de l'agitateur n'était pas relié à la terre du site sur sa carcasse métallique. Lors de la coupure de son alimentation électrique, la masse de l'agitateur s'est déchargée sur le système de guidage de l'agitateur provoquant un arc électrique. L'arc a agi comme source d'ignition et d'inflammation de la zone ATEX. Les contrôles réalisés par les organismes certifiés lors de la visite initiale et lors des visites périodiques n'avaient pas permis de déceler l'erreur.

Accident

Incendie dans une installation de stockage de déchets non dangereux

N° 53537 - 20/01/2019 - FRANCE - 50 - ISIGNY-LE-BUAT .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53537/>

Un dimanche vers 6h55, dans une installation de stockage de déchets non dangereux, un feu se déclare sur un front de déchets anciens dans un casier en fin d'exploitation. L'incendie concerne 100 m², situés en surplomb de la zone de déchargement des déchets destinés au remplissage d'un 2ème casier, en cours d'exploitation. Le détecteur de flammes mobiles (caméra infrarouge) et l'agence de vidéosurveillance alertent l'exploitant. Les puits de collecte de biogaz situés à proximité de la zone incendie sont isolés. Les installations de valorisation de biogaz sont mises à l'arrêt. Le biogaz est dégazé avec une torchère. Les 40 pompiers et 2 conducteurs d'engins arrosent et étouffent le feu en recouvrant la zone de terres inertes. L'incendie est maîtrisé vers 13h50. Une ronde de surveillance est mise en place jusqu'au lendemain matin afin de s'assurer de l'absence de reprise du feu. Les eaux d'extinction sont récupérées par des dispositifs de collecte de lixiviats puis traitées sur la station du site. La géomembrane n'a pas été endommagée.

Lors de l'incendie, certaines parties du casier dont l'exploitation avait cessé fin décembre 2018 n'étaient pas recouvertes, en non-conformité avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation. Suite à l'accident, l'exploitant prévoit de couvrir le casier et de mettre en place une nouvelle zone de déchargement afin de permettre le remplissage du casier en exploitation sans empiéter sur l'emprise du casier ancien.

Les mesures correctives mises en place suite à un précédent incendie sur le site (caméra thermique, nouvelle société de vidéosurveillance) ont permis une gestion efficace de l'incident.

Accident

Rejets de lixiviat et méthane dans un centre de méthanisation

N° 53713 - 29/11/2018 - FRANCE - 42 - SURY-LE-COMTAL .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53713/>



Dans un centre de méthanisation, des fuites de lixiviats sont constatées au niveau des 4 silos semi-enterrés destinés au processus de digestion d'effluents d'élevage et de déchets verts. Les parois bétonnées des 4 silos présentent des fissures. Des flaques sont présentes au sol. Par endroits, des dépôts d'oxydes de soufre sont observés, signalant la possibilité de formation d'une atmosphère toxique et corrosive (sulfure d'hydrogène). Des bulles de gaz, observées dans les flaques de lixiviats, indiquent qu'il y a des fuites de biogaz et risque de formation d'une atmosphère explosive.

En raison des risques en présence, le procédé de méthanisation est mis à l'arrêt : l'aspersion de la biomasse est arrêtée et cette dernière est égouttée.

Le biogaz restant dans les silos est brûlé, soit dans la chaudière de cogénération, soit dans la torchère. L'accès aux installations est interdit pour toute personne autre que l'exploitant. Un périmètre de sécurité est mis en place et l'accès à un logement (celui du fils de l'exploitant) situé à 40 m est interdit.

Suite au constat de fuites de lixiviats et de biogaz en juillet 2015, des réparations avaient été entreprises par le constructeur des silos. Ces injections de résines dans les fissures se sont avérées insuffisantes et de nouvelles fissures sont apparues. Selon un expert, les fissures sont dues au retrait du béton lié à des défauts de conception (absence de chaînage, insuffisance des armatures, absence de cuvelage avec membrane d'étanchéité).

De nouveaux travaux sont prévus : injection de résines, renforcement du ferrailage du béton, application d'un système d'étanchéité résistant aux liquides et aux gaz et notamment au soufre, aux fluctuations de température et de pH.

Les conséquences économiques sont importantes pour l'exploitant. Du fait de l'arrêt de la cogénération, il y a arrêt du chauffage de l'atelier et du logement voisin, pertes d'exploitation liées à la vente d'électricité. A ceci s'ajoute la perte des matières organiques entrantes et la perte d'un contrat de rachat d'engrais (digestat). Faute de financements disponibles, l'installation a été définitivement fermée.

Accident

Incendie dans un entrepôt de stockage

N° 48549 - 10/08/2016 - FRANCE - 93 - NOISY-LE-GRAND .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48549/>



Un feu se produit vers 4h15 dans un entrepôt type garde-meuble soumis à déclaration et contrôle périodique (rubrique 1510). Les pompiers alertés par

Caractéristiques de l'entrepôt :

un tiers arrivent sur le site vers 4h30. L'incendie est circonscrit vers 7h30. Une surface de 560 m² de stockage est détruite, ainsi que 90 m² d'accueil. Le site étant en pente, les eaux d'extinction sont collectées en point bas. Elles passent ensuite dans un séparateur d'hydrocarbures avant envoi dans les réseaux urbains.

Circonstances

La nuit, l'établissement est fermé aux clients, sous contrôle d'accès, avec alarme intrusion et alarme incendie avec report chez un prestataire externe de télésurveillance. Le soir précédent, le site a été normalement fermé à la clôture.

Causes

Le visionnage des images de vidéosurveillance montre que peu après 4 h un individu a pénétré sur le site, fracturé l'accès à l'accueil, et mis le feu. L'incendie de l'accueil s'est propagé à une zone de stockage adjacente.

REX positif

Les alarmes intrusion et incendie ont correctement fonctionné. Les portes coupe-feu ont par ailleurs limité la propagation de l'incendie au reste du bâtiment.

Mesures prises

L'exploitant envisage les améliorations suivantes :

- renforcement des compartimentages coupe-feu ;
- renforcement de la vidéosurveillance ;
- abandon de l'enseigne de la société qui a peut-être agi comme une torchère ;
- rappel des procédures de fermeture du site en fin d'activités commerciales.

L'inspection des installations classées demande la transmission du/de/des :

- dernier compte-rendu de contrôle périodique de l'établissement ;
- l'état des stocks (l'exploitant indique que contractuellement ses clients ne sont pas obligés de déclarer la nature des biens stockés, seule l'interdiction de stockage des matières dangereuses est mentionnée dans le contrat);
- éléments sur la conformité des installations électriques.

Elle constate par ailleurs l'absence de dispositif automatique servant au confinement des eaux d'extinction.

- surface au sol : 2 500 m²
- le bâtiment comporte 2 ou 3 niveaux séparés par des sols en béton
- volume : 30 000 m³
- stockage dans des "box" dont la surface varie entre 1 et 30 m² dans plusieurs cellules de 1 000 m².

Accident

Fuite de gaz sur un champ d'hydrocarbure en mer

N° 41939 - 25/03/2012 - ROYAUME-UNI - 00 - NC .

B06.20 - Extraction de gaz naturel

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41939/>



A la suite d'une expulsion brutale de boues et de gaz dite «blowout», une fuite de gaz naturel et de condensats a lieu vers 12 h au niveau de la tête d'un puits désaffecté (G4) sur la plateforme du champ gazier d'Elgin situé à 240 km d'Aberdeen, en mer du Nord. Le gaz s'échappe à proximité d'une torchère située en hauteur sur la plateforme, entraînant un

risque d'explosion.

L'exploitant stoppe la production du champ ainsi que celle des champs voisins de Franklin et West Franklin ainsi que les alimentations en énergies et la circulation des fluides.

Les autorités interdisent les vols à moins de 5,5 km ainsi que la navigation à moins de 3,7 km et l'exploitant établit 2 navires anti-feu à proximité.

Une partie des 238 employés non-indispensables est évacuée dans la journée par hélicoptère et les autres le sont le lendemain à 2 h. La plateforme voisine de Shearwater située à 6,5 km est arrêtée et partiellement évacuée.

Le débit de fuite est estimé à 200 000 m³/j. Le 27/03, une nappe d'hydrocarbure de 4,8 km² est observée. La perte quotidienne financière due à la fuite, sans les coûts d'intervention, est estimée à 1,12 millions d'euros/jour.

La torchère s'éteint d'elle-même le 31/03 réduisant ainsi le risque d'explosion et permettant à l'exploitant de lancer 2 opérations en parallèle pour tenter de colmater la fuite :

- l'injection au fond du puits de boues lourdes (mélange de composés minéraux), à partir d'un bateau-pompe, pour le boucher ; cette solution, à la réalisation incertaine, prendrait quelques semaines et serait la moins onéreuse.
- forer 2 puits de dérivation pour soulager la pression du gaz et permettre l'injection de boues pour sceller la fuite ; ce scénario pourrait prendre 6 mois.

Le 05/04, 8 experts se rendent sur la plateforme pour la 1ère fois depuis l'accident, pour inspecter la tête du puits et confirment la faisabilité des opérations de secours.

La plateforme est en production depuis 2001 et permet de collecter du gaz naturel dans un réservoir situé à 5 000 m de profondeur à travers plusieurs puits de production. Le gisement de gaz est à une pression de 1 100 bar et la profondeur d'eau est de 100 m.

Fin 2010, l'exploitant avait constaté un problème de pression sur le puits G4 au niveau de l'annulaire, zone du puits entourant le tube de production. Cette zone n'étant pas connectée au réservoir, elle n'était pas supposée connaître des augmentations de pression. La production avait été arrêtée sur ce puits et il avait été bouché. En décembre 2011, une nouvelle augmentation de pression est constatée au niveau de l'annulaire et l'exploitant décide de boucher définitivement le puits. C'est lors de cette opération que la fuite est survenue. La fuite proviendrait, non pas du réservoir principal, mais de gaz piégé dans une roche crayeuse à 1 000 m au-dessus de celui-ci.

Le groupe pétrolier a été condamné le 22 décembre 2015 à une amende de 1,54 million d'euros par la justice écossaise pour manquements ayant entraîné une fuite de gaz très importante.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux tiers

N° 43693 - 16/04/2013 - FRANCE - 2B - BASTIA .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43693/>



Un engin de chantier effectuant des travaux de voirie arrache vers 8h30 un composant servant à purger une canalisation de distribution de propane enterrée (D 200 mm ; P 1,3

bar ; en acier), provoquant une fuite. La taille de la brèche sur la conduite est de 20 mm. Les secours établissent un périmètre de sécurité, interrompent la circulation et évacuent une centaine de riverains. Le service du gaz ferme les organes de sectionnement du réseau puis met en place une torchère pour purger la conduite ; 600 clients sont privés de gaz.

Accident

Rupture d'un réseau d'oxygène et incendie dans une usine sidérurgique.

N° 42479 - 24/07/2012 - FRANCE - 63 - LES ANCIZES-COMPS.

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42479/>



Deux déflagrations se produisent vers 8h15 sur un réseau d'oxygène basse pression (8 bar) dans l'atelier de maintenance d'une usine sidérurgique. Une torchère se forme sur la canalisation d'O2 (coup de feu) et l'incendie se propage à un établi en bois. Le personnel est évacué et les secours publics sont alertés. Les alimentations en énergie (gaz, air comprimé, oxygène acétylène et électricité) du bâtiment sont interrompues ; 3 des 10 employés de l'atelier, choqués par l'explosion, sont soignés sur place par le service médical des secours. L'incendie est éteint à 9h30 puis les locaux sont désenfumés. L'intervention des pompiers s'achève vers 10h30.

Les réseaux électrique et d'oxygène sont endommagés. La canalisation d'O2 alimentant l'atelier est sectionnée au niveau de la vanne principale. Les manchons en cuivre (point "fusible" en cas de surpression) sur 2 descentes vers les postes de soudage ont explosé et celui de la vanne d'alimentation du poste d'oxycoupage s'est déformée à la suite d'une surpression interne. L'exploitant effectue une enquête avec un fournisseur de gaz industriels pour déterminer l'origine de l'accident. Trois hypothèses sont envisagées : une inflammation de particules métalliques circulant dans la canalisation à la suite de travaux effectués la veille jusqu'à 17h30 sur cette tuyauterie (mise en place d'un piquage dans un autre atelier), une surpression dans le réseau à la suite d'un tarage défaillant des soupapes, une surpression accidentelle par de l'air comprimé à la suite d'un défaut de consignation pour les travaux d'installation du piquage (pas de platinage en aval). L'exploitant privilégie la dernière hypothèse mais effectue des investigations complémentaires, des incidents du même ordre (manomètre explosé et 2 flexibles éventrés sur 4 m) s'étant produits la veille vers 18 h au laminoir. Le réseau d'oxygène basse pression, dont l'utilisation avait été suspendue à la suite de l'accident, est remis en service le 25/07 vers 20 h après des contrôles visuels des vannes, flexibles et manomètres, des tests des soupapes ainsi qu'une purge complète des canalisations. Un élu et la gendarmerie se sont rendus sur les lieux.

Accident

Rejet de gaz à l'atmosphère dans une usine sidérurgique

N° 46586 - 22/04/2014 - FRANCE - 59 - DUNKERQUE .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46586/>

Vers 15h30, des gaz de haut-fourneaux sont rejetés à l'atmosphère par bouffées suite à un sur-remplissage du gazomètre dans une usine sidérurgique. Le vent pousse ces gaz vers une autre installation obligeant le personnel à se confiner. La concentration en monoxyde de carbone mesurée est de 800 ppm. Le vent permet une dilution du gaz toxique et le personnel reprend le contrôle de la situation en rétablissant le fonctionnement des installations en mode manuel.

Lors d'une opération de maintenance, les opérateurs pensant couper uniquement l'alimentation de l'automate de régulation, coupent également l'alimentation de l'automate de sécurité. La perte des mesures de niveau (à sécurité positive) entraîne l'arrêt automatique des chaudières de la centrale électrique fonctionnant avec le gaz des haut-fourneaux. Ces gaz sont dirigés vers le gazomètre, ce qui entraîne un sur-remplissage. Le gazomètre évacue alors le gaz par bouffée au niveau des gardes hydrauliques.

Une mauvaise analyse des schémas électriques est à l'origine de cet incident. L'exploitant renforce la formation de ses opérateurs et met en place un mode opératoire devant être signé par tous les acteurs dont le responsable d'exploitation.

Accident

Fuite de gaz enflammée dans une raffinerie

N° 48737 - 24/10/2016 - FRANCE - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48737/>



Dans une raffinerie, à 16h18, une boule de feu de 1 m de diamètre se forme sur une tuyauterie en travaux. Ceux-ci consiste à remplacer un obturateur rapide. Une fuite enflammée de gaz, mesurant 5 m de longueur, se forme au niveau de l'obturateur. Une flamme apparaît sur une vanne ouverte pour l'opération. Cinq employés, dont 4 sous-traitants, sont blessés. Seul l'un d'eux, brûlé à la nuque, est transporté à l'hôpital. Il en ressort en soirée. Le POI est déclenché. Les pompiers refroidissent l'installation située à 10 m de hauteur, avec des lances à eau. Des barrages sont installés sur le canal en bordure de site afin d'éviter une pollution par les eaux de refroidissement. Les travaux avec permis de feu, les chargements et manipulations de produits sont suspendus sur le site.

L'exploitant tente d'arrêter la fuite en fermant les vannes alimentant la tuyauterie en gaz. De l'azote y est également injecté. À 6h23 l'exploitant ferme un joint d'isolement séparant les 2 parties principale du réseau de gaz du site. La flamme se réduit alors à 50 cm. À 10h05, la flamme est éteinte. Une vanne, détectée inétanche, est remplacée. La fuite est finalement stoppée vers 19 h. Le POI est levé à 21h17. Des irisations constatées sur le canal sont pompées. Durant l'intervention, l'exploitant diffuse 4 communiqués de presse.

Des travaux planifiés de maintenance étaient en cours sur l'équipement à l'origine de l'événement. L'intervention visait à remplacer un obturateur rapide sur une tuyauterie reliant un compresseur de gaz et une torchère. Un dispositif temporaire de type baudruche, avec balayage azote, avait été mis en place afin d'assurer l'isolement de la tuyauterie. Le départ de feu est survenu au moment de l'accostage du nouvel obturateur rapide. Il serait dû à l'inflammation de dépôts pyrophoriques. Ceux-ci étaient présents dans la tuyauterie et seraient entrés en contact avec un élément non calorifugé d'une ligne vapeur passant en dessous de la zone d'intervention. La fuite enflammée est ensuite survenue, alimentée par les gaz résiduels de la tuyauterie puis par les gaz de la torchère (perte d'étanchéité de la baudruche).

L'exploitant mène une analyse des causes de l'événement, qui identifie :

- une maintenance insuffisante de l'obturateur rapide ;
- une analyse de risque de l'intervention incomplète : présence d'un point chaud non calorifugé sous le lieu de l'intervention, ainsi que d'un combustible très inflammable présent à l'intérieur de la conduite ;
- une procédure inadéquate pour la mise en oeuvre des moyens d'isolement particuliers.

Accident

Dégagement de H2S dans les égouts en sortie d'un centre d'enfouissement de déchets

N° 43913 - 29/05/2013 - FRANCE - 01 - VIRIAT .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43913/>



Des particuliers signalent des odeurs d'oeuf pourri et de gaz vers 21 h. Les pompiers effectuent des mesures dans le réseau d'assainissement et détectent d'importantes quantités de sulfure d'hydrogène (H2S). Ils remontent jusqu'aux bassins de lagunage d'un centre d'enfouissement de déchets (CET), qui servent à pré-traiter les lixiviats des casiers d'enfouissement avant rejet dans le réseau d'assainissement pour traitement dans la station d'épuration communale (STEP).

Un périmètre de sécurité interrompant la circulation à proximité du site est mis en place. Le cadre d'astreinte de l'exploitant, prévenu par les pompiers vers 22h30, intervient et stoppe la pompe de relevage des lixiviats vers 23 h. Les odeurs disparaissent progressivement après arrêt des rejets dans le réseau d'assainissement et l'évacuation des riverains est évitée. Le périmètre de sécurité est levé à 1h30. Les fortes précipitations entraînant une production importante de lixiviats dans le casier en exploitation, le pompage est relancé dans la matinée puis arrêté à 14 h à la suite de nouvelles émanations. L'exploitant diffuse un communiqué de presse et l'inspection des installations classées est informée.

La pompe de relevage des lixiviats s'est arrêtée le 18/05 à cause d'un dysfonctionnement sur la sonde piézométrique et son boîtier de contrôle. Une alarme s'est déclenchée pendant la nuit et a été acquittée sans qu'aucune suite ne soit donnée. Le contrôle de l'équipement le lendemain ne permet pas de détecter la panne. Le non-fonctionnement de la pompe est découvert par l'encadrement le 27/05 après analyse du relevé des heures de fonctionnement de la pompe. Le fournisseur de la pompe intervient en urgence le 29/05. La remise en marche de la pompe entraîne alors l'envoi des lixiviats fortement chargés en H2S accumulés depuis 1 semaine.

Des facteurs aggravants auraient contribué à la génération de grandes quantités de lixiviats fortement chargés :

- de fortes pluies les jours précédents,
- la réception de boues de STEP présentant d'importantes teneurs en sulfates. Ces dernières ont pu produire d'importantes quantités d'H2S qui a pu être coincé par les couches de mâchefers et de terres dépolluées utilisées pour la couverture temporaire du casier. L'exploitant réalise des prélèvements pour analyse.
- un casier qui n'était plus sous dépression. Le système de captation du biogaz avait été modifié quelques semaines plus tôt pour limiter ses teneurs en oxygène et H2S et favoriser sa teneur en méthane afin de le valoriser en production d'électricité (plutôt que de le brûler par une torchère). Les moteurs étant arrêtés et la torchère fonctionnant au ralenti sur la période ont pu favoriser la forte teneur en H2S des lixiviats.
- la présence de grandes quantités de boues dans le 1er bassin d'aération.

L'inspection constate également des dysfonctionnements organisationnels qui n'ont pas permis la détection et la gestion en amont de l'événement. La STEP ne pouvant traiter les lixiviats fortement chargés car elle ne dispose pas de traitement efficace pour les odeurs, l'exploitant s'engage à neutraliser les lixiviats avec du lait de chaux et/ou à les faire

évacuer vers des installations de traitement dédiées. Il effectue un curage du bassin d'aération des lixiviats et programme, dans le cadre de la fin d'exploitation du casier et de sa couverture, une reprise de l'ensemble des digues de réhausse avec reprofilage pour agir sur des fuites de biogaz constatées en marge de l'événement.

Accident

Fissure d'une vis d'alimentation dans une usine de méthanisation

N° 51744 - 11/05/2018 - FRANCE - 71 - CHAGNY .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51744/>



Dans une usine de méthanisation en arrêt technique depuis un mois, la vis de répartition des déchets alimentant les cribles trampolines de chaque ligne de tri se casse vers 6 h en début de poste. La chaîne de tri est arrêtée. L'arrêt technique couplé à cet incident a pour conséquence de réduire l'alimentation des digesteurs en matières organiques. Le biogaz produit étant insuffisant pour être valorisé, la torchère se déclenche. Les ordures ménagères sont détournées vers l'installation de stockage des déchets voisine.

Une fois déposée, une très forte usure est constatée sur une partie de la vis de répartition. La chaîne de tri est remise en service trois jours plus tard après réparation de la vis.

Accident

Explosion d'un four de traitement de pièces mécaniques

N° 48639 - 25/09/2016 - FRANCE - 38 - GRENOBLE .

C28.92 - Fabrication de machines pour l'extraction ou la construction

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48639/>



Dans une usine fabriquant des engins de chantier, une explosion se produit vers 10h50 dans un four de 6 m³ servant au traitement thermique des pièces mécaniques. Le couvercle de 2 kg est projeté à 15 m. La production du site n'est pas impactée.

Le four était à l'arrêt. La vanne d'arrivée de méthanol était restée ouverte et l'électrovanne en entrée de four était fuyarde. du méthanol s'est accumulé dans le four. La veilleuse de la torchère est restée allumée et de l'oxygène était présent dans le four du fait de la présence d'évents. Les procédures d'arrêt du four n'ont pas été respectées. Les systèmes de détection de fuite par contrôle de pression des gaz et liquide étaient inopérant du fait de l'arrêt du four. En effet l'automate ne transmet plus d'alerte dans cette configuration.

L'exploitant prévoit une session de révision de la formation à la tenue au poste de travail pour les titulaires et les nouveaux embauchés. La procédure d'arrêt des fours doit également être révisée. Des fiches réflexes seront rédigées pour indiquer la procédure à suivre en cas de remontée d'alarme critique. Toutes les électrovannes méthanol et propane vont être changées. Un contrôle de fuite du réseau méthanol et propane a été fait. Une analyse de risque HAZOP sur le four de cémentation a été réalisée.

Accident

Nuisances perçues par des riverains d'un centre de stockage de déchets ménagers

N° 45751 - 24/09/2014 - FRANCE - 02 - GRISOLLES .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45751/>

Des riverains d'un centre de stockage de déchets ménagers se plaignent de démangeaisons et de difficultés respiratoires. Ils estiment que le biogaz émis par le site est à l'origine de leurs symptômes. L'Agence Régionale de Santé informe l'inspection des installations classées qui se rend sur place.

L'inspection constate que des odeurs de biogaz sont perceptibles à 300 m du site, mais pas au niveau des premières habitations de la commune d'où émanent le signalement et le dépôt de plainte. L'exploitant ne réalise pas de suivi des mesures d'H₂S dans le réseau de collecte du biogaz.

Le massif de déchets est en dépression, le biogaz généré étant injecté dans un moteur. Ce dernier est en essai depuis le 22/09, engendrant des bascules régulières entre le moteur, la chaudière et la torchère d'où un phénomène de dépression saccadée. Il s'avère que le réseau de captage de biogaz est faible au niveau des deux dernières alvéoles exploitées (un puits vertical restant à forer et un autre puits devant être connecté au réseau de collecte). Par ailleurs, l'étanchéité des puits de collecte des lixiviats est à améliorer sur ces deux mêmes alvéoles. Ces deux dysfonctionnements combinés peuvent entraîner la remontée de biogaz par les puits de collecte de lixiviats. L'exploitant finalise la couverture finale de plusieurs alvéoles et réalise des travaux au niveau du réseau de captage du biogaz et du réseau de collecte des lixiviats sur les deux alvéoles incriminées afin de remédier à la situation et d'éviter que de telles nuisances ne se reproduisent.

Accident

Fuite de propane dans un centre de vacances.

N° 44160 - 02/08/2013 - FRANCE - 34 - AGDE .

I55.20 - Hébergement touristique et autre hébergement de courte durée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44160/>



Dans une colonie de vacances, une fuite de propane en phase liquide se produit vers 15h30 sur les soupapes de 2 cuves de 3 et 7 m³ à la suite d'un sur-remplissage. A l'arrivée des pompiers, le chauffeur d'un camion-citerne transfère le GPL dans son véhicule en présence d'un technicien d'astreinte du fournisseur de gaz. Les secours établissent un périmètre de sécurité et évacuent les enfants du centre de vacances ; 2 lances à débit variable sont déployées. Une torchère est mise en oeuvre pour brûler le gaz en excès. L'intervention des secours s'achève vers 20h30. Une erreur de lecture de la jauge par le conducteur du camion de livraison et l'absence d'utilisation de la jauge point haut sont à l'origine de l'accident.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux tiers

N° 43742 - 30/04/2013 - FRANCE - 68 - MUNSTER .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43742/>



Un engin de chantier effectuant des travaux endommage vers 10h30 une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée (P 4 bar), provoquant une fuite. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 50 m et évacuent 400 écoliers et riverains. Le service du gaz arrête la distribution pour plusieurs abonnés et purge le réseau avec une

torchère. Lors de l'intervention, plusieurs difficultés sont rencontrées : vanne non manoeuvrable, travaux de terrassement nécessaires pour accéder aux organes de coupure... L'intervention s'achève vers 14h40.

Accident

Fuite sur une soupape d'un réservoir aérien de propane.

N° 43688 - 16/04/2013 - FRANCE - 06 - SAINT-ETIENNE-DE-TINEE .

I55.10 - Hôtels et hébergement similaire

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43688/>



Une fuite de gaz est détectée vers 14 h sur une soupape d'un réservoir aérien de propane de 2 280 l. Cette cuve et 2 autres réservoirs de GPL de 4 m³ sont implantés dans un local aéré. Ces 3 capacités alimentent un hôtel restaurant et une résidence de vacances. Les secours établissent un périmètre de sécurité et évacuent 75 personnes (employés et clients). Arrivé sur les lieux vers 17 h, un technicien d'une société spécialisée installe une torchère pour brûler un excédent de gaz dû à un sur-remplissage lors de la dernière livraison de propane.

Accident

Rupture d'une canalisation de distribution de gaz naturel

N° 43511 - 28/02/2013 - FRANCE - 69 - GRIGNY .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43511/>



La rupture d'un branchement en polyéthylène d'une conduite de gaz naturel vers 8h30 entraîne une fuite dans une zone résidentielle. Les secours établissent un périmètre de sécurité et évacuent 35 personnes. La localisation de la fuite et des organes de sectionnement du réseau est difficile. Le service du gaz interrompt la distribution pour 200 abonnés et purge le réseau avec une torchère. La chaussée est ouverte pour réparer la conduite. L'intervention s'achève à 12h15. L'événement est dû à un défaut de mise en oeuvre du raccord qui s'est accentué avec le temps.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux tiers

N° 41414 - 06/12/2011 - FRANCE - 61 - ALENCON .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41414/>



Un outil de forage souterrain endommage vers 15h20 une canalisation de distribution de gaz naturel en acier (Diamètre 219 mm, Pression 16 bar), provoquant une fuite par une fissure de 2 cm sur la génératrice supérieure de la conduite.

Les secours établissent un périmètre de sécurité de 150 m, interrompent la circulation, évacuent 14 personnes et installent une lance en protection. Ils mesurent une explosimétrie à 50 % de la LIE. L'alimentation électrique est coupée dans le secteur.

Le service du gaz décide d'obturer la canalisation en amont et en aval de la fuite. 2 camions-citernes de 2 500 m³ de gaz arrivent sur place à 2h55 afin d'alimenter le réseau et

éviter une coupure de 9 000 abonnés. A 5h30 le lendemain, les techniciens installent une torchère pour décompresser le tronçon et débutent les réparations vers 7h45. 25 clients (gros consommateurs) sont privés de gaz durant 3 h afin de maintenir un équilibre sur le réseau. Le périmètre de sécurité est levé vers 8 h.

Recouverte par une couche de 30 cm de sable et un grillage avertisseur, la canalisation était enterrée à 1m30 de profondeur. En outre, une borne de repérage était présente à moins de 25 m de l'endroit de la fuite. L'entreprise ne disposait pas de Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT), ni des plans du réseau et n'avait pas fait de repérage au préalable. La buse utilisée pour le forage n'était pas équipée de capteur de canalisation. Enfin, la société ne respectait pas les termes du marché concernant les travaux qui prévoyait la mise en place d'une tranchée.

Accident

Fuite d'un stockage de propane.

N° 19570 - 07/01/2001 - FRANCE - 21 - NOLAY .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19570/>

Un mur de grange s'effondre sur un appentis et endommage un réservoir de propane. Les pompiers ne parvenant pas à stopper la fuite créent une torchère et brûlent le gaz contenu dans la cuve avant de la remplir en eau. Un autre mur menaçant de s'effondrer complique l'intervention.

Accident

Incendie dans une usine de méthanisation

N° 54022 - 16/07/2019 - FRANCE - 22 - LE MENE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54022/>



Vers 6 h, dans une usine de méthanisation, un feu se déclare dans un atelier de 2 000 m² dédié au traitement des boues issues du process. Des fumées sont visibles à plusieurs km autour du site. Un tiers alerte les pompiers et l'exploitant. L'activité de l'usine est entièrement arrêtée et les énergies sont coupées. Le réseau biogaz est mis en sécurité. Le bâtiment contient une cuve de 10 000 l d'acide sulfurique à 78%, qui fond sous l'effet des flammes. Un important dispositif de pompiers circonscrit l'incendie vers 7h30. Un groupe électrogène est installé pour remettre en service les principaux organes de sécurité (torchère et ventilateur du digesteur secondaire). Un pH de 2,5 (présence d'acide sulfurique) est relevé dans les eaux d'extinction contenues dans le bassin de rétention de 100 m³. Un engin mécanique déblaie les lieux. Un gardien surveille le bâtiment impliqué durant la nuit, puis les pompiers effectuent une ronde le lendemain vers 10 h.

Un arrêté de mesures d'urgence est pris. Une société de nettoyage collecte et traite les eaux contenues dans la rétention. Une petite fuite d'eaux d'extinction vers le fossé est traitée par curage.

La structure métallique du bâtiment process est endommagée et menace de s'effondrer. Les équipements présents dans le bâtiment (cuve de stockage acide, sécheur, pompes, câbles électriques...), ainsi que le biofiltre accolé, sont détruits. Les moteurs de cogénération, la torchère, les digesteurs, les cuves extérieures et le bâtiment administratif n'ont pas été touchés. L'activité du site sera arrêtée pendant plusieurs mois (chômage technique pour 5 personnes). Les différentes cuves présentes sur site (stockage matières

premières, méthanisation, hygiénisation...) doivent être vidangées.

L'entreprise était en difficulté économique depuis plusieurs mois. Un incendie s'est déjà déclaré sur le site en 2015 (ARIA 53989).

Accident

Dégazage de biogaz (délutage) dans une station d'épuration

N° 42038 - 04/03/2012 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42038/>



A 19h27, un défaut sur une vanne de maillage provoque l'arrêt automatique du ventilateur du réseau d'extraction du biogaz depuis le gazomètre d'une station d'épuration urbaine. Les agents de maintenance ne réussissent pas à résoudre rapidement ce défaut bloquant et le gazomètre (sphère) monte en pression (débit entrant > débit sortant). La côte maximale étant atteinte, l'exploitant commence à dégazer (déluter) à l'atmosphère le biogaz (gaz inflammable composé de 65 % de CH₃, 34 % de CO₂ et diverses impuretés dont du H₂S à 50 ppm). Le défaut de la vanne étant réparé au bout de 1 h, un 2ème défaut bloquant (défaut de mesure) apparaît sur l'automate, ce qui oblige l'exploitant à prolonger le délutage pendant 1h30, le temps de faire intervenir un automaticien extérieur. Le transfert de biogaz reprend vers 22 h, mettant fin au délutage ; 2 275 m³ de biogaz, soit 2,3 t sont relâchées à l'atmosphère. Un périmètre de sécurité est mis en place autour de l'unité biogaz pendant le délutage. Le vent qui souffle ce jour-là permet de diluer le biogaz rejeté, réduisant ainsi la zone des dangers.

Le défaut de mesure apparaissant dans l'automate quand le niveau de biogaz dépasse 8 m dans le gazomètre est supprimé, la programmation de tous les modes de fonctionnement de l'automate est vérifiée et les modifications nécessaires à la suppression des défauts bloquants identifiés sont apportées. Un accident similaire s'était produit 2 ans avant (ARIA 38485).

Accident

Fuite d'eau sur un gazomètre dans une usine chimique

N° 55287 - 01/09/2018 - FRANCE - 01 - BALAN .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55287/>

Dans une usine chimique, l'exploitant détecte, lors d'une visite de routine, une fuite d'eau au niveau de la tôle de fond de la cuve du gazomètre à proximité du piquage de vidange. Le gazomètre est vidangé. La tôle de fond est partiellement remplacée avant réparation définitive. Le service d'inspection reconnu (SIR) réalise des contrôles non destructifs sur les soudures du fond de la cuve. Il remet en service le gazomètre et prévoit une inspection interne sous 18 mois.

La fuite est due à de la corrosion interne ainsi qu'à des anomalies de soudage d'origine.

Accident

Fuite de biogaz dans une station d'épuration

N° 54014 - 18/06/2019 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54014/>



Lors d'une campagne de recherche de fuite sur le réseau gaz d'une station d'épuration, une concentration de 3 % en méthane (CH₄) est détectée dans l'air ambiant autour des conduites de gaz alimentant une des torchères de la zone de digestion biogaz, indiquant la présence d'une fuite. Les lignes sont isolées avec la mise en place de consignes opérationnelles de la gestion du gaz. Un périmètre de sécurité est mis en place. Après isolement des conduites, les valeurs de CH₄ baissent et sont inférieures à 14 % de la LIE. Le lendemain, après terrassement, la fuite est localisée sur la conduite. Le surlendemain, un manchon est posé autour de la fuite. Des essais sont effectués pour confirmer que la fuite est colmatée.

Le volume de gaz échappé n'est pas quantifiable, car la fuite n'était pas continue mais uniquement en cas de sollicitation de la torchère.

Accident

Dégagement de biogaz dans une station d'épuration collective

N° 48799 - 01/11/2016 - FRANCE - 78 - TRIEL-SUR-SEINE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48799/>



La torchère de biogaz d'une station d'épuration intercommunale ne s'allume pas. Le personnel de quart appelle l'astreinte qui réussit à la redémarrer dans la journée, mais celle-ci s'éteint à nouveau vers 18h30 sans que l'astreinte arrive à la redémarrer. Le lendemain, l'exploitant met en place des mesures compensatoires pour réduire les risques et le volume de biogaz rejeté à l'atmosphère par les soupapes des digesteurs montant en pression faute de pouvoir être brûlé (balisage et contrôle explosimétrique de la zone biogaz, rondes renforcées, augmentation de la consommation interne de biogaz).

Un diagnostic complet révèle finalement que le problème vient du transformateur électrique alimentant l'allumage de la torchère. Celui-ci est remplacé le surlendemain et la torchère redémarre vers 10h30. Un total de 22 249 Nm³ de biogaz a été émis à l'atmosphère, correspondant à 8,1 t de méthane (60 % de la composition du biogaz).

Depuis son installation, cette torchère pose des problèmes récurrents de fiabilité, notamment par temps froid et humide (gel) pour lequel des actions préventives ont été mises en place. L'exploitant augmente son stock de pièces détachées liées à cet équipement et met en place un groupe de travail avec le fournisseur pour fiabiliser le fonctionnement de la torchère.

Accident

Fuite de GPL sur une cuve dans une station-service

N° 48322 - 19/07/2016 - FRANCE - 80 - PERONNE .

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48322/>



Vers 14h30, une fuite de gaz est constatée sur une citerne contenant 11 750 l de GPL dans une station-service d'un hypermarché. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 200 m. Le centre commercial et les 2 magasins voisins, soit 120 personnes,

sont évacués. L'avenue est interdite à la circulation.

Le réservoir, en surpression, est constamment arrosée à l'aide d'une lance canon pour être refroidie. A 18h20, la cuve est purgée et le liquide transféré dans une autre citerne. Une fois la cuve vidée, les pompiers installent, vers 20h30, une torchère pour éliminer les gaz sous pression qui subsistent, en les brûlant. Accompagné de bruit assourdissant, des flammes de plus de 8 m de haut sont observées.

Les fortes chaleurs seraient à l'origine de la surpression dans le réservoir, à l'origine de la fuite. La quantité de gaz libérée est estimée à 2 m³.

Accident

Gazoduc endommagé par des inondations

N° 48194 - 16/06/2016 - CANADA - 00 - NC .

H49.50 - Transports par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48194/>



A la suite d'un épisode de pluies torrentielles conduisant à des inondations, un gazoduc est mis à nu par un glissement de terrain et l'effondrement d'une route.

L'exploitant purge la canalisation avec une torchère et réalise des survols aériens de l'ouvrage pour évaluer les dommages. L'usine de gaz industriels reliée au gazoduc est fermée. L'exploitation du pipeline est suspendue jusqu'à la réalisation de tests de sécurité.

Durant l'épisode d'inondation, les réseaux d'énergie (électricité) et de télécommunication ont été endommagés.

Accident

Explosion d'un gazoduc de méthane.

N° 46338 - 06/03/2015 - ITALIE - 00 - PINETO .

H49.50 - Transports par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46338/>



Une explosion se produit sur un gazoduc de méthane. Une torchère avec des flammes de 15 m de haut est visible. La fuite est stoppée au bout de 30 min par fermeture à distance des organes de sectionnement. Sept blessés sont transportés à l'hôpital. 3 maisons sont endommagées. Les 14 700 habitants de la commune sont privés de gaz. Un glissement de terrain lié à de fortes pluies aurait endommagé le gazoduc. La source d'ignition pourrait être liée à l'effondrement, en raison du vent, de pylônes électriques situés à proximité.

Accident

Explosion d'un gazoduc.

N° 46222 - 02/02/2015 - KAZAKHSTAN - 00 - NC .

H49.50 - Transports par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46222/>



Vers 3 h, une explosion suivie d'une fuite enflammée se produit au niveau d'un gazoduc entre les villes de Novenky et d'Akzhol. Une torchère de plusieurs mètres de haut est

visible. L'exploitant du pipeline ferme les vannes de sectionnement de l'ouvrage pour couper l'alimentation en gaz. Les pompiers éteignent l'incendie vers 10 h.

Près de 12 000 clients sont privés de gaz sur 12 communes jusqu'à 22 h. L'exploitant remplace 50 m de canalisation.

De la corrosion sous contrainte accentuée par des changements de température serait à l'origine de l'accident.

Accident

Explosion d'un gazoduc de GPL

N° 44790 - 14/11/2013 - ETATS-UNIS - 00 - MILFORD .

H49.50 - Transports par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44790/>



Des employés d'une société gazière endommagent un gazoduc de GPL (DN 250) vers 9h30 alors qu'ils réalisent des travaux d'excavation dans un champ. Une explosion suivie d'un incendie se produit. Le panache de fumée est visible jusqu'à 65 km. Les 5 employés sont indemnes, les engins de chantier sont détruits. Les autorités établissent un périmètre de sécurité de 2 400 m et évacuent les 700 habitants du village de Milford, dont 200 écoliers. Un gazoduc voisin (DN 355) est mis en sécurité et dégazé par torchère. Le 16/11, le périmètre de sécurité est ramené à 800 m, permettant aux évacués de réintégrer leurs domiciles.

Accident

Bouchage de l'évacuation d'un digesteur d'une unité de méthanisation agricole

N° 44510 - 29/10/2013 - FRANCE - 87 - BOISSEUIL .

S94.12 - Activités des organisations professionnelles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44510/>

Lors d'une épreuve hydraulique, un obturateur est mis en place sur la canalisation d'évacuation des digestats sur un digesteur d'une installation de méthanisation d'un élevage bovin avant sa mise en service. L'obturateur n'est pas enlevé avant la mise en service de l'installation alors que les contrôles à effectuer lors de cette mise en service auraient dû permettre de détecter sa présence. Cet oubli n'est constaté que plus tard alors que le digesteur est déjà en charge. La vidange du digesteur est impossible et l'intervention ne peut se faire depuis l'extérieur. L'exploitant fait appel à une entreprise spécialisée pour qu'un scaphandrier enlève le dispositif d'obturation. Les conséquences sont peu importantes, du fait de la réussite de l'intervention. Du biogaz est brûlé via la torchère pendant quelques dizaines de minutes pour limiter la création d'une ATEX, lors du débâchage du ciel du digesteur.

Accident

Fuite sur une soupape d'un réservoir de propane.

N° 44381 - 24/09/2013 - FRANCE - 62 - BEAUMETZ-LES-LOGES .

G45.32 - Commerce de détail d'équipements automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44381/>



Dans une entreprise de pièces automobiles, une fuite est détectée vers 15h30 sur la

soupape d'un réservoir aérien de 2 300 l de propane, rempli le matin même à 100 % de son volume à la suite d'une erreur lors de la livraison de gaz. Un périmètre de sécurité est mis en place ; 5 employés de l'établissement ainsi que 19 salariés et clients d'entreprises voisines sont évacués. Les pompiers déploient une lance queue de paon et un technicien du fournisseur de GPL installe une torchère pour brûler le gaz en excès. L'intervention des secours s'achève vers 19 h après remplacement de la soupape du réservoir. Un sur-remplissage de la capacité à la suite de la défaillance de la jauge point haut (blocage) est à l'origine de l'accident.

Accident

Incendie dans un centre de traitement de déchets

N° 44254 - 24/08/2013 - FRANCE - 91 - VARENNES-JARCY .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44254/>



Dans un centre de tri et de valorisation de déchets ménagers, un incendie se déclare à 2h30 en période estivale dans la fosse alimentant la chaîne de tri puis se propage au bâtiment de tri mécanique et biologique par les tapis transporteurs en caoutchouc. Alertés, les pompiers interviennent avec 60 hommes et maîtrisent l'incendie vers 8 h évitant sa propagation aux installations de méthanisation (digesteurs et gazomètre). L'origine du sinistre n'est pas connue : un acte de malveillance est écarté car le site est surveillé 24/24h ; l'exploitant évoque la présence de cendres encore chaudes (barbecue...), source fréquente de départ de feu dans les déchets en attente de traitement. L'activité est interrompue pendant plusieurs semaines pour remettre en état les installations, les déchets sont dirigés vers d'autres centres de la région.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux tiers

N° 44144 - 31/07/2013 - FRANCE - 47 - BON-ENCONTRE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44144/>



Un engin de chantier effectuant des travaux endommagement vers 11h10 une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée (D 20 mm, P 4 bar, en polyéthylène), provoquant une fuite. Les secours établissent un périmètre de sécurité et confinent 4 commerces, ainsi qu'une dizaine d'habitations. Le service du gaz ferme 4 vannes pour stopper la fuite et vidange le réseau avec une torchère ; 600 abonnés sont privés d'alimentation pendant 3 h. L'intervention se termine vers 14 h.

Accident

Dégagement de biogaz (délutage)

N° 38485 - 23/03/2010 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38485/>



Dans une installation de production de biogaz classée seveso seuil bas, un délutage se produit à 1h15 au niveau d'un gazomètre. Le délutage est un dégagement de biogaz au

niveau d'un gazomètre dû à un déséquilibre entre ses débits entrant et sortant. Lorsque la capacité maximale du gazomètre est atteinte, le biogaz s'échappe par la garde hydraulique de l'ouvrage. Le phénomène peut être anticipé par suivi du niveau. Le jour de l'accident, une défaillance matérielle (problème de connectique) sur la fin de course d'une vanne neutralise l'automatisme gérant les configurations d'exploitation, bloquant ainsi les possibilités de transfert ou de torchage du biogaz. Le biogaz non extrait du gazomètre est alors dégazé.

Ne pouvant agir à distance, l'exploitant se rend sur place pour actionner manuellement le jeu de vannes du réseau de transfert afin de rétablir la situation. L'une d'elle étant « dure » à manoeuvrer, plusieurs minutes d'intervention sous ARI sont nécessaires. Le « retour à la normale » a lieu 25 minutes plus tard ; 600 kg de biogaz sont émis (composition 65% de méthane, 34 % de CO₂, impuretés dont H₂S à 50 ppm). Aucune conséquence n'a été perçue en dehors de l'établissement.

Cet incident révèle la fragilité des dispositifs de fins de course. L'exploitant décide de les modifier pour les fiabiliser et d'allonger leur plage de détection. Les vannes « dures » seront remplacées afin de les rendre plus aisées à manoeuvrer manuellement en cas de besoin.

Accident

Dysfonctionnement de la valorisation de biogaz dans une installation de stockage de déchets

N° 48469 - 18/08/2016 - FRANCE - 09 - MANSES .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48469/>

Dans une installation de stockage des déchets, une coupure du réseau électrique provoque l'arrêt du moteur de l'unité de valorisation du biogaz à 22h10. En régime normal, la torchère prend le relai afin de détruire par combustion le biogaz. Ce jour-là, un défaut d'allumage de la torchère se produit. De plus, l'information de l'arrêt du moteur de valorisation n'est pas transmise à l'agent en charge de l'astreinte. Dans la soirée, l'agent d'astreinte consulte l'ordinateur de l'unité de valorisation via un portable et s'aperçoit de l'arrêt du moteur. Étant en dehors des heures réglementaires d'intervention, il n'intervient pour rallumer le moteur que le lendemain à 6 h.

L'agent d'astreinte n'a pas été informé de l'incident sur le moteur de valorisation en raison d'une coupure de la connexion internet du site. Un problème mécanique est à l'origine du défaut d'allumage de la torchère.

L'exploitant étudie la mise en place d'un moyen complémentaire et alternatif (type carte sim) afin de transmettre les informations de l'unité de valorisation même en cas de panne internet.

Accident

Incendie de 10 m² de toiture d'un atelier de frittage.

N° 35634 - 01/12/2008 - FRANCE - 26 - EPINOUBE .

C25.50 - Forge, emboutissage, estampage ; métallurgie des poudres

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35634/>



Un feu se déclare au niveau de la toiture de l'atelier des fours de frittage de pièces en carbure de tungstène et de cobalt d'une usine métallurgique à la suite de l'échauffement de

la charpente en bois par le conduit d'évacuation de la torchère des gaz (H2 + vapeurs de polyéthylène glycol) d'un des 3 fours. Le faux plafond présent dans le bâtiment ne permettant pas de visualiser la sous pente de la charpente, l'incendie n'est découvert qu'à 12h40 avec la chute de tuiles sur l'un des fours de l'atelier. Le conducteur du four donne alors l'alerte et le responsable sécurité de l'entreprise déclenche la procédure d'urgence. Le personnel de l'établissement et les employés de 2 sociétés voisines sont évacués (60 personnes). L'alimentation électrique du four impliqué est interrompue, son atmosphère interne est vidée et il est mis en sécurité sous vide ; les 2 autres fours de l'atelier sont mis en sécurité par inertage sous argon. L'équipe de 1ère intervention du site combat l'incendie avec une trentaine d'extincteurs à eau pulvérisée. A leur arrivée à 13h02, les secours publics mettent en œuvre une lance à débit variable ; l'incendie est éteint vers 13h30. Aucun blessé n'est à déplorer ; 10 m² de toiture ont été endommagés. Les dommages matériels sont estimés à 20 keuros. Les déchets générés par le sinistre sont récupérés et triés en début de soirée.

L'exploitant effectue une enquête pour déterminer les causes précises de l'incendie et doit fournir à l'inspection des installations classées un rapport sur l'accident. L'exploitant a déjà prévu : la mise en place d'un double conduit en inox avec isolation pour les conduits des torchères des 2 autres fours, le repositionnement des détecteurs d'incendie (actuellement sous le faux plafond de l'atelier). Il envisage également la mise en place d'un contrôle visuel des sous pentes de la toiture ; une révision du plan ETARE de l'établissement est prévue.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur un coffret de gaz

N° 55637 - 24/06/2020 - FRANCE - 59 - ONNAING .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55637/>



Vers 1h15, un feu de débris se propage au compteur d'une habitation, provoquant une fuite de gaz enflammée. 4 personnes sont évacuées avant l'arrivée des pompiers. 4 personnes sont confinées. Une coupure de gaz par écrasement de la conduite est impossible. Le réseau gaz est fermé, impactant 61 clients pendant 11 h. Les services du gaz mettent en place une torchère de décompression. La concentration en gaz atteint 45% de la LIE au plus fort dans la partie sanitaire et 15 % de la LIE en cave. Une ventilation naturelle des locaux est réalisée. Un abonné est privé d'électricité pendant 1 h.

Accident

Fuite de propane sur une citerne enterrée

N° 54825 - 16/12/2019 - FRANCE - 77 - CLAYE-SOUILLY .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54825/>



Vers 10h15, la conduite d'une cuve de propane enterrée contenant 1,2 t de GPL est arrachée, provoquant une fuite de gaz à l'air libre. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité et évacuent 72 personnes se trouvant dans le bâtiment à proximité. Une société spécialisée installe une torchère pour brûler le gaz contenu dans le réservoir. Les pompiers établissent une lance en protection. Le temps de l'intervention, 10 personnes sont en chômage technique. Vers 20 h, le brûlage de combustible et l'inertage de la cuve sont terminés. Le personnel réintègre les locaux.

Accident

Dégazage de produit craqué dans une usine chimique

N° 54447 - 01/10/2019 - FRANCE - 13 - MARSEILLE .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54447/>



Vers 10h30, des effluents de la garde hydraulique d'un gazomètre débordent lors d'une phase test dans une usine chimique. Cet effluent, entre 100 et 150 l, est composé d'eau saturée en solvants dont certains odorants ou irritants (acroléine, heptaldéhyde, ...). L'exploitant gère son poste de crise et met en place un rideau d'eau. La crèche, située à 600 m de l'usine, est confinée.

Souffrants d'irritations aux yeux et aux voies respiratoires, 2 employés sont transportés à l'hôpital. L'odeur irritante incommode 7 autres employés du site et 4 personnes d'un établissement voisin (avec céphalée et vomissements). Ces personnes et 11 enfants de la crèche sont auscultés par un médecin, mais ne sont pas transportés à l'hôpital. Les prélèvements effectués dans la crèche sont négatifs.

L'effluent incriminé est éliminé par envoi à la station de traitement physico-chimique du site.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 53585 - 03/05/2019 - FRANCE - 59 - ROUBAIX .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53585/>



Lors de travaux d'installation d'un feu tricolore, un engin de chantier endommage vers 13h45 une canalisation de distribution de gaz moyenne pression. Le choc provoque une fuite. Les secours évacuent les habitations voisines et mettent en place une lance en protection. La circulation est interrompue dans la rue. Le réseau de bus est détourné. Les services techniques du gaz coupent l'alimentation en gaz, impactant ainsi 900 personnes. Une torchère est mise en place. Le réseau est décompressé. La salariée d'un salon de coiffure à proximité est en chômage technique.

Accident

Fuite de propane sur un poids lourd

N° 53675 - 31/01/2019 - FRANCE - 59 - HAULCHIN .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53675/>



Vers 9h40, une micro-fuite biphasique de propane se produit sur un camion-citerne à la suite d'un accident de circulation avec un camion-citerne vide. Les conducteurs coupent les énergies des véhicules. Un feu se déclare sur la citerne de propane. Les 2 conducteurs éteignent l'incendie avec un extincteur à poudre. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 50 m. Des relevés explosimétriques sont effectués (100% de la limite inférieure d'explosivité à 10cm de la fuite et 5% à 20 cm). Les pompiers obturent à 80 % la fuite non enflammée avec un bouchon de glace. Une société spécialisée dégaze la

citerne de propane au moyen d'une torchère pendant 12?h. La circulation sur la D40 est coupée durant l'intervention.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 52997 - 22/01/2019 - FRANCE - 73 - CHALLES-LES-EAUX .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52997/>



Vers 10 h, à la suite de travaux de forage à 500 m de profondeur sur la voie publique, une fuite de gaz naturel est découverte. La fuite est mise en évidence par allumage involontaire d'une torchère, éteinte peu de temps après. Une poche de gaz se situe entre - 410 m et - 487 m de profondeur (couche géologique constituée de marnes). L'entreprise de forage injecte de l'air comprimé par la tête de forage afin de purger la colonne de gaz (de 15 m³). Une minute et demie s'écoule et l'explosimètre détecte un pourcentage de LIE. Les pompiers mettent en place un périmètre de sécurité. Le service du gaz relève 40 % de la limite inférieure d'explosivité (gaz méthane).

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 52377 - 05/10/2018 - FRANCE - 68 - WERENTZHOUSE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52377/>



Vers 10h30, une fuite de gaz naturel se produit à la suite de travaux de voirie ayant endommagé un branchement sur un réseau de distribution. Les secours interrompent la circulation routière. Un périmètre de sécurité de 50 m est mis en place et 4 maisons sont évacuées, soit 9 personnes. Des reconnaissances sont effectuées. Le service du gaz arrête la distribution de gaz sur le réseau, impactant 600 abonnés. Une torchère est installée afin de purger les conduites. Vers 12 h, les locataires regagnent leurs habitations.

Accident

Incendie dans un méthaniseur

N° 51764 - 16/06/2018 - FRANCE - 72 - CONNERRE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51764/>

Dans une station d'épuration (STEP), un feu se déclare vers 15 h dans le local d'exploitation et de transformation électrique de l'unité de méthanisation des effluents industriels d'une usine de fabrication de plats cuisinés. L'alarme de détection de gaz se déclenche à 15h10. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 18 h. Les zones touchées sont le local TGBT de la méthanisation, le laboratoire, les sanitaires, le local de stockage et le local d'échange thermique/fluidisation du méthaniseur. L'unité de traitement des effluents industriels par méthanisation est hors-service.

Un arrêté de mesures d'urgence est pris le 20/06. Il rappelle à l'exploitant de la STEP son obligation de remettre un rapport d'accident et impose un suivi renforcé des effluents en amont et en aval de la station avant rejet dans l'HUISNE. Il précise les concentrations maximales à ne pas dépasser en l'absence du prétraitement par le méthaniseur des rejets

dans le cours d'eau (mode dégradé). Au-delà d'un délai de 3 mois, l'exploitant doit de nouveau respecter les valeurs de rejet fixées antérieurement.

Les travaux sont entrepris pour relancer le plus rapidement possible le méthaniseur : remplacement de pompes, vannes, joints, recirculateurs, remise en état de l'instrumentation, installation d'une nouvelle centrale de détection de gaz, etc... Le 28/06, le méthaniseur est remis en service de façon provisoire. Le 3/07, il est en circuit fermé/mode dégradé, car la torchère n'est pas automatisée (vigilance sur la production et le stockage du biogaz). Le 27/07, le méthaniseur est opérationnel avec un fonctionnement en semi-automatique nécessitant la présence d'un agent en journée. Le 31/07, la production de l'usine agroalimentaire reprend. Le 6/08, le méthaniseur est de nouveau opérationnel.

Accident

Mise à l'arrêt d'un terminal méthanier

N° 51638 - 24/05/2018 - FRANCE - 59 - DUNKERQUE .

F42.21 - Construction de réseaux pour fluides

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51638/>

A 14h39, une détonation est ressentie et 10 s plus tard, une mise à l'arrêt fortuite se produit dans un terminal méthanier. Le terminal a en effet perdu son alimentation principale en électricité et celle de secours. Consécutivement à la détonation, l'exploitant évacue le personnel présent. Il est constaté que les fusibles sont détériorés sur les deux postes d'alimentation électrique. Les automates de sécurité ont ainsi engagé la mise en sécurité du terminal : fermeture des vannes, arrêt des pompes. L'événement entraîne un envoi conséquent de gaz à la torchère. Vers 18 h, le terminal remet progressivement ses installations en fonctionnement. L'explosion était due au déminage d'une bombe se trouvant au niveau d'une digue à quelques kilomètres du terminal et s'est produite de façon fortuite sans lien avec la perte d'énergie.

L'administration demande à l'exploitant d'analyser le mode commun de défaillance entre les deux lignes d'alimentation électrique du site.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 51158 - 26/02/2018 - FRANCE - 86 - POITIERS .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51158/>



Lors de travaux, un engin de chantier arrache, peu avant 14 h, une canalisation de distribution de gaz naturel basse pression enterrée. La fuite provoque un fort dégagement de gaz. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité. Les pompiers établissent une lance en protection. Les services techniques du gaz ferment 4 vannes pour réparer la fuite. La coupure impacte 1 125 abonnés le temps de la réparation. La conduite est décompressée au moyen d'une torchère pendant 20 minutes. Les évacués regagnent leur domicile vers 17 h.

Accident

Incendie dans un centre de traitement et d'élimination de déchets non dangereux

N° 50675 - 03/08/2017 - FRANCE - 34 - SOUMONT .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50675/>

Vers 0h30, un feu se déclare dans une zone d'enfouissement, d'un centre de traitement et d'élimination de déchets non dangereux. L'alerte feu des caméras thermiques est donnée à l'agent d'astreinte ainsi qu'à son responsable. Ils commencent l'extinction par étouffement avec l'apport de terre au chargeur. La torchère est coupée. La chargeuse d'une entreprise voisine est réquisitionnée. A 1h40, l'incendie est éteint. Un renforcement de la couverture est effectué. Les secours étalent 125 m³ de terre sur les 250 m² de zone incendiée. Les pompiers inondent la zone couverte pour éviter toute reprise. Le lendemain, vers 12 h, la torche est relancée.

Selon l'exploitant, l'incendie semble avoir démarré de manière spontanée. Le temps était assez chaud avec une zone d'enfouissement particulièrement sèche.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur un coffret de gaz

N° 48740 - 28/10/2016 - FRANCE - 69 - LA MULATIERE .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48740/>



Vers 3 h, un feu de poubelles se propage à un coffret de gaz (tuyau polyéthylène, DN 20, 4 bar) en façade d'un bâtiment d'habitation de 2 étages. L'incendie provoque une fuite de gaz enflammée. Les secours évacuent 36 personnes. La circulation est interrompue. Les services techniques du gaz arrêtent la fuite à 4h42. Ils mettent en place une torchère pour accélérer la purge du réseau de gaz. Une famille de 2 adultes doit être relogée et 5 employés du restaurant au rez-de-chaussée sont en chômage technique.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur un coffret de gaz

N° 48585 - 13/09/2016 - FRANCE - 54 - NANCY .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48585/>



Peu avant 5 h, un feu de conteneur poubelle se propage à un coffret de gaz, provoquant une fuite de gaz enflammée. Une torchère de plusieurs mètres de haut lèche la façade de l'immeuble de 3 étages. Quinze habitants sont évacués. Par sécurité, l'alimentation électrique du tramway est interrompue durant toute l'extinction. Le service technique du gaz coupe la distribution du gaz pour 1 200 clients. Vers 8 h, les habitants regagnent leur domicile. Les travaux de remise en service du gaz se font dans la matinée.

L'incendie détruit un commerce et 3 personnes sont en chômage technique. Deux voitures en stationnement sont endommagées.

La police effectue une enquête pour tenter d'identifier le ou les auteurs de cet incendie.

Accident

Fuite de gaz naturel sous la voie publique

N° 48457 - 16/08/2016 - FRANCE - 51 - EPERNAY .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48457/>



Vers 15h45, un riverain venant de déceler une forte odeur de gaz alerte les pompiers. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité et 2 lances en protection. Ils évacuent une trentaine d'habitants. Les agents du service du gaz procèdent à des mesures et confirment les risques d'explosion. La fuite ciblée, des travaux sont effectués sous la chaussée. Une torchère est installée pour purger le réseau. L'alimentation en gaz est coupée pour 600 clients pendant 2 h. Le temps de l'intervention, la municipalité propose aux riverains de rejoindre la salle des fêtes.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 47939 - 20/04/2016 - FRANCE - 54 - ESSEY-LES-NANCY .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47939/>



Vers 11h30, une pelleteuse d'une entreprise de travaux publics intervenant sur le réseau électrique endommage une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée, provoquant une importante fuite. Le conducteur de l'engin est légèrement blessé. Un périmètre de sécurité est mis en place. Dix-sept personnes sont évacuées. Les services du gaz ferment 5 vannes pour stopper la fuite et mettent en place une torchère afin de purger le réseau. Près de 1 100 abonnés dont une clinique sont privés de gaz le temps des réparations.

Accident

Chute d'une grue dans un stockage de gaz souterrain

N° 47886 - 11/04/2016 - FRANCE - 78 - BEYNES .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47886/>



Sur un stockage de gaz souterrain, une grue de 50 t chute vers 15h30 lors de sa mise en place dans une tranchée de 6 m de profondeur. Elle glisse et se retrouve sur le flanc, sur 2 canalisations de gaz, de 400 et 750 mm, à 51 bar. Le conducteur de la grue est légèrement blessé. Le POI est déclenché. Les installations sont mises en sécurité. Les employés sont évacués. Les pompiers réalisent un tapis de mousse préventif. Les canalisations sont purgées et une torchère est réalisée sur une portion d'une des conduites. L'intervention se termine vers 22 h. L'activité du site reprend.

L'emplacement prévu de la grue est constitué de plaques de répartition de charges en bois et présente une pente de 6 degrés. Ces plaques recouvertes d'un mélange d'eau et de terre ne permettaient pas d'assurer une adhérence suffisante pour la grue qui a glissé dans le sens de la pente pendant le calage.

Accident

Endommagement d'un branchement gaz lors de travaux urgents

N° 47829 - 29/03/2016 - FRANCE - 01 - MASSIEUX .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47829/>



Lors de travaux sur la chaussée, une disqueuse endommage vers 8 h un branchement sur une canalisation de distribution de gaz naturel (DN 25, P 4 bar). Les secours établissent un périmètre de sécurité de 75 m. Ils évacuent 5 riverains et confinent 120 élèves et enseignants dans leur établissement. La circulation est interrompue.

Le service du gaz stoppe la fuite vers 9h45 en coupant l'alimentation du réseau, privant ainsi de gaz 500 habitants. La canalisation est purgée à l'aide d'une torchère. Le périmètre de sécurité est levé vers 10h20. L'entreprise de travaux avait bien réalisé une DICT le 08/01/16 et intervenait dans le cadre de travaux urgents pour le compte de la mairie.

Accident

Fuite de gaz sur une canalisation de transport

N° 45878 - 26/10/2014 - FRANCE - 71 - LE CREUSOT .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45878/>



Vers 18h30, un particulier circulant à vélo à proximité d'une zone industrielle (ZI) alerte les secours de la présence d'une odeur de gaz. Les pompiers mettent en place un périmètre de sécurité. Après 1 h d'intervention, une fuite est détectée à l'aide d'un gazomètre sur une canalisation desservant une dizaine d'entreprises de la ZI.

Devant l'impossibilité de disposer d'une pelle mécanique pour réaliser des fouilles (accident survenu un dimanche), le périmètre de sécurité est maintenu pendant la nuit. Les techniciens déterrent la conduite de gaz et colmatent la fuite le lendemain dans la matinée.

Accident

Explosion et fuite enflammée de biogaz dans un centre d'enfouissement de déchets

N° 45070 - 20/03/2014 - FRANCE - 33 - LAPOUYADE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45070/>



Une explosion suivie d'une fuite enflammée se produit à 17h50 dans un centre d'enfouissement de déchets alors que 2 agents de maintenance effectuent des travaux de thermosoudure sur une tuyauterie plastique en PEHD (DN 110 mm, basse pression) collectant du biogaz (gaz inflammable composé principalement de méthane) depuis le collecteur d'un casier en activité. Les employés du site alertent les services de secours. Les 2 agents, brûlés superficiellement, sont pris en charge par les secours. Un délai de 2h30 est nécessaire pour que les pompiers et l'exploitant se mettent d'accord sur la méthodologie de lutte, l'alimentation de la tuyauterie par le biogaz produit par le casier ne pouvant être arrêtée. Sous protection des pompiers, l'exploitant éteint la torchère par étouffement avec du sable argileux vers 22 h puis obture la tuyauterie avec un bouchon étanche.

Accident

Fuite de gaz naturel sur la voie publique

N° 43906 - 13/06/2013 - FRANCE - 59 - HAZEBROUCK .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43906/>



Une fuite de gaz naturel se produit à 9h50 au niveau d'un branchement d'un réseau de distribution (P 4 bar). Le gaz migre dans les égouts et dans un magasin. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 200 m et évacuent 160 riverains vers une salle communale. Le service du gaz interrompt la distribution pour 1 013 abonnés afin de procéder aux réparations. Le réseau est décomprimé avec une torchère.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 43018 - 12/11/2012 - FRANCE - 14 - TOUQUES .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43018/>



Un engin de chantier effectuant des travaux endommage vers 11 h une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée et provoque une fuite. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 150 m confinent 180 écoliers et évacuent 7 riverains. Le gaz est coupé pour 579 abonnés, l'électricité pour une vingtaine. La section du réseau endommagée est décompressée avec une torchère pour permettre les réparations. L'intervention s'achève vers 13h30.

Accident

Inflammation d'une cuve de fioul

N° 42364 - 28/06/2012 - FRANCE - 37 - BEAULIEU-LES-LOCHES .

O84.11 - Administration publique générale

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42364/>



Un agent municipal réalise des travaux de soudure sur une cuve de fioul lorsque celle-ci prend feu à 9h25. L'agent gravement brûlé au visage et au bras par la torchère est évacué à l'hôpital par le SAMU. Les pompiers éteignent l'incendie. L'intervention s'achève à 12 h.

Accident

Fuite de gaz naturel lors de travaux de maintenance

N° 41696 - 25/01/2012 - FRANCE - 62 - CARVIN .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41696/>



La vanne d'une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée (Pression 4 bar) se rompt vers 11 h lors d'une opération de maintenance. Restant en position ouverte, elle est à l'origine d'une fuite. Les secours établissent un périmètre de sécurité, interrompent la circulation, évacuent un logement et en confinent 23 autres. Le service du gaz isole le réseau en fermant 6 robinets et le purge avec une torchère, privant ainsi 2 400 abonnés d'alimentation. Le périmètre de sécurité est levé vers 12h30. Une partie des abonnés a passé la nuit sans gaz. Un gymnase a été ouvert pour accueillir les habitants sans

chauffage.

Accident

Incendie d'un poste de distribution de gaz.

N° 38887 - 01/07/2010 - FRANCE - 56 - LORIENT .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38887/>



Vers 14h30, un employé d'une entreprise de nettoyage utilise un brûleur thermique pour désherber. Des herbes enflammées sont projetées dans un poste de distribution de gaz naturel et provoquent une torchère de 3 à 4 m de haut. Les secours évacuent 156 enfants et 20 adultes d'une école ainsi qu'une vingtaine de riverains pendant 1 h. Les services du gaz et de l'électricité coupent l'alimentation pour une centaine de foyers pendant que les pompiers veillent à ce que les flammes ne se propagent pas.

Accident

Déraillement d'un wagon sur un site sidérurgique

N° 29048 - 22/12/2004 - FRANCE - 57 - FLORANGE .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29048/>



Un wagon poche tonneau contenant 100 t de fonte solidifiée déraille vers 10 h d'une voie ferrée en légère courbe sur un site sidérurgique. Le conducteur actionne l'arrêt d'urgence et le convoi dérive pendant 116 m sur les rails en ligne droite après la courbe, avant de s'immobiliser. Le boggye directionnel qui s'est désolidarisé du wagon sectionne un poteau électrique et un pylône de soutien de 2 canalisations de gaz d'aciérie (60 % de CO) situé à 100 m du point initial du déraillement. Une de ces conduites (pression : 14 mbar, diam : 2 400) assure l'arrivée du gaz des convertisseurs à un gazomètre de 60 000 m³, la seconde (pression : 160 mbar, diam : 1 000) son transfert vers le dispatching avant valorisation dans les autres unités de l'usine. La veille, cette poche avait été acheminée sur le crassier pour déverser de la fonte liquide qui devait être récupérée plus tard. Un dysfonctionnement du système de rotation de la poche n'a pas permis d'achever la vidange et la tentative de réparation effectuée avec une grue d'une entreprise extérieure à partir de 2 h s'est avérée vaine. Il a alors été décidé de ramener le wagon aux hauts fourneaux pour liquéfier la fonte qui s'était solidifiée sur une paroi de la poche. L'accident s'est produit durant ce trajet. Le POI est déclenché, la circulation du gaz dans les canalisations est interrompue et leur intégrité est vérifiée. Selon l'étude de dangers, un sectionnement des tuyauteries aurait pu provoquer une émission de gaz de 5 278 Nm³ pour la conduite de diamètre 2 400 et 1 249 Nm³ pour celle de diamètre 1 000. Le conducteur de la rame est soigné à l'infirmerie. Le déséquilibre de la charge du wagon est à l'origine de l'accident. L'exploitant doit actualiser son étude de dangers et prévoit le déplacement du pylône hors de portée des conséquences d'un déraillement ainsi que la mise à niveau des protections incomplètes des autres pylônes. Les pertes de production sont estimées à 44 Keuro.

Accident

Coupure d'alimentation électrique sur un site chimique

N° 24926 - 25/06/2003 - FRANCE - 38 - SAINT-CLAIR-DU-RHONE .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24926/>



Une coupure d'électricité dont la distribution est gérée par un GIE indépendant du site, entraîne le repli automatique des unités de production de sulfure de carbone (CS₂), d'acide sulfurique (H₂SO₄) et de méthylmercaptan (MeSH) d'une usine chimique. La décompression des installations conduit au rejet à l'atmosphère de 700 kg de dioxyde de soufre (SO₂) en moins de 15 min (200 kg émis via la torchère de l'atelier MeSH et 550 kg par celles des ateliers H₂SO₄ et CS₂). Compte tenu de la relative stabilité atmosphérique, un nuage de SO₂ se forme au-dessus du site. Le POI de l'établissement est déclenché, son personnel se confine ou est évacué et les mairies voisines sont informées de l'accident. Des mesures de SO₂ effectuées sur site indiquent des valeurs proches de 0, mais celles réalisées par le réseau de surveillance local de la qualité de l'air, situé aux Roches de Condrieu, montrent un pic de SO₂ de 2,5 mg/m³, 30 min après l'accident. La situation redevient normale une heure plus tard.

Un nouveau poste de distribution électrique et de nouvelles protections avaient été mis en place 2 jours avant l'accident pour créer des départs vers une nouvelle unité de production. Le site était depuis alimenté par 2 liaisons de 20 kV avec un interrupteur de couplage dans le poste de la plateforme pour équilibrer la charge entre les 2 liaisons. L'accident a pour origine un défaut résistant à la terre détecté par la société de distribution d'électricité qui a provoqué la coupure de l'alimentation de la plateforme chimique par les relais de protection. Les unités alimentées à partir de ce poste sont privées d'énergie durant 11 min. Il est confirmé plus tard que l'alimentation en 20 kV était protégée à 0,7 A au départ du transformateur électrique en raison de l'alimentation mixte de la plateforme chimique et d'un réseau aérien desservant des particuliers, la protection interne au site étant quant à elle fixée à 3 A pour éviter les coupures intempestives. L'usine demande à la société de distribution d'électricité de relever son niveau de protection à 3 A ou de le remplacer par une alarme. L'interrupteur de couplage reste ouvert dans l'attente.

Accident

Feu de CO.

N° 20341 - 07/03/2001 - FRANCE - 01 - BELLEGARDE-SUR-VALSERINE .

C24.45 - Métallurgie des autres métaux non ferreux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20341/>

Dans une installation de fabrication de carbure de calcium, le tube d'alimentation du four (coke + chaux) se vide suite à un défaut sur le dispositif d'alimentation de la trémie. Malgré l'alarme (3 demandes d'arrêt de four par l'automate), l'opérateur pense à un problème de capteur. Le CO monte dans le tube vide au lieu d'aller à la torchère et s'enflamme au contact de l'air. L'incendie se propage aux bandes transporteuses et matériels connexes. Il n'y a pas de conséquence humaine ou environnementale.

Accident

Incendie et dommages suite à un séisme et tsunami dans un complexe sidérurgique

N° 42425 - 11/03/2011 - JAPON - 00 - KASHIMA .

C24.1 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42425/>



Un méga-tsunami (hauteur sur la côte 6 m), provoqué par un important séisme (M_w = 9, le grand séisme du Tohoku), atteint vers 15h48 un complexe sidérurgique intégré (hauts-

fourneaux et aciérie, centrale thermique) localisé dans une zone industrielle portuaire. Dès la fin des premières secousses sismiques vers 14h50, les 120 unités du site sont mises en sécurité et les 3 000 employés et sous-traitant évacuent vers 15h20 avec leurs rations de secours vers la colline située à l'arrière du complexe. Vers 15 h, un incendie se déclenche en partie haute du gazomètre stockant le gaz de coke suite aux dommages subis lors des secousses sismiques. Vers 17h30, la reconnaissance des victimes se termine et se révèle négative. La base du four à coke, des tuyauteries d'eau, de vapeurs et gaz de coke ainsi que le convoyeurs d'agglomérés sont endommagés par le séisme. Le tsunami a noyé la partie basse du complexe, emporté une partie des stockages de biomasse (charbon et bois) et endommagé plusieurs quais et grues portuaires. Les navires en cours de déchargement de charbon ou de chargement de produits sidérurgiques sont arrachés à leurs amarres et partent à la dérive dans le port, l'un d'entre eux finira par s'échouer à l'entrée du chenal d'accès au port. L'incendie du gazomètre est maîtrisé le lendemain à 12 h et des renforts extérieurs (300 employés et 2 500 sous-traitants) arrivent dans la soirée pour commencer les réparations. L'activité redémarre progressivement 4 jours après et le complexe retrouve sa pleine production 1,5 mois après. Le montant des dommages est évalué à 600 millions d'Euros (2011).

Accident

Explosion suivie de feu sur une citerne de propane

N° 25887 - 12/11/2003 - FRANCE - 37 - RAZINES .

C28.14 - Fabrication d'autres articles de robinetterie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25887/>



Une explosion suivie d'un feu se produit dans une société spécialisée dans la maintenance de citernes gaz et notamment les vidanges et dégazage sur retour de clientèle. L'entreprise testait un nouvel accessoire sur une citerne suspendue à un portique équipé de pesons. Le réservoir, muni à sa base d'une vanne, était également relié à une torchère, installée à 15 m pour simuler une utilisation du gaz par un particulier. En fin de remplissage, alors que le réservoir contenait 1,4 t de propane, l'ensemble portique/réservoir bascule puis chute. La vanne située sous le réservoir est sectionnée et le produit se répand sur le sol : un nuage se forme puis s'enflamme sur la torchère. La capacité testée, prise dans l'incendie, s'échauffe et Bleve (effet domino). Une capacité voisine explose à son tour. Une quinzaine d'autres réservoirs ont également été pris dans l'incendie mais n'ont pas explosé, de même que la cuve tampon, servant à recueillir les vidanges de citernes, et la citerne du camion. Le bilan fait état d'un employé gravement brûlé : il s'agit du chauffeur du camion intervenu pour déclencher le dispositif d'arrêt d'urgence du camion. Les secours établissent 5 lances queues de paon, 1 lance débit variable grande puissance et 1 petite lance pour assurer la protection et le refroidissement des citernes voisines. Le sous-préfet se rend sur place et un périmètre de sécurité de 900 m est mis en place. Quelques habitations sont évacuées et, pour d'autres, les habitants restent confinés. Les dégâts matériels correspondent à la détérioration des 2 citernes fixes, du camion citerne, des réservoirs et de 2 voitures situées à proximité. Vingt habitations sont privées d'électricité à la suite de la détérioration d'une ligne de 15 000 volts. L'établissement, soumis à déclaration, était en situation irrégulière. La DRIRE constate les faits et propose au Préfet un arrêté de suspension.

Accident

Fuite sur un gazomètre de gaz naturel.

N° 20016 - 12/12/1999 - ROYAUME-UNI - 00 - POOLE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20016/>



La corrosion d'un joint à eau entre la 2ème et la 3ème levée d'un gazomètre télescopique de 140 000 m³ occasionne une fuite de gaz naturel à 18h10. Les secours reçoivent 92 appels téléphoniques de particuliers habitant jusqu'à 6,5 km du site et signalant une odeur de gaz. Des riverains sont confinés, d'autres évacués. La fuite est arrêtée à 19 h, 40 t de gaz naturel ont été relâchées. L'organisme chargé des installations classées effectue une enquête. L'accident est lié à un contrôle insuffisant des joints sur les différentes levées de la cloche du gazomètre.

Accident

Fuite de gaz naturel sur une garde hydraulique d'un gazomètre.

N° 9312 - 04/02/1996 - ROYAUME-UNI - 00 - BROMLEY .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9312/>



Dans un centre de stockage de gaz naturel (capacité 330 t), une fuite se produit, pendant la nuit, sur une garde hydraulique d'un gazomètre de 50 t en cours de remplissage. Alertés par l'odeur, des personnes extérieures au site, alors inoccupé, avertissent l'exploitant. L'équipe spécialisée arrive sur les lieux et rabaisse la cloche jusqu'à l'arrêt de la fuite, ce qui nécessite 1 h d'intervention. Au total, moins de 8 t de gaz s'échappent dans l'atmosphère. L'incident n'a aucune conséquence, le gaz, non toxique et plus léger que l'air, s'étant dispersé sans s'enflammer. L'origine de la fuite est probablement une défaillance d'une des 2 gardes hydrauliques du gazomètre (niveau d'eau de celle-ci constaté insuffisant).

Accident

Incendie sur un stockage de gaz naturel.

N° 22317 - 26/02/1993 - ROYAUME-UNI - 00 - WARRINGTON .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22317/>



Dans une installation de distribution de gaz stockant essentiellement du méthane à basse pression, une explosion se produit sur un gazomètre assurant la régulation de la demande pendant les périodes de forte consommation ; 33 t de gaz naturel sont émises à l'atmosphère et s'enflamment aussitôt en formant une boule de feu. Un gazomètre (le plus petit en taille) voisin est touché au niveau d'un des joints (fuite enflammée). Le plus gros gazomètre, situé de l'autre côté du gazomètre impliqué, est perforé, la brèche représentant 50 cm². Les secours évacuent 200 personnes dont 60 sont relogées pour 2 nuits. Les 20 pompiers luttent contre le sinistre consécutif à l'explosion. Le site fonctionnait sans présence humaine et ne disposait pas de plan d'urgence. La cause de l'accident est due à un acte de malveillance : une charge explosive aurait en effet été placée sur le côté du gazomètre principalement touché.

Accident

Fuite de gaz sur la voie publique

N° 52380 - 05/10/2018 - FRANCE - 60 - COMPIEGNE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52380/>



A 20h48, une fuite de gaz naturel se produit sur la voie publique. Le service du gaz purge le réseau à l'aide d'une torchère. Un périmètre de sécurité de 100 m est mis en place. La circulation routière ainsi que le passage des piétons sont interrompus. Les installations sont remises en service le lendemain par la société de distribution de gaz. La coupure de gaz impacte 500 foyers pour la nuit. D'après la presse, la conduite en polyéthylène aurait été perforée par un gravillon (problème lors de la pose ?, contraintes mécaniques supportées par la canalisation ?).

Accident

Incendie sur une unité de cogénération d'un stockage de déchets

N° 49015 - 09/05/2016 - FRANCE - 71 - CHAGNY .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49015/>

Vers 20h20, dans un stockage de déchets non dangereux, un feu se déclare sur une turbine de la centrale de cogénération. La centrale est à l'arrêt et la torchère à biogaz est mise en service. Des dégâts sont à déplorer sur les organes qui composent un bloc correspondant à 5 turbines de 200 kW : la turbine à l'origine du sinistre, les câbles de puissance des autres turbines, les câbles de communication des turbines et les disjoncteurs-sectionneurs des turbines sont hors d'usage.

Un dysfonctionnement sur un clapet anti-retour des gaz de combustion d'une des turbines est à l'origine de l'accident.

Un autre incendie, lié à une cause similaire, survient en juillet 2017 (ARIA 49956).

Accident

Fuite de gaz sur 2 cuves de GPL suite à l'effondrement d'un mur

N° 46525 - 27/04/2015 - FRANCE - 47 - PENNE-D'AGENAIS .

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46525/>



Vers 1 h, la terrasse d'une habitation, située en plein coeur du bourg, s'effondre sur 2 cuves de 2 m³ remplies de gaz propane. Les cuves roulent sur le côté et l'une d'entre-elles commence à fuir. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité et évacuent 8 riverains. Les services de la mairie proposent des solutions de relogement aux riverains.

La fuite, dirigée vers le sol, forme un énorme bouchon de glace de 40 cm. Les secours arrosent la cuve avec de l'eau chaude pour faire fondre le glaçon. Le réservoir est soulevé centimètre par centimètre pour accéder aux valves de sécurité. La cuve est ensuite vidangée en faisant brûler le gaz à l'aide d'une torchère. La société propriétaire des bouteilles de gaz les récupère dans l'après-midi.

Les fortes précipitations de la nuit précédente pourraient être à l'origine de l'incident.

Accident

Fuite de gaz sur la voie publique

N° 38328 - 01/06/2010 - FRANCE - 69 - LYON .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38328/>



Lors de travaux de voirie, un engin de chantier perce une canalisation de distribution gaz vers 9h20. Un jet de gaz se produit alors au pied d'un immeuble à proximité de la gare de Lyon Part Dieu. Un périmètre de sécurité est mis en place et la circulation est coupée ; 300 employés de bureaux et 100 occupants d'un hôtel sont évacués ; 180 personnes sont également confinées. Une procédure gaz renforcée est déclenchée : le SAMU, les services du gaz, de l'électricité se rendent sur les lieux. Le gaz est coupé et une torchère est installée pour purger le gaz résiduel. Les pompiers réalisent des mesures d'explosivité dans les caves, garages des bâtiments voisins pour s'assurer qu'aucun risque n'est couru. Le dispositif est levé après 3 h d'intervention.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication d'embrayages.

N° 33998 - 18/12/2007 - FRANCE - 80 - AMIENS .

C29.32 - Fabrication d'autres équipements automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33998/>



Un feu d'huile de trempe se déclare à 8 h au niveau de la porte d'enfournement d'un four du secteur traitement thermique frictions dans une usine de fabrication d'embrayages et de transmissions hydrauliques pour véhicules. L'incendie se propage sur une partie des parois et dans les gaines d'évacuation des fumées en toiture. Un opérateur donne l'alerte et conformément à la consigne de sécurité interrompt l'alimentation du four en propane, méthanol et ammoniac avec un jeu de vannes ¼ de tour. Les secours publics sont alertés et l'établissement est mis en sécurité ; 400 employés sont évacués vers un point de regroupement du site puis vers le restaurant d'entreprise. L'équipe interne de seconde intervention maîtrise le sinistre en 15 min avec des extincteurs à poudre (portatifs et 1 de 50 kg sur roues). A leur arrivée, les secours publics s'assurent de la maîtrise de la situation avant de quitter les lieux vers 11h30 ; l'extinction par erreur de la torchère de neutralisation des gaz émis à l'évent du four, nécessitera néanmoins la mise en place d'un ventilateur mobile pour éviter tout risque d'explosion ainsi qu'une surveillance de la teneur en gaz explosible. L'inspection des installations classées est informée par les pompiers de l'accident et effectue une enquête. Aucun blessé n'est à déplorer mais le four est fortement endommagé (hotte, réfractaire...). L'alarme sonore reliée aux capteurs de température de l'huile de trempe et des gaz ne semble pas avoir fonctionné, l'opérateur ayant donné l'alerte après avoir vu les flammes. L'exploitant doit faire réaliser un diagnostic du four par le constructeur, renforcer les consignes d'intervention en cas de sinistre et communiquer à l'inspection un rapport précisant notamment les circonstances et causes de l'accident. L'activité de l'usine est interrompue pendant 2h30 ; le four voisin du four sinistré, de même type, n'est remis en service que 24 h plus tard après une révision du matériel.

Accident

Fuite sur un gazomètre

N° 7027 - 20/05/1995 - ALLEMAGNE - 00 - DILLINGEN .

C24.51 - Fonderie de fonte

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7027/>



Dans une cokerie, la cuve à eau d'un gazomètre de 50 000 m³ se déchire. L'eau du joint

hydraulique s'écoule sur une zone de 100 m en provoquant des dégâts importants aux bâtiments et aux installations. Cinq employés sont blessés dont l'un grièvement. Le gaz s'échappe également du réservoir sans s'enflammer. La vague d'eau initiale endommage les stations aériennes de distribution de gaz naturel et de haut fourneau et une fuite s'enflamme ; 2 heures sont nécessaires pour éteindre l'incendie. Les quantités de gaz et d'huile anticorrosive perdues sont estimées à 17 000 m³ et 17 t. Les pompiers installent des barrages pour limiter l'épandage de 20 000 m³ d'eaux huileuses et faciliter leur récupération. Le sol pollué est décapé puis traité.

Accident

Dégazage des soupapes des digesteurs d'une station d'épuration

N° 51671 - 15/05/2018 - FRANCE - 94 - VALENTON .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51671/>

A 4h13, l'arrêt d'une torchère provoque un dégazage par les soupapes de 4 digesteurs d'une station d'épuration. Les employés acquittent les défauts et redémarrent l'installation, entraînant un rejet de 20 Nm³ de biogaz.

L'extinction de la torchère est due à la forte présence de condensat. L'exploitant envisage des travaux sur le pot de purge de la conduite afin de fiabiliser le fonctionnement de cette torchère.

Accident

Dégazage des soupapes des digesteurs d'une station d'épuration

N° 52233 - 22/04/2018 - FRANCE - 94 - VALENTON .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52233/>



Vers 4h50, un impact de foudre perturbe la mesure du niveau d'un gazomètre d'une station d'épuration. Les sécurités provoquent la fermeture des vannes d'export de biogaz sur les dômes des digesteurs, entraînant un dégazage de 215 Nm³ par les soupapes de 2 digesteurs. Les employés reconfigurent le réseau biogaz, puis redémarrent l'installation.

L'exploitant décide d'installer d'une protection foudre sur le gazomètre concerné.

Accident

Une microcoupure électrique très visible

N° 46857 - 10/07/2015 - FRANCE - 69 - FEYZIN .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46857/>

Suite à une microcoupure du réseau électrique, ayant été interprétée comme une coupure réelle, le compresseur primaire de gaz associé au vapocraqueur d'une raffinerie est mis en sécurité. Celle-ci se traduit par l'envoi des gaz craqués (C1 - C6) en torchère. Le torchage de gaz émet une importante fumée visible à plusieurs kilomètres autour de l'installation. Dans l'attente du redémarrage du compresseur, l'unité vapocraqueur est maintenue à un niveau minimal de charge afin de réduire au maximum l'envoi de gaz à la torchère. Lors du redémarrage du compresseur, l'exploitant procède à des phases de réglages de l'unité pendant 48 h. Pendant cette phase et tant que la pureté des fractions finales souhaitées

(propylène, éthylène) n'est pas atteinte, des épisodes de torchage moins impactant ont lieu (avec des gaz craqués C1-C6). Il est à préciser l'absence d'impact sur les stations de mesures de la qualité de l'air à proximité du site. L'exploitant diffuse un communiqué de presse.

Accident

Fuite de gaz

N° 40927 - 07/09/2011 - FRANCE - 26 - MONTELIMAR .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40927/>



Une fuite a lieu vers 8 h sur une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 50 m et évacuent 15 personnes de 15 habitations. Les services du gaz arrêtent la fuite et installent une torchère pour brûler le gaz ; 350 abonnés sont privés d'alimentation. Les riverains regagnent leur logement vers 13h45. D'abord soupçonnée, une ligne haute-tension fait l'objet d'un examen, mais en fin de journée, les services de l'électricité précisent qu'aucun lien n'a pu être établi entre la fuite et la ligne électrique.

Accident

Panne électrique sur une plateforme chimique

N° 25178 - 30/06/2003 - FRANCE - 38 - SAINT-CLAIR-DU-RHONE .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25178/>



Une coupure d'électricité dont la distribution est gérée par un GIE indépendant du site, provoque les mêmes effets que celle produite 5 jours auparavant sur une plateforme chimique. Les unités d'acide sulfurique (H₂SO₄), de méthylmercaptan (MeSH) et de sulfure de carbone (CS₂) se mettent automatiquement en position de sécurité avec rejet de 750 kg de dioxyde de soufre (SO₂) à l'atmosphère via les torchères. Ces émissions, qui durent 10 à 15 min sur les ateliers MeSH et CS₂, sont dispersées par un vent fort. L'émission issue de la torchère de l'atelier H₂SO₄ dure 1h30. Le POI de l'établissement est déclenché. Deux sous-traitants travaillant sur un chantier de la plateforme, incommodés par l'odeur de SO₂, sont pris en charge à l'infirmerie du site puis renvoyés à leur domicile. Une très faible odeur soufrée est ponctuellement perceptible dans les communes proches du site. Les mairies avoisinantes sont averties. L'enregistrement effectué par l'organisme local de surveillance de la qualité de l'air montre un pic de la concentration en SO₂ de 0,675 mg/m³. L'alimentation électrique des ateliers est remise en service 1h10 après l'accident et le POI est levé 1h30 plus tard.

Un câble défectueux localisé sur le poste haute tension ouest de la plateforme est à l'origine de la coupure électrique : sa protection électronique s'est placée en "défaut terre" puis ce défaut s'est étendu au poste haute tension général. Pour diminuer la probabilité de renouvellement de ce type d'accident, la cellule du poste ouest est isolée pour empêcher la remontée d'un défaut à la cellule principale, jusqu'au remplacement du câble défectueux.

Accident

Explosion d'une boudruche contenant du méthane.

N° 9065 - 07/01/1999 - FRANCE - 73 - LA ROCHETTE .

C17.12 - Fabrication de papier et de carton

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9065/>



Dans une unité de recyclage de biogaz issu de la station d'épuration anaérobie d'une papeterie, une explosion (5 kg de TNT) détruit une baudruche tampon en matériau souple de 10 m³ et les tuyauteries associées alimentant une chaudière de production de vapeur ou une torchère de sécurité. La baudruche est pulvérisée, des rambardes sont tordues dans un rayon de 3 m, des tuiles sont détruites dans un rayon de 20 m, des bardages sur l'unité et vitres jusqu'à 130 m de distance volent en éclat. Il n'y a pas de victime. La baudruche se serait bloquée en descente et mise en dépression. De l'air serait alors entré par les joints en téflon frottant sur l'axe central. Le biogaz arrivant à nouveau forme le mélange explosif qui est allumé par la flamme de la veilleuse de la torchère. Une production accidentelle d'hydrogène dans le méthaniseur et un acte de malveillance sont également évoqués. L'usine porte plainte. Des expertises sont réalisées. Des sécurités sont installées (analyseurs, clapets, etc.).

Accident

Incendie dans une usine

N° 9454 - 02/07/1996 - FRANCE - 54 - BLENOD-LES-PONT-A-MOUSSON .

C24.20 - Fabrication de tubes, tuyaux, profilés creux et accessoires correspondants en acier

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9454/>



Dans une usine de tubes d'acier, des travaux de maintenance sont effectués sur un gazomètre de 20 000 m³ rempli de gaz de cokerie contenant 4 % de monoxyde de carbone et 65 % d'hydrogène. Une fuite de gaz se produit sur la cloche du gazomètre et s'enflamme. Une centaine de pompiers intervient. Le réservoir est refroidi puis vidangé pour immerger la fuite dans la garde d'eau. Le feu est éteint en 45 mn. Un périmètre de sécurité est mis en place, la circulation est limitée. Compte-tenu du risque toxique, le personnel de l'usine est évacué (40 personnes). Le plan d'intervention est apparu très adapté. Les dommages matériels sont évalués à 20 MF.

Accident

Explosion d'hydrogène dans un compresseur

N° 19325 - 21/10/1993 - ALLEMAGNE - 00 - IBBENBÜREN .

C20.11 - Fabrication de gaz industriels

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19325/>



Une explosion à 10 h dans une usine chimique fait 2 blessés graves et plus de 3 millions d'euros de dommages matériels. Des travaux sur le réseau électrique d'une unité de production d'hydrogène provoquent la fonte d'un fusible, entraînant la fermeture d'une vanne d'arrêt montée sur le manifold des compresseurs à piston, à la sortie d'une cloche de gazomètre (ce dispositif permet d'augmenter la pression de l'hydrogène issu de l'électrolyse de 50 mbar à 250 bar).

La cloche du gazomètre se remplit d'hydrogène jusqu'au niveau maximal puis la vanne de régulation du réservoir se ferme. Une dépression se produit alors dans la conduite d'aspiration du compresseur mis hors service par le dispositif de sécurité. Une entrée d'air dans les compresseurs à haute pression forme un mélange explosif avec l'hydrogène à

l'origine de l'explosion. Deux opérateurs situés dans le bâtiment proche sont grièvement blessé par la projection d'un morceau de fer à travers le mur en briques. L'alimentation électrique de l'unité est déconnectée et les conduites d'alimentation en énergie auxiliaires fermées. Les pompiers éteignent un incendie localisé à une conduite de mesure d'hydrogène. Le bâtiment de stockage, 2 compresseurs, les conduites et autres composantes de l'unité sont détruits. La reconstruction du bâtiment abritant le compresseur d'hydrogène se fera en construction légère.

Accident

Intoxication au monoxyde de carbone dans une usine de travail des métaux

N° 217 - 21/01/1991 - JAPON - 00 - KITAKYUSHU / FUKUOKA-KEN .

C25.21 - Fabrication de radiateurs et de chaudières pour le chauffage central

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/217/>



Une nouvelle unité de séparation de gaz et son nouveau gazomètre sont essayés puis arrêtés pour travaux supplémentaires. Une connection subsiste avec l'unité existante encore en fonctionnement et du CO est envoyé dans le gazomètre. 1 mort et 5 intoxiqués sont à déplorer. Un joint plein avait été omis sur le réseau de canalisation alimentant en gaz l'unité existante et la nouvelle unité.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux chez un particulier

N° 54462 - 03/10/2019 - FRANCE - 59 - HAZEBROUCK .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54462/>



Vers 16h45, lors de travaux chez un particulier, une fuite de gaz se produit sur une canalisation de distribution de gaz naturel de 4 bar. Le choc provoque une fuite. Un périmètre de sécurité est mis en place et 10 maisons sont évacuées. La circulation routière est coupée. Les services du gaz réalisent une torchère au milieu de la route. Jusqu'au lendemain matin, 800 clients sont privés de gaz. Une entreprise extérieure effectue un carottage sur la voirie.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 53542 - 24/04/2019 - FRANCE - 84 - LE THOR .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53542/>



Vers 11h10, un engin de chantier endommage une canalisation de gaz naturel (diamètre 63 mm) entraînant une fuite. Les pompiers utilisent une lance. La police met en place un périmètre de sécurité et évacue une ruelle. Le service du gaz purge la canalisation et met en place une torchère de décompression. Des reconnaissances sont effectuées dans les commerces et logements voisins. Les habitants réintègrent leur logement vers 14 h. La coupure d'alimentation en gaz impacte 700 abonnés.

Accident

Fuite de gaz naturel enflammée sur un coffret de gaz

N° 53515 - 18/04/2019 - FRANCE - 68 - MULHOUSE .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53515/>



Vers 5h40, un feu se poubelle, puis de véhicule, provoque une fuite de gaz enflammée sur un coffret de gaz sur la voie publique. Les secours évacuent 2 bâtiments voisins et 30 personnes dans une école à proximité. Le service du gaz écrase la fuite. La conduite est réparée par la suite. Vers 6h45, une micro fuite subsiste sur le coffret. Les agents du gaz ferment 3 vannes et mettent en place une torchère. La coupure d'alimentation en gaz impacte 1 000 clients.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur un coffret de gaz

N° 51711 - 17/06/2018 - FRANCE - 66 - ELNE .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51711/>



Vers 1h45, une fuite de gaz enflammée survient sur un coffret provoquant une torchère de 4 m de haut. Sept riverains sont évacués. La fuite de gaz est coupée par écrasement d'une conduite au niveau du coffret. La coupure d'alimentation en gaz impacte 155 clients. A 2h30, les habitants regagnent leur domicile.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 51686 - 08/06/2018 - FRANCE - 34 - SETE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51686/>



Lors de travaux, un engin de chantier endommage vers 11 h une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée. Le choc provoque une fuite. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 100 m. Ils évacuent 9 riverains et confinent 77 personnes d'une école. La circulation routière est arrêtée. Le service du gaz installe une torchère. Au moins 600 abonnés sont privés d'alimentation en gaz.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 51582 - 22/05/2018 - FRANCE - 06 - MANDELIEU-LA-NAPOULE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51582/>



Lors de travaux de voirie, une pelle mécanique endommage vers 13h10 une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée, moyenne pression. Le choc provoque une fuite. 33 personnes sont évacuées et 2 autres sont confinées. Les services du gaz procèdent à des opérations de barrage du gaz, impactant 1 030 clients. Une purge de la canalisation par torchère est réalisée. Les relevés d'explosimétrie s'avèrent négatifs.

Accident

Dégazage des soupapes des digesteurs d'une station d'épuration

N° 51672 - 22/05/2018 - FRANCE - 94 - VALENTON .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51672/>

Un impact de foudre perturbe la mesure du niveau d'un gazomètre d'une station d'épuration et entraîne la mise en sécurité de celui-ci par la fermeture des vannes du circuit d'amenée du biogaz vers les dômes des digesteurs. Cette action provoque le dégazage par les soupapes des digesteurs, entraînant un rejet de 187 Nm³ de biogaz (composé majoritairement de méthane et de dioxyde de carbone). Les employés redémarrent l'installation. L'exploitant installe une protection foudre sur l'équipement.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur un coffret de gaz

N° 51286 - 30/03/2018 - FRANCE - 25 - BART .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51286/>



Vers 1h30, un feu de véhicules se propage à un coffret de gaz en façade d'un bâtiment, provoquant une fuite de gaz enflammée. Les 8 habitants sont évacués. Les pompiers éteignent le feu de véhicules. Les services du gaz mettent en place d'une torchère pour dépressuriser 1 km de conduite. La fuite est colmatée. Les habitants sont relogés.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur un coffret de gaz

N° 50131 - 07/08/2017 - FRANCE - 25 - GRAND-CHARMONT .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50131/>



Vers 11h15, suite à un désherbage thermique, un coffret de gaz s'enflamme, provoquant une fuite de gaz enflammée. Une torchère de 3 m est observée. Un périmètre de sécurité est mis en place. Six pavillons mitoyens sont évacués. Le propriétaire des lieux est transporté à l'hôpital pour de légères brûlures.

Accident

Rejet de biogaz dans une station d'épuration

N° 49450 - 09/03/2017 - FRANCE - 78 - TRIEL-SUR-SEINE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49450/>



Dans une station d'épuration, le capteur de niveau haut de la garde hydraulique du gazomètre se déclenche à 0h05. Les équipements sont isolés et la cogénération est arrêtée. Les soupapes des digesteurs s'ouvrent, conduisant au rejet de 3,77 t de biogaz durant 3h50. Les équipes d'astreinte stoppent le rejet. Le capteur est remplacé dans la matinée.

La défaillance serait due à une entrée d'humidité dans ce capteur de niveau. L'exploitant étudie des pistes d'amélioration de l'instrumentation.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur la voie publique

N° 47741 - 02/03/2016 - FRANCE - 21 - DIJON .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47741/>



Vers minuit, une fuite de gaz enflammée se produit sur la voie publique. Les secours protègent les pavillons voisins. La torchère est éteinte par les services du gaz. Une installation électrique voisine est mise hors tension par les services de l'électricité.

Accident

Fuite de gaz enflammée suite à un feu de poubelles

N° 47539 - 30/12/2015 - FRANCE - 16 - RUFFEC .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47539/>



A 0h30, un incendie sur une poubelle de recyclage se propage à un compteur gaz, provoquant une fuite de gaz enflammée. Les flammes endommagent une fenêtre et la climatisation d'un magasin d'optique. La boulangerie voisine est entièrement noircie par les fumées. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité. Ils évacuent 3 habitations soit 6 personnes. Le service technique du gaz coupe l'alimentation en gaz au niveau de la canalisation de 4 bar, privant ainsi 300 abonnés. Une torchère est mise en place pour purger 27 m³ de gaz.

Vers 3 h, les personnes évacuées regagnent leur domicile. Au niveau de la boulangerie, 4 personnes sont en chômage technique. Le gaz est remis en service en début d'après-midi.

Accident

Affouillement d'un rack de pipes à la suite d'une fuite d'eau

N° 47373 - 12/12/2015 - FRANCE - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47373/>

Vers 23h30, le POI d'une usine de polymères est déclenché à la suite de l'inclinaison d'un poteau supportant un rack soutenant une tuyauterie de 6 pouces à 10 m de haut. Cette ligne est susceptible d'évacuer de l'éthylène vers la torchère du site. Le rack est constitué de poteaux IPN espacés de 5 m. L'inclinaison de la structure aurait été provoquée par une fuite d'eau sur le réseau d'incendie. L'infiltration d'eau dans le sol a entraîné une inclinaison de 20 ° du rack supportant le pipe. Aucune fuite n'est détectée sur la canalisation.

Les secours mettent en place un dispositif hydraulique avec 2 engins grande puissance pour diluer tout éventuel nuage de gaz. Ils pompent l'eau à l'aide de 2 motopompes. Une société privée installe une grue pour soutenir le rack.

Peu avant 3 h, l'ensemble des moyens est désengagé et le POI est levé.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 47329 - 16/11/2015 - FRANCE - 02 - LAON .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47329/>



Lors de travaux sur un réseau d'assainissement, un engin de chantier endommage vers 14h15 une canalisation de distribution de gaz naturel (acier, D 114 mm, P 4 bar). Le choc provoque une fuite. Les secours établissent un périmètre de sécurité. Ils confinent 4 habitants ainsi que 7 employés. Le service du gaz stoppe l'alimentation et déleste le réseau avec une torchère. Cette intervention prive 600 clients de gaz.

Accident

Fuite de gaz suite à des travaux sur la voie publique

N° 47290 - 21/10/2015 - FRANCE - 10 - TROYES .

F43.12 - Travaux de préparation des sites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47290/>



Vers 16 h, une fuite de gaz naturel se produit sur une canalisation de distribution à la suite de travaux de voirie. Le réseau de gaz est coupé. Les services compétents mettent en place une torchère pour purger la canalisation. Les secours évacuent 35 personnes. Les services techniques du gaz privent d'alimentation 550 foyers. La réalimentation en gaz intervient le lendemain matin.

Accident

Fuite de gaz sur la voie publique suite à des travaux

N° 47059 - 19/08/2015 - FRANCE - 06 - SAINT-LAURENT-DU-VAR .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47059/>



Vers 11h25, une tractopelle touche une conduite de gaz (PVC, DN 65, 4 bar) sur la voie publique, ce qui entraîne une fuite. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité. Les habitants des immeubles sont confinés à leur domicile. Les services techniques coupent l'alimentation en gaz, privant de gaz 566 personnes. A 12h45, les techniciens purgent la canalisation en réalisant une torchère. Le rétablissement du réseau est effectué dès l'après-midi et s'achève le lendemain.

Accident

Fuite de gaz enflammée

N° 46880 - 15/07/2015 - FRANCE - 75 - PARIS .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46880/>



Un feu de poubelle se propage vers 1h30 à un compteur de gaz naturel provoquant une fuite enflammée. Les flammes se propagent à 10 véhicules. Les secours établissent un

périmètre de sécurité. Le service du gaz met en place une torchère de décompression. La fuite est stoppée vers 7h15. Le périmètre de sécurité est levé.

Accident

Fuite de gaz naturel sur la voie publique

N° 46684 - 28/05/2015 - FRANCE - 79 - SAINT-MAIXENT-L'ECOLE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46684/>



Une conduite de distribution de gaz naturel (4 bar) est endommagée lors de travaux de fouilles et fuit. Les secours évacuent 300 personnes de 20 logements et d'une école militaire. Le service du gaz interrompt la distribution pour 245 abonnés. Une torchère est mise en oeuvre pour décompresser le tronçon avant les réparations.

Accident

Fuite de gaz à la suite de travaux de voirie

N° 46518 - 24/04/2015 - FRANCE - 56 - LARMOR-PLAGE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46518/>



Vers 10h30, une entreprise de travaux publics intervenant sur le réseau d'eau endommage un branchement de gaz naturel. Cet incident entraîne une fuite de gaz sur la canalisation de 4 bar. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité et évacuent 17 riverains. Les équipes du gaz suspendent la distribution en gaz naturel de 660 clients le temps de l'intervention. Vers 12h30, les évacués regagnent leurs habitations. Les techniciens du service du gaz mettent en place une torchère de décompression avant de réparer le branchement endommagé. Le rétablissement de la distribution en gaz naturel est effectué dans l'après-midi.

Accident

Fuite de gaz liée à des travaux de tiers.

N° 45518 - 17/07/2014 - FRANCE - 01 - MIRIBEL .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45518/>



Lors de travaux pour la pose d'un réseau d'eau potable, une pelleteuse endommage vers 9h20 une canalisation enterrée de distribution de gaz naturel (P 4 bar, D 63 mm), provoquant une fuite. Les secours évacuent une quarantaine de riverains de 2 immeubles. Le service du gaz décompresse le réseau avec une torchère, privant 600 clients d'alimentation en gaz. La société de travaux publics avait bien réalisé une DICT.

Accident

Fuite enflammée de gaz naturel

N° 45301 - 22/05/2014 - FRANCE - 25 - BESANCON .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45301/>



Un feu de poubelle se propage à 4h15 au compteur de gaz naturel en façade d'un immeuble et provoque une fuite enflammée. Les secours évacuent 10 personnes et établissent un périmètre de sécurité. Les flammes se propagent à l'immeuble. Le service de l'électricité met en sécurité le bâtiment. Le service du gaz interrompt la distribution pour 400 abonnés pour arrêter la fuite. Une torchère est installée pour purger les conduites. Les pompiers quittent les lieux à 11 h, après extinction des derniers foyers. Le service du gaz répare l'installation et rétablit la distribution dans l'après-midi. Les occupants de l'immeuble sont relogés.

Accident

Fuite sur un poste de pré-détente

N° 43089 - 25/11/2012 - FRANCE - 67 - STRASBOURG .

H49.50 - Transports par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43089/>



Une fuite de gaz naturel est détectée vers 18 h au niveau d'un poste de détente au niveau du servomoteur d'un régulateur. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 200 m et évacuent 32 personnes dont un restaurant proche. Un technicien spécialisé installe une vanne bipasse afin d'isoler le composant. Le gaz est purgé puis brûlé avec une torchère pendant 30 min. Le poste est réparé dans la semaine suivante.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux tiers

N° 42029 - 12/04/2012 - FRANCE - 59 - GRANDE-SYNTHE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42029/>



Un engin de chantier effectuant des travaux endommage vers 15h10 une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée (D 80 mm, P 4 bar), provoquant une fuite. Les secours confinent 118 personnes se trouvant dans un cinéma. La première tentative de réparation par le service du gaz ne réussissant pas, celui-ci est contraint de couper la distribution pour 680 abonnés et de mettre en place une torchère pour purger la conduite. La distribution est rétablie le lendemain.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux tiers

N° 41920 - 16/03/2012 - FRANCE - 49 - AVRILLE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41920/>



Un engin de chantier effectuant des travaux de terrassement endommage vers 14h40 une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée (Pression 4 bar), provoquant une fuite. Les secours établissent un périmètre de sécurité et interrompent la circulation. Le service du gaz met en place une torchère et barre la canalisation à distance, privant ainsi 600 clients d'alimentation jusqu'au lendemain.

Accident

Fuite de gaz

N° 41824 - 26/02/2012 - FRANCE - 14 - BERNIERES-SUR-MER .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41824/>



Vers 15h30, une odeur persistante de gaz est signalée au centre de dépannage du service du gaz. Une fuite est détectée vers 16h30 sur une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée. Les secours mesurent une explosimétrie à 30 % de la LIE. Ils établissent un périmètre de sécurité de 100 m et évacuent 20 personnes. Le service du gaz creuse une tranchée pour accéder à la conduite, puis brûle le gaz contenu avec une torchère ; 422 clients sont privés d'alimentation pendant plus de 24 h. Après enquête, il apparaît qu'un affaissement de terrain s'est produit au niveau d'un regard. Le passage d'engin lourd sur le regard combiné à l'action du gel / dégel du terrain a conduit à une fuite au niveau d'une vanne en raison des contraintes mécaniques subies.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux tiers

N° 41092 - 11/10/2011 - FRANCE - 80 - SALOUEL .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41092/>



Un engin de chantier effectuant des travaux endommagement vers 18h05 une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée, provoquant une fuite. Les secours évacuent 30 riverains. Les services du gaz coupent l'alimentation du réseau, privant 350 foyers d'alimentation sur 5 communes. Ils mettent en place une torchère vers 21 h puis réparent la canalisation. L'alimentation est rétablie le lendemain vers 15 h.

Accident

Fuite enflammée de gaz naturel consécutive à un feu de véhicules

N° 40985 - 24/09/2011 - FRANCE - 69 - DECINES-CHARPIEU .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40985/>



Un feu de véhicule provoque à 3 h une fuite enflammée de gaz naturel sur une canalisation dans une logette (Pression 4 bar, Diamètre 20 mm, polyéthylène). Les secours évacuent 4 personnes et confinent les autres riverains, la rue est barrée. Le service du gaz coupe l'alimentation pour 240 abonnés à 3h15 et purge le réseau avec une torchère. Les pompiers éteignent le véhicule avec 1 lance à eau à 3h40, l'un d'entre eux se blesse à la cheville. Le service de l'électricité sécurise l'éclairage public. Un élu et la police se sont rendus sur place.

Accident

Explosion de gaz durant des travaux.

N° 31892 - 28/06/2006 - FRANCE - 94 - CACHAN .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31892/>



Une explosion se produit vers 9 h durant l'intervention par soudage de 2 employés des services du gaz sur la canalisation de sortie basse pression (diam : 100 mm) d'un poste de détente. Ce poste est également alimenté en moyenne pression par un branchement (diam : 40 mm) en polyéthylène (PE) installé en 1999. Cette tuyauterie a été mise en place sans coude en contraignant la courbure du PE, le rendant ainsi plus sensible aux éléments extérieurs. Selon l'exploitant, le passage répété du chalumeau à proximité de la courbure qui affleurait les parois de la fouille de travail, aurait ramolli le PE, qui a cédé provoquant la fuite qui a explosé. Une torchère de 10 à 15 m de hauteur se forme. L'incendie se propage à 6 voitures dont 2 véhicules des services du gaz. Les 2 employés sont gravement brûlés et hospitalisés. Un périmètre de sécurité est mis en place entraînant l'évacuation de 180 personnes d'un immeuble voisin. L'incendie est maîtrisé à 11H07 et la fuite de gaz colmatée.

Accident

Feu de réacteur fabricant du latex

N° 29427 - 06/03/2005 - FRANCE - 76 - SANDOUILLE .

C20.17 - Fabrication de caoutchouc synthétique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29427/>



Dans une usine de caoutchouc synthétique, un feu se déclare vers 1 h sur l'évent de sortie en toiture de l'un des 17 réacteurs implantés dans le bâtiment polymérisation. L'établissement déclenche son POI. Renforcée par les pompiers à leur arrivée, une équipe d'intervention constituée des opérateurs de production arrose le bâtiment. Le feu est maîtrisé vers 2h15. Après examen complet de la situation par la direction et en présence des autorités (pompiers, inspecteur des installations classées et élu municipal), le POI est levé à 2h45. Les 25 employés sont évacués, ainsi que les 138 salariés de l'entreprise voisine dont l'un est intoxiqué. Une surpression dans l'un des réacteurs détectée au niveau de la salle de commande (4,9 bar au lieu de 4,2 bar) aurait provoqué la rupture du disque de sécurité en hauteur du réacteur, pourtant dimensionné à 6,1 bar. Le mélange réactionnel moussant (128 kg de styrène, 122 kg de 2-vinylpyridine, 599 kg de butadiène et eau) se serait échappé par un circuit by-pass dont la vanne serait restée ouverte par erreur. Ce mélange s'est répandu en toiture et s'est enflammé. Le réacteur concerné est isolé, les autres réacteurs pouvant fonctionner normalement. Les eaux d'incendie ont été récupérées au niveau de la station de traitement des eaux de l'établissement. Il n'y aurait aucune conséquence notable sur l'environnement, les fumées liées à l'incendie étant selon l'exploitant assimilables à celles d'une torchère. Les dommages matériels restent limités, les pertes de production sont évaluées à 81 Keuros. L'inspection des IC demande à l'exploitant un rapport avec analyse des causes de l'incendie. Le lignage, les disques de rupture des réacteurs et les vannes sont contrôlés.

Accident

Incident sur une unité de traitement de l'hydrogène sulfuré

N° 24633 - 08/01/2003 - FRANCE - 76 - OUDALLE .

C20.59 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24633/>



Une usine d'additifs et de lubrifiants rejette 110 t de dioxyde de soufre (SO2) à

l'atmosphère. L'unité concernée transforme en soufre l'hydrogène sulfuré (H₂S) sous-produit lors de la fabrication de phénate de calcium (40 000 t/an), elle traite chaque jour 6 t d'H₂S. Le traitement comprend une absorption en phase humide de l'H₂S, une réaction d'oxydoréduction, puis l'extraction et le traitement du soufre qui est ensuite recyclé en fabrication. Cette unité pilote, mise en service en 1997, a déjà connu plusieurs incidents : étanchéité défailante du bassin d'absorption lors de son démarrage en 1997, perte d'activité de la solution d'oxydoréduction, dysfonctionnement de l'incinérateur associé nécessitant l'arrêt de l'unité de traitement H₂S (6 jours en 2002) avec rejet à l'atmosphère de 36 t de SO₂. Cette nouvelle émission de SO₂ est due à l'arrêt de l'installation d'extraction du soufre en partie colmatée par ce dernier. Les opérateurs doivent également arrêter l'unité de traitement d'H₂S et la production de phénate pour pénétrer dans les installations et les nettoyer intégralement. Durant cette phase d'arrêt, les événements des réacteurs contenant notamment de l'H₂S sont dirigés vers une torchère. Le nettoyage des installations conduit ainsi au rejet des 110 t de SO₂ et à la production de 50 t d'eaux polluées à traiter. L'accident a pour origine une accumulation anormale et pour une raison inconnue de soufre dans les installations. La remise en état de l'unité, prendra une vingtaine de jours. L'exploitant qui évalue le taux de disponibilité de l'unité de traitement entre 90 et 95 % est en relation permanente avec la société propriétaire du brevet du procédé pour apporter des améliorations à l'unité. A la suite de cet incident, les installations sont modifiées : révision des rampes de diffusion du liquide catalytique pour optimiser l'absorption d'H₂S, implantation d'un dispositif d'agitation dans la zone où a eu lieu le dépôt de soufre pour prévenir tout nouveau colmatage des équipements...

Accident

Incendie dans une salle abritant des compresseurs

N° 21123 - 13/09/2001 - FRANCE - 69 - IRIGNY .

C20.11 - Fabrication de gaz industriels

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21123/>



Le sécheur d'un compresseur explose sur une unité de production d'acétylène. Des fuites s'enflamment. L'unité est mise en sécurité (arrêt du compresseur, balayage des lignes HP à l'azote), un périmètre de sécurité est établi. Des employés en vêtements de protection maîtrisent le feu en 10 mn à l'aide d'extincteurs. L'acétylène est refroidi, séché et stocké dans un gazomètre (20 mb) avant d'être comprimé (25 b max.) et conditionné dans des locaux mitoyens alimentés par une canalisation avec arrêts de flamme. Le gaz sortant du compresseur traverse un déshuileur et un sécheur, appareil à pression (D=0,22 m, L=1 m, ép.=12,5 mm) constitué d'un tube et de 2 fonds plats avec brides, rempli de chlorure de calcium. Lors du montage d'une vanne 48 h plus tôt, une amorce de rupture se serait produite sur un écrou flottant solidaire de la bride de fond du sécheur et fragilisé par l'usage. L'écrou s'est rompu sous la pression (15 b) et une importante fuite d'acétylène s'est enflammée sous le sécheur. L'acétylène chauffé se décompose dans la canalisation et dans l'appareil, créant une onde de choc brutale du bas vers le haut du réacteur. Boulons de fixation rompus, la bride supérieure du sécheur projetée à 40 m arrache les tuyauteries HP situées dans le local, créant une fuite d'acétylène qui s'enflamme aussi. Des consignes sont rappelées et des normes sont revues (durée de vie, contrôle et maintenance des pièces constituant sécheurs et déshuileurs)...

Accident

Suspicion de fuite sur un gazomètre

N° 36160 - 06/05/2009 - FRANCE - 01 - BALAN .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36160/>

Dans une usine de production de plastique, une teneur anormalement élevée en DCO (Demande Chimique en Oxygène : paramètre traduisant la présence d'un composé organique dans l'eau) est constatée au niveau d'un piézomètre. D'après l'exploitant, il s'agirait d'une fuite au niveau d'un gazomètre de l'unité de production des EVA (éthylène vinyl acétate). Le gazomètre est mis hors service et les équipes techniques de l'usine sont mobilisées pour localiser et éliminer cette fuite. Un plan de surveillance renforcé de la qualité des eaux souterraines est mis en place. L'exploitant publie un communiqué de presse.

Accident

Feu intempestif de torchère

N° 11845 - 16/09/1997 - FRANCE - 44 - MONTOIR-DE-BRETAGNE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/11845/>



Dans un terminal méthanier, lors de la reprise de l'exploitation après des travaux de maintenance, un incident se déclare au niveau de la torchère. Deux vannes reliant le circuit de gaz basse pression au circuit de gaz d'évaporation sont restées ouvertes provoquant une arrivée de gaz liquéfié à la torchère et une flamme de 50 m de haut. Le POI est déclenché. La situation est maîtrisée au bout de 30 min après la décompression des circuits de gaz concernés. Les procédures pour les phases d'arrêt ou de démarrage ou en cas de situation dégradée doivent être établies ou complétées.

Accident

Incendie d'une unité de méthanisation sur un site de valorisation de déchets

N° 42076 - 22/04/2012 - FRANCE - 76 - FRESNOY-FOLNY .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42076/>



Un feu se déclare à 11h45 sur le sécheur à tapis de boues de digestat d'une unité de méthanisation de 800 m² sur un site de valorisation de déchets organiques (fermentescibles ménagers, déchets verts, boues de STEP et sous-produits agricoles). L'alerte est donnée à 11h30 par des automobilistes circulant à proximité du site et ayant observé d'importantes fumées noires. Les flammes se propagent à 2 cuves de 8 et 4 m³ d'acide sulfurique à 95% (H₂SO₄) qui se déversent dans leur rétention, puis au bâtiment adjacent de 1 000 m² accueillant le biofiltre. Les pompiers, intervenant avec 55 hommes et 3 engins, ne relèvent pas de pollution atmosphérique et éteignent l'incendie en 1 h avec 5 lances à eau. Le service de l'électricité coupe l'alimentation du site dès le début de l'intervention et l'unité de cogénération alimentée par le biogaz est arrêtée. Une partie des eaux d'extinction se mélange avec de l'acide autour des bâtiments sinistrés, mais le reste est récupéré dans le bassin d'extinction de 5 000 m³ et réutilisé par les secours malgré l'acidité du mélange (pH = 1). L'exploitant pompe ces effluents puis les neutralise avec de la craie. En raison des risques d'infiltration des eaux d'extinction dans les sols autour des bâtiments et malgré leurs couvertures argileuses, l'Agence Régionale de Santé (ARS) demande aux exploitants de captage d'eau de renforcer leurs contrôles de qualité de l'eau.

La membrane de la cuve de maturation de 1 300 m³, à proximité du bâtiment biofiltre, est percée et du biogaz s'échappe à l'air libre : faute d'alimentation électrique, celui-ci ne peut

plus être pompé pour être valorisé ou brûlé à la torchère. Au cours de l'intervention, un pompier est légèrement blessé par des projections d'acide. Le bâtiment de méthanisation est détruit sur 500 m². Le maire, la gendarmerie et l'inspection des installations classées se rendent sur place. Des mesures de toxicité dans l'air faites sous le vent par une cellule risque technologique (CRT) ne relèvent pas de danger. Aucune mesure de chômage technique n'est envisagée pour les 30 employés car seule l'activité de fabrication d'engrais azotés est arrêtée pour plusieurs mois.

Des travaux de maintenance ont eu lieu la veille jusqu'à 19h30. Une ronde de surveillance le matin de l'accident n'a relevé aucun dysfonctionnement. L'inspection demande l'évacuation des déchets (eaux d'extinction et boues de craie et d'acide) vers des filières spécialisées, la vidange progressive de la cuve de maturation produisant le biogaz, l'élimination de son digestat et une surveillance des nappes phréatiques autour du site au moyen des piézomètres existants. Plusieurs départs de feu sur les installations de stockage du biogaz se sont produits pendant les 10 jours précédents l'accident et le procédé de méthanisation souffre régulièrement de dysfonctionnement depuis son démarrage 16 mois avant.

L'unité de méthanisation avait été inaugurée un an avant l'accident.

Accident

Fuite de gaz naturel à proximité d'une voie ferrée.

N° 39402 - 06/12/2010 - FRANCE - 68 - MULHOUSE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39402/>



Une équipe municipale de déneigement découvre une fuite de gaz naturel à 8h15 sur un pont enjambant une voie ferroviaire à proximité d'une autoroute. La fuite provient d'une canalisation de distribution (DN 150, P 14 bar) passant au niveau d'un pilier de l'ouvrage. La circulation ferroviaire et routière est coupée, ainsi que l'alimentation électrique des caténaires. Les agents du gaz décompressent la canalisation, installent une torchère et obturent la fuite. Le dispositif est levé à 20h30.

Accident

Torchère sur conduite de gaz

N° 30384 - 29/07/2005 - FRANCE - 24 - COULOUNIEIX-CHAMIERES .

H49.50 - Transports par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30384/>

Sur la voie publique, un engin de travaux publics endommage une conduite de 40 bar sans provoquer de fuite de gaz. La police met en place un périmètre de sécurité et dévie la circulation. Les services techniques du gaz utilisent une torchère pour dégazer la conduite puis la réparent.

Accident

Camion de gaz qui tombe dans un jardin

N° 29274 - 22/02/2005 - FRANCE - 48 - LE COLLET-DE-DEZE .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29274/>



Un chauffeur livrant du GPL dans l'après-midi descend de son camion-citerne de 12 000 l de propane liquéfié pour demander son chemin. Le véhicule, moteur en marche et avec frein de parking, dévale alors une pente, percute un muret et se renverse sur un jardin en terrasse (20 m en contrebas). Aucune victime et aucun dommage environnemental n'est à déplorer, mais une légère fuite sur un flexible nécessite l'intervention d'une CMIC. Le lendemain matin, les opérations de secours débutent, un périmètre de sécurité de 150 m est mis en place en raison des risques d'explosion. Un technicien de la société de transport pompe une partie du contenu (2 000 l) vers un autre camion-citerne. Une torchère est mise en place, sous la surveillance des pompiers, pour brûler le reste de propane. La cuve est ensuite inertée à l'azote, puis démontée du châssis et récupérée à l'aide d'une petite grue.

Accident

Fuite de gaz sur la voie publique

N° 38382 - 07/06/2010 - FRANCE - 47 - AGEN .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38382/>



Une fuite de gaz est signalée à 14h37 sur la voie publique. Une poche de gaz se serait formée dans un réseau d'eau pluviale. La police évacue 5 personnes d'un immeuble ainsi que des commerçants ambulants. Le service du gaz met en place une torchère. La coupure du réseau touche 180 abonnés. Après vidange complète du gaz à la torchère, les travaux de remise en état commencent.

Accident

Incident industriel

N° 29911 - 28/05/2005 - FRANCE - 67 - LA WANTZENAU .

C20.17 - Fabrication de caoutchouc synthétique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29911/>



Dans une usine de fabrication de caoutchouc, un incident technique se produit au niveau d'un collecteur sur disque redirigeant ainsi le butadiène en phase gazeuse vers la torchère par sécurité. Le dégazage est dû à une montée en pression du butadiène. La purge vers la torchère dure jusqu'à stabilisation de la pression. L'exploitant confirme qu'il n'y a aucun risque pour les riverains et que la présence des pompiers n'est pas nécessaire. A la demande du sous-préfet, l'inspecteur des installations classées se rend sur les lieux, l'installation est arrêtée pour trouver les raisons de la surpression et éventuellement réparer.

Accident

Fuite de propane dans une usine textile

N° 50780 - 09/12/2017 - FRANCE - 07 - MARIAC .

C13.20 - Tissage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50780/>



Vers 18 h, le rondier d'une usine textile constate une fuite de propane sur la vanne de purge en sortie du réchauffeur. Deux cuves de 25 t de propane sont présentes. Les vannes en amont du réchauffeur sont fermées, mais les 150 l de gaz contenus dans celui-ci

s'échappent. Les pompiers mettent en place un périmètre de sécurité de 150 m et évacuent 6 riverains. Ces derniers sont hébergés dans la salle des fêtes. La D578 est coupée à la circulation. Vers 20 h, sur recommandation de l'astreinte du fournisseur de gaz, les pompiers entourent la vanne d'un chiffon mouillé créant un glaçon qui obture la fuite. Vers 1 h, le fournisseur de gaz réalise une torchère pour vider le réchauffeur.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur un coffret de gaz

N° 50120 - 04/08/2017 - FRANCE - 83 - TOULON .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50120/>



Vers 8h15, un feu de véhicule se propage à un coffret de gaz, provoquant une fuite enflammée. Une torchère de gaz, haute de plusieurs étages est visible. Les secours évacuent 50 personnes. Les services du gaz coupent le réseau impactant 187 abonnés. La municipalité reloge 2 familles.

Accident

Fuite de gaz naturel suite à des travaux de voirie

N° 47729 - 29/02/2016 - FRANCE - 34 - PIGNAN .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47729/>



Vers 11 h, une fuite de gaz naturel se produit sur une canalisation de distribution suite à des travaux sur le réseau incendie. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 50 m. Une vingtaine de personnes est évacuée. Comme il n'est pas possible d'écraser la canalisation, les services du gaz procèdent à une décompression du réseau via une torchère. La coupure de gaz impacte 1 000 abonnés. Vers 13 h, la fuite est neutralisée.

Accident

Feu d'un centre de stockage des déchets

N° 46614 - 11/05/2015 - FRANCE - 01 - SAINT-TRIVIER-DE-COURTES .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46614/>

Vers 13h45, dans un centre de stockage des déchets, un feu se déclare sur 100 m² d'une alvéole en cours d'exploitation.

Le personnel appelle les pompiers et prend les mesures suivantes :

- arrêt de la torchère et fermeture des puits de captage aux alentours de la zone impliquée
- fermeture des vannes de rétention des bassins de collecte des lixiviats et des eaux de ruissellement
- déplacement des équipements représentant un pouvoir calorifique hors de la zone en feu : pelle à chenilles, cuve de stockage de carburant et compacteur.

Les pompiers éteignent l'incendie vers 14h45 avec une motopompe. Seul un faible stock de matières non compactées était présent dans l'alvéole, ce qui a fortement réduit la

propagation de l'incendie. Ni la couche de terre végétale ni la végétation sauvage de proximité ne sont altérées.

Accident

Incendie d'un stockage extérieur de palettes en bois

N° 44330 - 11/09/2013 - FRANCE - 22 - SAINT-HERVE .

C33.19 - Réparation d'autres équipements

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44330/>



Un feu se déclare vers 22h30 dans une société de recyclage de palettes en bois. Les flammes embrasent 4 000 m² sur les 10 000 m² de bâtiment puis se propagent à un stockage de palettes de 1 500 m². Le sinistre menace de s'étendre vers la forêt au nord et vers de la végétation et des habitations à l'est. Une cuve de propane de 5 m³ est prise dans l'incendie : son contenu est brûlé via la torchère. A cause du risque d'explosion, un périmètre de sécurité de 300 m est établi, les circulations routière et ferroviaire sont suspendues.

Le réseau d'eau du site n'étant pas opérationnel, l'alimentation du dispositif hydraulique se fait à partir de la réserve d'un site industriel proche. L'intervention s'achève à 14h30. Un sapeur-pompier a été légèrement blessé au poignet. Un élu s'est rendu sur place. La gendarmerie enquête : le sinistre serait parti d'un four de séchage de palettes.

Accident

Fuite de gaz

N° 41090 - 11/10/2011 - FRANCE - 87 - LIMOGES .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41090/>



Une fuite a lieu vers 12h15 sur une canalisation de distribution de gaz naturel. Les secours établissent un périmètre de sécurité et évacuent 1 personne. Le service du gaz ferme le réseau, privant 700 foyers d'alimentation, et met en place une torchère. Le périmètre est levé vers 14h20.

Accident

Fuite de gaz

N° 41069 - 06/10/2011 - FRANCE - 91 - LONGJUMEAU .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41069/>



Une fuite de gaz a lieu vers 17h15 sur une canalisation de distribution de gaz naturel. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 100 m et évacuent une dizaine de personnes. Les services du gaz procèdent à la coupure du réseau, mais des problèmes techniques les obligent à le décompresser à l'aide d'une torchère, interrompant l'alimentation de 600 logements.

Accident

Fuite de gaz naturel sur la voie publique.

N° 39664 - 23/01/2011 - FRANCE - 51 - REIMS .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39664/>



Un mouvement de terrain provoque une fuite de gaz naturel au niveau d'un robinet d'une canalisation enterrée (Pression 12 bar) dans une zone industrielle. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité et 1 lance à eau en protection. Le service du gaz barre la conduite. Une torchère est mis en place afin de vidanger la canalisation.

Accident

Fuite de gaz enflammée

N° 39182 - 27/10/2010 - FRANCE - 57 - SARREBOURG .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39182/>



Un feu de poubelle provoque vers minuit une fuite de gaz naturel enflammée au niveau d'un compteur. Une torchère de 4 m de haut est observée. Les services du gaz coupent l'alimentation vers 1 h ; 100 m² de toiture et charpente d'un magasin sont détruits. Les secours refroidissent les parois du bâtiment et ventilent les lieux. Selon la presse, l'origine de l'incendie serait criminelle.

Accident

Envoi à la torche et perte de catalyseur.

N° 34627 - 22/04/2008 - FRANCE - 13 - FOS-SUR-MER .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34627/>



A 13h30, la perte d'un compresseur d'air entraîne la mise à l'arrêt d'une unité de craquage catalytique d'une raffinerie (FCC), au brûlage à la torche d'une partie de la charge et à une perte de catalyseurs. L'unité redémarre le lendemain après que l'exploitant ait informé à titre préventif, par voie de communiqué de presse, la population riveraine d'un risque d'émissions à la torchère et de nuisances sonores.

Accident

Fuite de propane sur un camion-citerne.

N° 31439 - 10/02/2006 - FRANCE - 25 - MONTANDON .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31439/>



Un poids lourd transportant 8 t de propane quitte la route et finit sa course dans un bois, 50 m en contrebas. Le chauffeur qui a sauté du véhicule en marche est légèrement blessé. Un périmètre de sécurité est mis en place, un lotissement se situant à 200 m de l'accident. 22 personnes, soit 8 familles, sont évacuées de la zone concernée. Le PC de crise est mis en place à la mairie. 50% du propane sont dépotés dans une seconde citerne. Dès le lendemain matin, le contenu de la citerne accidentée est brûlé avec une torchère, le niveau de la cuve étant suivi à l'aide d'une caméra thermique. Le torchage génère une flamme

haute de 5-6 m. Les techniciens d'une société spécialisée jugent l'opération dangereuse en raison des risques présentés par le torchage (pression interne du réservoir s'équilibrant avec celle externe) et décident de la stopper. Le lendemain, après concertation, le torchage reprend après relevage du véhicule, inertage à l'azote de la citerne et se termine vers 16h. Le camion est évacué par un dépanneur.

Accident

Fuite de gaz

N° 28018 - 16/09/2004 - FRANCE - 74 - SERVOZ .

I55.10 - Hôtels et hébergement similaire

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/28018/>



Peu avant 9 h, une fuite de propane se produit sur un réservoir enterré (1 400 kg) situé dans la cour d'un hôtel en centre ville. Un périmètre de sécurité est établi. Les secours évacuent une école de 140 enfants et 6 adultes, 7 personnes de l'hôtel et 3 chalet, soit 158 personnes au total. L'accès à la poste est interrompu. Compte-tenu des risques d'explosivité révélés par les mesures faites, le périmètre de sécurité est maintenu jusqu'à l'arrivée du spécialiste GPL. La fuite se situe au niveau d'un écrou, sur la tête de la citerne; la jauge indique 10 % de la capacité. La fuite partiellement colmatée, les secours décident de dépoter le produit résiduel et utilisent une torchère pour brûler le reste de gaz.

Accident

Accident routier.

N° 17072 - 07/01/2000 - FRANCE - 68 - BOURBACH-LE-HAUT .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/17072/>



Un camion de butane se couche sur le flanc ; 1 m³ de gaz est dépoté, le reste du chargement est brûlé à l'aide d'une torchère.

Accident

Explosion dans une conduite des gaz d'évacuation d'un convertisseur.

N° 14688 - 22/01/1997 - ALLEMAGNE - 00 - DORTMUND .

C24.52 - Fonderie d'acier

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14688/>

A la suite d'un arrêt pour une réparation, une explosion se produit dans une conduite des gaz d'évacuation d'un convertisseur. L'installation d'épuration des gaz est endommagée. Aucun blessé n'est à déplorer. Selon les experts, après un arrêt de l'installation, une trappe d'observation n'était pas refermée avant le début du processus de soufflage. L'air, entré par cette ouverture, apporte une certaine quantité de poussières nécessaires à l'explosion. La torchère provoque l'inflammation du mélange devenu explosif.

Accident

Explosion de chaudière

N° 6560 - 31/10/1993 - FRANCE - 49 - CHOLET .

D35.30 - Production et distribution de vapeur et d'air conditionné

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/6560/>



Un incendie se déclare sur les installations de chauffage collectif au gaz d'un immeuble d'habitation, qui comprend 4 chaudières disposant chacune de 3 brûleurs de 35 kW en cascade. Des flammes sortent par la cheminée du bâtiment. Arrivés sur les lieux, les pompiers tentent d'éteindre une torchère sortant d'un joint de la conduite d'alimentation principale qui passe au-dessus de la chaudière n° 3. Le feu est circonscrit par la fermeture de la vanne générale d'alimentation au niveau du détendeur, réalisée à son arrivée par le technicien en charge de la conduite. L'installation, vétuste et mal entretenue, a été remise en service le 4.10 pour la saison de chauffe. Le feu a démarré au niveau d'un brûleur central.

Accident

Incendie de bâtiment agricole

N° 52792 - 19/12/2018 - FRANCE - 70 - DENEVRE .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52792/>

Vers 10 h, un feu se déclare dans un hangar de stockage de 3 600 m² abritant 1 300 t de paille et 200 t de foin une exploitation agricole. Le propriétaire, aidé par ses employés, évacue une partie du matériel. Les pompiers mettent en place des lances sur une unité de méthanisation et une stabulation (veaux) menacées par l'incendie. L'exploitant allume la torchère de surpression pour protéger l'unité de méthanisation. En accord avec lui, les pompiers laissent le fourrage se consumer dans la structure. Une surveillance est mise en place pour la fin de la journée et la nuit.

Un dysfonctionnement électrique pourrait être à l'origine du départ de feu.

Le bâtiment et les 1 300 t de fourrage sont entièrement brûlés. L'unité de méthanisation et la stabulation sont sauvegardées. L'exploitant prévoit la reconstruction du bâtiment sans dispositif électrique.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur un compteur

N° 41859 - 05/03/2012 - FRANCE - 25 - GRAND-CHARMONT .

G47.11 - Commerce de détail en magasin non spécialisé à prédominance alimentaire

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41859/>



Un feu de poubelle placée contre un compteur de gaz à l'arrière d'un petit centre commercial entraîne vers 23h30 une fuite de gaz naturel enflammée. Le service du gaz barre la fuite et la torchère s'arrête 30 min plus tard ; 350 foyers sont privés d'alimentation jusqu'à 11 h.

Accident

Feu dans un centre d'enfouissement de déchets ménagers

N° 40663 - 23/07/2011 - FRANCE - 39 - COURLAOUX .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40663/>

Un feu se déclare vers 15h30 (heure déterminée avec l'aide de la caméra de surveillance) dans le casier en exploitation d'un centre d'enfouissement de déchets industriels et ménagers ultimes. Les premières fumerolles peuvent être confondues avec des nuages et une période de pluie vers 17 h retarde l'apparition des flammes à 21 h. L'alerte n'est donnée que le lendemain vers 8h30 par un agent d'exploitation habitant à proximité qui a aperçu des fumées montant du casier.

Les pompiers, sur place à 9 h, éteignent l'incendie vers 12 h à l'aide de 400 à 600 m³ d'eaux de ruissellement puisées dans le bassin de rétention du site situé à 50 m. Durant l'extinction, un employé retourne les déchets avec une pelle sur chenille pour les aérer en surface et faciliter la pénétration de l'eau, puis la zone sinistrée est recouverte de 120 m³ de matériaux inertes : mâchefers, limons et sables grossiers. La surface de déchets concernée est de 200 m² (10x20).

Selon l'exploitant, le feu aurait pris en surface des déchets, mélange de tout-venant de déchetterie, refus de tri et déchets d'entreprises ; le massif était recouvert sur la surface et le talus par un mélange de limons et mâchefers. Retardé par la faible quantité de combustibles et les conditions météorologiques, le feu s'est peu étendu. Aucun signe avant-coureur du feu n'avait été détecté et l'alvéole n'avait pas été réalimentée depuis près de 2 mois. Plusieurs origines sont envisagées : auto-combustion liée à un apport d'air dans le massif de déchets (mais le feu semble avoir pris en surface), auto-inflammation du biogaz se propageant aux déchets (mais le biogaz du casier est déjà capté et la torchère fonctionnait normalement), effet loupe par la présence de débris de verre (peu probable au vu de la météo) ou acte malveillant (les caméras n'ont rien détecté mais un engin incendiaire a pu être lancé depuis l'extérieur du site).

Accident

Feu dans un centre de stockage des déchets.

N° 44399 - 26/09/2013 - FRANCE - 70 - VADANS .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44399/>

Un feu se déclare vers 18 h sur un tas de 500 m³ de déchets ménagers dans un centre d'enfouissement. Sollicité par les secours, un organisme spécialisé dans les situations d'urgence conseille d'éteindre la torchère du réseau de captage de biogaz associé afin d'éviter la présence d'une source d'inflammation active et d'interrompre la mise en dépression du stockage pour réduire la diffusion d'air susceptible de redémarrer un feu couvant. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 22h45 puis compactent les déchets et les recouvrent de mâchefer. L'exploitant écarte l'hypothèse du phénomène de fermentation car les déchets étaient récents et s'interroge sur l'éventuelle présence de produits inflammables.

Accident

Incendie dans une menuiserie.

N° 39887 - 28/02/2011 - FRANCE - 62 - CHELERS .

F43.32 - Travaux de menuiserie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39887/>



Un feu se déclare à 7h30 dans une entreprise de menuiserie de 400 m² et se propage au hangar attenant. Les flammes touchent plusieurs véhicules, un stockage de bois et de PVC et mettent en torchère une cuve de 1 000 l de fioul. La fumée gêne la circulation sur la RD 939 à 2 km. Les 4 habitations voisines sont évacuées et un périmètre de sécurité est établi.

Les pompiers circonscrivent l'incendie à 8h15 et l'éteignent à 11 h avec 2 lances à eau. Au cours de l'intervention, ils ont engagé des moyens mousse, la cuve de fioul menaçant de se rompre. Les secours déblaient les lieux. Deux employés sont en chômage technique.

Accident

Incendie dans une décharge de déchets non dangereux.

N° 34776 - 27/06/2008 - FRANCE - 77 - SOIGNOLLES-EN-BRIE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34776/>

Un feu se déclare vers 18h30 dans une décharge d'ordures ménagères et concerne 500 m² de déchets. Les pompiers mettent en sécurité le réseau de collecte de méthane et la torchère. Des engins de chantier procèdent au dégagement des matières concernées par le feu. Le feu est éteint vers 22 h. Les pompiers mettent en place une couche d'argile au dessus de la surface brûlée. Aucun blessé n'est à déplorer.

Accident

Brûlage d'éthylène à la torche

N° 34038 - 24/10/2006 - FRANCE - 69 - FEYZIN .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34038/>



Un dysfonctionnement se produit vers 15h30 sur un compresseur dans l'unité de vapocraquage d'une raffinerie qui produit de l'éthylène. Conformément aux procédures de sécurité, l'éthylène est dirigé vers la torchère entraînant un important panache de fumée pendant une trentaine de minutes. L'exploitant informe les autorités administratives et la mairie en insistant sur le caractère non toxique des fumées émises. Le compresseur redémarre à 15h45.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur un poste de détente.

N° 27548 - 10/07/2004 - FRANCE - 69 - BRON .

G47.11 - Commerce de détail en magasin non spécialisé à prédominance alimentaire

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27548/>



Une fuite de gaz s'enflamme sur le poste de détente reliant le réseau de distribution à un supermarché de 1 300 m². La "torchère" d'une dizaine de mètres de haut propage l'incendie à la façade et à la toiture du magasin. Deux cents personnes sont évacuées dont 15 employés. Un périmètre de sécurité est mis en place et la circulation routière est interrompue. Trente pompiers et des agents du service du gaz sont mobilisés pour circonscire le sinistre. La fermeture de l'alimentation de gaz au niveau du poste de détente du magasin ne peut s'effectuer (vanne cassée ou endommagée ?). La fuite n'est maîtrisée que 2 h après le début du sinistre à la suite de l'intervention d'une entreprise de terrassement qui écrase avec une mini pelleteuse la canalisation souterraine. Une enquête est effectuée.

Accident

Feu dans un centre de tri

N° 27231 - 03/06/2004 - FRANCE - 26 - ROUSSAS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27231/>



Un feu se déclare sur la plateforme extérieure de 500 m² servant au stockage de déchets issus d'un centre de tri pour les DIB et OM. Le mistral qui souffle à plus de 80 km/h, active les flammes et rend inutile l'intervention du personnel de l'entreprise. L'incendie qui débute au niveau des balles de papiers cartons, se propage aux balles de bouteilles plastiques et finit par embraser le bâtiment de 1 200 m² du centre de tri et les matériaux qu'il abritait. La coupure de l'électricité sur le site prive quelques installations annexes d'alimentation électrique (pont bascule, torchère, pompe du bassin de lixiviats et du puits de décharge). Un groupe électrogène est installé en remplacement. Plus de 15 h après le début de l'incendie, les pompiers continuent d'arroser les balles de carton pour éviter toute reprise de feu, l'eau transitant par un débourbeur avant d'être rejetée dans la garrigue.

Finalement, 5 employés sont en chômage technique et 1 pompier est légèrement blessé à l'épaule. L'exploitant pompe les eaux d'extinction recueillies dans les fosses de l'établissement pour les éliminer de façon à éviter toute pollution. Des analyses sont également réalisées sur le piézomètre à l'aval du site pour vérifier l'absence de pollution.

Accident

Incendie sur une canalisation de gaz

N° 23626 - 05/12/2002 - FRANCE - 64 - BAYONNE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23626/>



Vers 4h, un feu, initié par la foudre, se déclare d'abord sur les câbles électriques des caténaires, puis se propage à une canalisation de gaz sous pression, située près de la voie ferroviaire. La conduite se rompt et le gaz s'enflamme formant une grande torchère. Le trafic des TGV et des TER est interrompu. L'incendie est maîtrisé vers 10h15. Le trafic est rétabli au ralenti à partir de 11h.

Accident

Feu d'auto.

N° 22403 - 30/04/2002 - FRANCE - 67 - OBERNAI .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22403/>

Tout près du centre de secours, une fourgonnette stationnée à l'intérieur de la cour clôturée d'un établissement est en feu. Mais très vite, les flammes atteignent une borne de gaz implantée tout juste à côté du foyer. Une explosion se produit et des flammes de 4 à 5 m de haut jaillissent, créant une torchère géante. Les pompiers créent un rideau d'eau pour protéger les camions stationnés sur le parking. Les services du gaz coupent l'arrivée du gaz de tout le quartier et colmatent la fuite. Les entreprises seront reconnectées en fonction de l'urgence. Une enquête est ouverte et l'origine criminelle est fortement suspectée.

Accident

Fuite de méthane sur un stockage.

N° 22595 - 02/04/2002 - AUSTRALIE - 00 - QUEENSLAND .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22595/>



Dans une installation de traitement des eaux usées, une fuite de gaz a lieu sur un gazomètre de 20 m³ stockant le méthane produit sur le site. La partie haute de l'appareil, étudiée pour laisser échapper le surplus de gaz, s'est bloquée sur un côté, permettant l'échappement permanent du gaz. La situation était rendue plus périlleuse du fait que le réservoir était toujours alimenté par le procédé. Craignant une explosion, la police met en place un périmètre de sécurité de 2 km autour du site et évacue les riverains. Le site est proche de l'aéroport de Brisbane mais le trafic n'est que faiblement perturbé.

Accident

Emanation de gaz au voisinage d'une décharge.

N° 7054 - 12/06/1995 - FRANCE - 95 - LE PLESSIS-GASSOT .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7054/>



Un agriculteur perçoit depuis longtemps une odeur de gaz dans sa propriété. Du gaz s'enflamme quand il présente une allumette au niveau de la couverture d'un ancien puits placé au centre de la cour de son exploitation. Une torchère est mise en place pour brûler le gaz dont le débit est évalué à 40 m³/h (1 à 2 mbar). Le mélange gazeux (57 % CH₄, 30 % CO₂ et 13 % N₂) a pour origine la dégradation anaérobie de déchets organiques enfouis dans l'une des alvéoles, en fin d'exploitation et non drainée en biogaz, d'une importante décharge située à 250 m de l'exploitation agricole. L'exploitant de la décharge collecte le gaz à l'aide d'une station de pompage de 1 000 m³/h jusqu'à mise en place des mesures de protection définitives (drainage, etc.).

Accident

Accident de poids lourd dans une entreprise

N° 3713 - 19/06/1992 - FRANCE - 19 - CHAMBERET .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3713/>



Lors d'une manoeuvre dans la cour d'un industriel, un poids lourd percute une cuve de 1 500 l de tetren (tetraéthylènepentamine - Code ONU 2320) en provoquant une fuite en phase gazeuse du produit. Un périmètre de sécurité est établi et 20 personnes sont évacuées durant l'intervention. Une CMIC procède à une combustion contrôlée du produit (torchère).

Accident

Explosion lors de l'introduction d'hydrogène dans le gazomètre d'oxygène.

N° 20351 - 12/03/1998 - FRANCE - 06 - SAINT-LAURENT-DU-VAR .

C20.11 - Fabrication de gaz industriels

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20351/>

Dans une installation d'électrolyse de l'eau, une explosion a lieu à la suite de l'entrée

d'hydrogène dans un gazomètre d'oxygène. Le dôme du gazomètre (1 060 kg) est projeté à 135 m, la virole supérieure (1 150 kg) à 33 m et les éléments en béton servant de compensation de pression sur le dôme à 80 m.

Accident

Déflagration dans un centre d'enfouissement technique

N° 31654 - 23/03/2006 - FRANCE - 63 - CLERMONT-FERRAND .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31654/>

Une déflagration se produit dans le poste électrique de la centrale de valorisation des biogaz d'un centre d'enfouissement technique de classe 2. Les dommages matériels sont importants : détérioration de l'ensemble des cellules électriques contenues dans le poste, fissurations de l'enveloppe en béton du local, porte d'accès soufflée, centre de stockage privé d'électricité. Un premier groupe électrogène est mis en place afin d'alimenter ponts-bascules, matériel informatique et éclairages, le second est destiné au fonctionnement de la torchère. Des experts sont diligentés afin de déterminer les causes de cette explosion.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur la voie publique.

N° 4610 - 27/07/1993 - FRANCE - 90 - BELFORT .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/4610/>

Un feu de poubelle d'origine criminelle fait exploser une armoire de distribution de gaz et provoque une torchère de flammes ; 20 appartements sont évacués pendant 1h30 (60 personnes).

Accident

Incendie dans une usine chimique.

N° 3126 - 13/08/1991 - FRANCE - 62 - MAZINGARBE .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3126/>

Le découpage au chalumeau d'un gazomètre provoque un incendie. Les 150 pompiers, en renfort des moyens internes, maîtrisent celui-ci.

Accident

Emissions de fumées à la torche

N° 32326 - 11/09/2006 - FRANCE - 13 - MARTIGUES .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32326/>

Dans une usine pétrochimique, la mise à l'arrêt de l'unité butadiène consécutif à l'arrêt du vapocraqueur engendre des émissions importantes de fumées au niveau de la torchère ; les émanations sont minimisées par l'envoi de vapeur.

Accident

Torchage de la production issue d'un vapocraqueur d'éthylène

N° 30250 - 15/06/2005 - FRANCE - 13 - MARTIGUES .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30250/>



Dans une usine pétrochimique, la fermeture d'une vanne de fond de colonne servant à la conversion d'éthylène entraîne l'envoi à la torchère d'une partie de la production du vapocraqueur d'éthylène. Une baisse de la production des fours et une augmentation de la vapeur à la torche permettent de limiter le torchage.

Accident

Fuite de butane.

N° 6245 - 10/01/1995 - FRANCE - 68 - HESINGUE .

C28.13 - Fabrication d'autres pompes et compresseurs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/6245/>



Une fuite de butane se produit sur une cuve de 3 000 litres dans un stand d'essai d'une société fabriquant des pompes et compresseurs. Quarante huit heures seront nécessaires au brûlage par torchère.

Accident

Incendie et explosions de bouteilles de gaz

N° 30122 - 24/06/2005 - ETATS-UNIS - 00 - SAINT LOUIS .

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30122/>



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

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

Selon le bureau en charge de l'enquête (CSB), le rayonnement solaire direct couplé à la

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

Accident

Rejet de biogaz dans une station d'épuration

N° 47809 - 13/02/2016 - FRANCE - 78 - TRIEL-SUR-SEINE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47809/>



Dans une station d'épuration intercommunale, un analyseur d'oxygène dans un digesteur de boues d'épuration dysfonctionne vers 15 h et vers 18h30 le jour suivant. Faute de mesure d'oxygène disponible (chaîne de sécurité), l'automate de conduite de l'unité de digestion des boues isole automatiquement le digesteur, en coupant les alimentations en boues et l'envoi du biogaz vers les gazomètres de stockage. Le digesteur monte en pression car le processus de digestion thermophile des boues se poursuit. Quand la pression interne dépasse les 35 mbar, les 2 soupapes de sécurité s'ouvrent, libérant du biogaz à l'air libre. A chaque dysfonctionnement, les équipes d'astreinte sont appelées et rétablissent le bon fonctionnement de l'analyseur d'oxygène. Le digesteur est remis en exploitation et les soupapes se referment une fois la pression redevenue normale. Pendant 2h15, 1 023 Nm³ de biogaz à 65 % en méthane (soit 1,18 t) sont relâchés sur ces 2 jours dans une zone urbaine classée sensible pour la qualité de l'air.

L'analyseur d'oxygène perd à 2 reprises son étalonnage avec perte de la valeur zéro. La mesure de valeurs négatives l'a mis automatiquement en défaut. L'analyseur était installé depuis moins de 2 mois avec étalonnage conforme. L'analyseur n'est pas redondé, donc sa mise en défaut provoque l'isolement automatique du digesteur. Tous les analyseurs de ce type font l'objet d'une maintenance préventive semestrielle avec nettoyage et étalonnage, vérification de la chaîne de transmission vers l'unité centrale de l'automate. L'exploitant envisage de redonder les analyseurs d'oxygène de chaque digesteur et d'augmenter la fréquence d'étalonnage.

Le même type d'accident s'est produit moins d'un mois avant sur les autres digesteurs de la station (ARIA 47805 et 47807).

Accident

Rejet de biogaz dans une station d'épuration

N° 47807 - 20/01/2016 - FRANCE - 78 - TRIEL-SUR-SEINE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47807/>



Dans une station d'épuration intercommunale, les conduite de prélèvement de biogaz sur 2

digesteurs gèlent vers 20 h à la suite des basses températures hivernales (- 6 °C). Les analyseurs en continu de la teneur en oxygène, méthane et hydrogène sulfuré ne sont plus alimentés par ces conduites et se mettent en défaut de mesure. Faute de mesure d'oxygène disponible (chaîne de sécurité), l'automate de conduite de l'unité de digestion des boues isole automatiquement les digesteurs, en coupant les alimentations en boues et l'envoi du biogaz vers les gazomètres de stockage. Les digesteurs montent en pression car le processus de digestion thermophile des boues se poursuit. Quand la pression interne dépasse les 35 mbar, les 2 soupapes de sécurité de chaque digesteur s'ouvrent, libérant du biogaz à l'air libre. Les équipes d'astreinte sont appelées et rétablissent l'alimentation des analyseurs à 7 h. Les digesteurs sont remis en exploitation et les soupapes se referment une fois la pression redevenue normale. Pendant 1h30, 3 975 Nm³ de biogaz à 65 % en méthane (soit 4,34 t) sont relâchés dans une zone urbaine classée sensible pour la qualité de l'air.

Les conduites de prélèvement, situées en extérieur, ne sont pas protégées contre le froid. La forte teneur en eau du biogaz produit génère de la condensation dans la conduite de prélèvement et son bouchage sous l'effet du gel. L'exploitant shunte les analyseurs d'oxygène tant que la période de froid continue et met en place des mesures manuelles de contrôle des teneurs d'oxygène dans les digesteurs. Il envisage une solution de protection de ces conduites contre le froid (calorifugeage). Des solutions de fiabilisation de la mesure d'oxygène (chaîne de sécurité) sont étudiées : suppression du système d'isolement automatique du digesteur avec mise en place d'une ronde de levée de doute avec analyseur portatif en cas de mesures d'oxygène anormales. Une alarme d'astreinte doit permettre de garantir la rapidité du délai d'intervention.

Le même type d'accident s'est produit 48 h avant sur le 3e digesteur de la station (ARIA 47805) et 13 jours après sur un des 2 digesteurs impliqués (ARIA 47809).

Accident

Rejet de biogaz dans une station d'épuration

N° 47805 - 19/01/2016 - FRANCE - 78 - TRIEL-SUR-SEINE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47805/>



Dans une station d'épuration intercommunale, une conduite de prélèvement de biogaz sur un digesteur gèle vers 6h45 à la suite des basses températures hivernales (- 4 °C). Les analyseurs en continu de la teneur en oxygène, méthane et hydrogène sulfuré ne sont plus alimentés par cette conduite et se mettent en défaut de mesure. Faute de mesure d'oxygène disponible (chaîne de sécurité), l'automate de conduite de l'unité de digestion des boues isole automatiquement le digesteur, en coupant les alimentations en boues et l'envoi du biogaz vers les gazomètres de stockage. Le digesteur monte en pression car le processus de digestion thermophile des boues se poursuit. Quand la pression interne dépasse les 35 mbar, les 2 soupapes de sécurité s'ouvrent, libérant du biogaz à l'air libre. Les équipes d'astreinte sont appelées et rétablissent l'alimentation des analyseurs à 8h15. Le digesteur est remis en exploitation et les soupapes se referment une fois la pression redevenue normale. Pendant 1h30, 757 Nm³ de biogaz à 65 % en méthane (soit 0,827 t) ont été relâchés dans une zone urbaine classée sensible pour la qualité de l'air.

La conduite de prélèvement, située en extérieur, n'est pas protégée contre le froid. La forte teneur en eau du biogaz produit génère de la condensation dans la conduite de prélèvement et son bouchage sous l'effet du gel. L'exploitant étudie une solution de protection de la conduite contre le froid (calorifugeage). Des solutions de fiabilisation de la mesure d'oxygène (chaîne de sécurité) sont étudiées : suppression du système d'isolement

automatique du digesteur avec mise en place d'une ronde de levée de doute avec analyseur portatif en cas de mesures d'oxygène anormales. Une alarme d'astreinte doit permettre de garantir la rapidité du délai d'intervention.

Le même type d'accident se produit 48 h après sur les 2 autres digesteurs de la station (ARIA 47807) et 23 jours après sur un des 2 digesteurs impliqués dans le précédent accident (ARIA 47809).

Accident

Fuite de biogaz dans une station d'épuration

N° 47989 - 19/04/2016 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47989/>

Vers 10h45, dans une station d'épuration, le dysfonctionnement de la vanne de fond provoque la vidange partielle des boues contenues dans un digesteur. Le ciel gazeux du digesteur se retrouve alors en communication avec la bâche d'évacuation des boues digérées par la conduite de trop-plein, libérant 2,3 t de biogaz dans l'atmosphère pendant 2h30. Le POI est déclenché. La fermeture de la vanne manuelle en aval de l'installation permet la reprise du remplissage du digesteur, isolant à nouveau le ciel gazeux de l'atmosphère.

La casse de la vanne de chasse de fond du digesteur par fatigue mécanique est à l'origine de l'incident. Le mode de gestion des alarmes de pression basse en salle de contrôle n'identifiait pas la rupture mécanique de la commande déportée de la vanne comme cause de ce type de situation anormale, ce qui a retardé la compréhension du problème et sa résolution. En effet, la position de la vanne affichée sur le synoptique en salle de contrôle était basée sur l'activation de son ouverture et non sur sa position effective en fin de course.

Actions

L'exploitant a fait un diagnostic d'état des vannes similaires utilisées dans la station. Trois vannes sont potentiellement concernées et la modification des câblages est programmé. Les fins de courses sont positionnés sur les vannes et non sur les servomoteurs. L'affichage de la position de ces vannes est modifié pour être basé sur l'arrivée en fin de course et non sur leur simple activation.

Les modes opératoires de gestion des alertes de positionnement de la vanne et de pression basse dans le digesteur est complété pour prendre en compte la rupture mécanique de la commande de vanne

Le mode opératoire de graissage des vannes est mis à jour en intégrant une nouvelle périodicité de graissage.

Le personnel de conduite est formé à ces nouveaux modes opératoires.

Accident

Explosion ATEX lors de travaux de soudure dans une usine métallurgique

N° 29198 - 10/05/2004 - SUEDE - 00 - LULEA .

C25.50 - Forge, emboutissage, estampage ; métallurgie des poudres

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29198/>



À 7h40, une explosion se produit lors de travaux de soudure dans une usine métallurgique. Des cigares sont utilisés pour le transport de la fonte brute depuis le haut-fourneau jusqu'à l'aciérie. Il s'agit de longs conteneurs cylindriques en acier dont l'intérieur est recouvert de plusieurs couches de matériau céramique réfractaire (liées par du ciment réfractaire). En raison de l'usure, ces cylindres sont regarnis deux fois par an lors de travaux de maçonnerie ; la dernière opération date du 07/05/2004. Après durcissement du ciment pendant du week-end, le moule en bois devait être sorti en utilisant un pont roulant. Au cours de l'opération de lavage, l'un des anneaux et le boulon transversal du moule se sont rompus et devaient être réparés. L'explosion s'est produite lors de l'électrode de soudage est entrée en contact avec le boulon : les étincelles ont initié une atmosphère explosive (ATEX) d'hydrogène qui s'était créée pendant le processus de durcissement du ciment réfractaire. Un opérateur est tué, un autre est gravement blessé au visage et 2 sont légèrement blessés. Les dommages matériels sont limités et aucune conséquence n'est observée en dehors de l'usine.

L'accident s'est produit principalement à cause d'un manque d'information entre le fournisseur du produit (nouveau ciment) et l'utilisateur. Même cette information n'est pas obligatoire dans la Fiche de Données de Sécurité, le fournisseur aurait dû informer l'entreprise de la formation d'hydrogène gazeux au cours du processus de durcissement du composé coulé et que ce produit ne devait pas être utilisé dans des espaces clos à cause de cette formation d'hydrogène. La société aurait peut-être ainsi effectué une analyse des risques et établi un permis de feu avant de commencer les travaux de soudage...

L'exploitant effectue une analyse de risques sur les travaux de réparation des cigares et prend les mesures suivantes :

- le moule fermé est remplacé par un moule ouvert,
- le cigare sera ventilé au cours des travaux,
- un contrôleur de la sécurité est nommé à plein temps sur le site,
- les procédures de gestion des modifications sont améliorées.

Accident

Feu de silane dans une usine de gaz industriels

N° 46018 - 03/12/2014 - FRANCE - 71 - CHALON-SUR-SAONE .

C20.11 - Fabrication de gaz industriels

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46018/>



Dans une usine de gaz industriels, un employé doit déconnecter un conteneur à gaz à éléments multiples (CGEM) contenant du silane (SiH_4 , gaz pyrophorique) sous 8 bar. L'employé procède d'abord aux cycles de purge du CGEM. Il effectue ensuite une autre tâche puis reprend la séquence de déconnexion. Il se trompe alors de CGEM et déconnecte par erreur celui situé juste à côté. Ce dernier plein de silane est utilisé en production sous 9 bar. Dès le desserrage de l'écrou de la lyre, le silane fuit et s'enflamme. Le système de sécurité sur détection de flammes se déclenche en quelques secondes : coupure des alimentations en gaz pour arrêter la fuite, activation du déluge pour refroidir les tubes. L'employé, brûlé à la main au 1er degré, est pris en charge par ses collègues puis par les pompiers.

L'enquête montre que l'employé, habilité et avec 20 ans d'expérience, ne portait pas les EPI préconisés pour les opérations de connexion / déconnexion des conteneurs de silane. Le CGEM en cours d'utilisation n'était pas consigné. Le CGEM à déconnecter, vide et purgé de sa pression résiduelle, n'était pas identifié. L'analyse des risques liés à ce poste de travail ne prenait pas en compte ce type d'événement (erreur de conteneur).

L'exploitant rappelle à ses employés les consignes de port des EPI. La victime doit suivre un nouveau cycle de formation et d'habilitation. La procédure de connexion / déconnexion est modifiée. L'interruption de la procédure est interdite sauf en cas d'urgence. Deux personnes équipées d'EPI, dont 1 habilitée, doivent être présentes lors des phases critiques de connexion / déconnexion. Les risques liés à ce poste de travail sont revus pour prendre en compte l'erreur humaine.

Enfin, les dispositifs de consignation des CGEM sont améliorés : mise en place d'une signalisation avant/arrière sur les CGEM en fonction de leur état (utilisation ou déconnexion), mise en place d'un indicateur de position (ouvert/fermé) sur les vannes manuelles du manifold de chaque conteneur, installation d'un indicateur lumineux déporté sur l'activation pneumatique de la vanne d'utilité vers le raccord de la lyre à déconnecter, mise en place d'une check-list de connexion/déconnexion avec double contrôle.

Accident

Fuite sur une sphère de chlorure d'hydrogène dans une usine pharmaceutique

N° 45538 - 28/07/2014 - FRANCE - 63 - VERTOLAYE .

C21.10 - Fabrication de produits pharmaceutiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45538/>

A 19h40, un employé d'une usine pharmaceutique, alerté par de légères fumerolles blanches, signale une fuite de chlorure d'hydrogène (HCl gaz) sur une sphère transportable. Celle-ci, en cours d'utilisation, est située sur le poste de dépotage du bâtiment de production. Elle est sous une pression de 40 bar.

L'exploitant déclenche son pré-POI, active la cellule d'urgence, confine le secteur concerné et les secteurs voisins. Il met en fonction le rideau d'eau du dépotage et dispose 2 lances canons. Le transfert est stoppé et la ligne décompressée. Un employé sous scaphandre inspecte la sphère et découvre que la fuite provient du tampon plein boulonné sur la bride en partie basse. La fuite, de très faible débit, n'a pas été détectée par le peson.

La capacité contient encore 1,1 t de HCl anhydre. Après avis du fournisseur de la sphère, l'exploitant vidange le réservoir dans un réacteur rempli d'eau et relié à une colonne d'abattage à l'eau. Pendant la vidange, le débit de fuite augmente entraînant un risque de rupture franche au niveau de la sphère. La vidange s'achève à 5 h le surlendemain du début de la fuite.

Les secours et l'inspection des installations classées ainsi que les 3 communes concernées par le PPI du site sont informés le lendemain de la fuite. Pendant toute la durée d'activation du pré-POI, les mesures d'HCl dans l'atmosphère réalisées toutes les 15 min sont inférieures aux limites de détection.

Les conséquences économiques de l'événement sont estimées à 0,2 MEUR dont 77 kEUR de coûts directs (dégâts matériels) et 176 kEUR de coûts indirects (perte d'exploitation...)

La sphère est renvoyée chez le fournisseur pour expertise. Celle-ci révèle une forte corrosion de la bride de fond et du tampon mais un bon état de la surface interne, excluant une présence d'eau dans la sphère. Un goujon soumis à la fuite d'HCl est fortement corrodé et un autre a plusieurs de ses filets endommagés mécaniquement.

Le fournisseur privilégie l'hypothèse d'une corrosion externe favorisée par les conditions d'exploitation des sphères. Lorsqu'elles sont en cours d'utilisation (transfert d'HCl à partir des sphères vers des réacteurs), les sphères sont arrosées par une couronne d'eau chaude à 45 °C. L'arrosage est arrêté entre 2 transferts. Le réchauffage à l'eau chaude augmente la pression interne de la sphère, ce qui accroît le risque d'apparition de micro-fuites.

L'utilisation de l'eau combinée à des émissions fugitives d'acide peuvent avoir initié la corrosion localisée et évolutive de la bride. L'alternance de phases d'exploitation avec arrosage et de phases de stockage (sans arrosage) aurait permis au phénomène de corrosion de s'aggraver.

Cinq sphères d'HCl du même type, présentes sur site, sont retournées au fournisseur. Trois ont dépassé de plus de 3 mois leurs dates de requalification périodique et ne peuvent donc être transportées pleines au titre du règlement ADR. Avant renvoi, elles sont donc utilisées sur site selon les dispositions habituelles, complétées par une mesure toutes les 2 h de la teneur en HCl dans l'air en partie inférieure de la sphère.

Le fournisseur introduit l'utilisation d'une rondelle de serrage pour réduire l'usure du métal autour des trous de passage des goujons et optimiser la répartition du serrage. Il recommande l'arrêt de l'arrosage à l'eau chaude des sphères. Après 2 mois d'essais, cette solution est abandonnée par l'exploitant de l'usine pharmaceutique du fait des contraintes associées : apparition de gel sur la tuyauterie de transfert au niveau de la détente du gaz et impact négatif sur les débits de transfert. La réduction de la température de l'eau utilisée pour l'arrosage (30 °C) est testée. Une autre possibilité serait le recours à un soufflage d'air chaud ou à une couverture chauffante.

Les échéances de requalification périodique des sphères (ESPT) ne faisaient l'objet d'une gestion ni par l'exploitant ni par le fournisseur. Bien que la responsabilité du suivi réglementaire des sphères soit celle du fournisseur, plusieurs actions sont menées par l'exploitant du site :

- sensibilisation sur les obligations réglementaires associées aux équipements sous pression transportables auprès du service approvisionnement ;
- mise en place d'un suivi des dates d'épreuve des conteneurs à leur arrivée sur site par le service logistique ;
- recensement exhaustif des équipements sous pression transportables présents sur site et demande d'information aux fournisseurs sur les dates de la dernière épreuve et de la prochaine épreuve réglementaire.

Plusieurs leçons issues de la gestion de la crise sont intégrées au module de formation opérationnelle du personnel.

Une fuite d'HCl au niveau de la bride de fond d'une sphère avait déjà eu lieu sur le même site en 1993.

Accident

Fuite enflammée de propane dans un dépôt de GPL.

N° 36310 - 25/06/2009 - FRANCE - 11 - PORT-LA-NOUVELLE .

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36310/>



Dans un dépôt de GPL de 1 250 m³, une fuite de propane se produit vers 14h45 sur une vanne de purge d'une des pompes des 3 réservoirs sous talus (2 x 500 m³ + 1 x 250 m³) mis en service début juin en remplacement de 3 sphères aériennes ; le jet vertical de gaz (7 bar), de 6 à 8 m, s'enflamme en moins de 5 s. Le chef de centre voit le feu depuis son bureau et active un arrêt d'urgence extérieur qui ferme le clapet de fond des réservoirs et les vannes d'isolement. Le POI est déclenché et les secours publics sont alertés à 14h50 ; le protocole d'entraide est activé avec les entreprises pétrolières voisines qui mettent à disposition du matériel incendie. Le personnel du dépôt, puis les pompiers arrivés 10 min

après l'alerte, refroidissent les installations voisines (nappe de tuyauteries et pomperie) avec des canons et des lances. La fuite enflammée perdure 35 min, temps nécessaire pour brûler le propane présent dans la canalisation de 250 mm de diamètre et de 20 m de long entre la vanne de sectionnement en soutirage du réservoir et le point de fuite. Après extinction, la vanne de purge est refermée manuellement ; le POI est levé à 15h40. Aucun blessé n'est à déplorer ; les eaux de refroidissement ont été confinées sur le site. La fuite de gaz est estimée à 350 kg.

L'inspection des installations classées effectue une enquête le jour même. Peu de temps avant l'accident, la pompe avait été utilisée une dizaine de minutes pour le chargement d'un camion petit vrac. Dans la même zone, 3 salariés d'un sous-traitant sur site depuis avril, préparent des travaux de peinture sur les tuyauteries de la pompe impliquée. Cette préparation comporte 2 phases : la protection avec une bâche plastique des éléments ne devant pas être peints (pompe, détecteur de flamme situé au-dessus de la pompe, bouton d'arrêt d'urgence...) et le nettoyage des surfaces à peindre par soufflage avec un tuyau souple raccordé à un compresseur d'air. Un sous-traitant, sans respecter la consigne de travail en hauteur, monte et se déplace sur la tuyauterie d'alimentation de la pompe pour "souffler" des poussières en hauteur. Il heurte avec le pied la vanne de purge $\frac{1}{4}$ de tour installée sur un piquage $\frac{1}{2}$ pouce, orientée vers le haut, provoquant la fuite qui s'enflamme ; la vanne pouvait être facilement ouverte, sans redondance de sécurité. Une décharge électrostatique est vraisemblablement à l'origine de l'inflammation du gaz ; le plastique de protection n'était pas compatible pour une utilisation en zone ATEX. L'inspection propose un arrêté d'urgence subordonnant la reprise d'activité à la remise au préfet d'un rapport d'accident (chronologie, circonstances, causes, conséquences...) et à la mise en œuvre de mesures de prévention pour réduire la probabilité de renouvellement d'un tel accident. L'exploitant ajoute une vanne à rappel automatique et modifie ses procédures de travaux (qualification des sous-traitants, amélioration des plans de prévention, surveillance, réception des équipements...)

Accident

Ouverture des 2 soupapes d'une sphère sous-talus lors du déchargement d'un propanier.

N° 42690 - 11/08/2012 - FRANCE - 29 - BREST .

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42690/>



Un navire de propane décharge sa cargaison dans 2 sphères sous-talus d'une société classée Seveso seuil haut à partir de 6h55. A 20h50 le déchargement de la phase liquide s'achève et les pompes du propanier sont arrêtées. Le déchargement de la phase gazeuse via les compresseurs du bateau débute quelques minutes après. A 21h35, les 2 soupapes d'une des sphères s'ouvrent à leur seuil de tarage (10,9 bar) pendant 30 secondes. Le pompiste de surveillance arrête le transfert et interconnecte les 2 sphères pour baisser la pression qui s'équilibre à 9,8 bar. Le chef de centre et le responsable du navire décide de l'arrêt définitif du déchargement et une surveillance de la pression des 2 réservoirs est mise en place toutes les $\frac{1}{2}$ heures.

La quantité de propane perdue est estimée à 12 kg ; les détecteurs de gaz ne se sont pas déclenchés. L'inspection des installations classées est informée le 13/08. Selon l'exploitant, la montée en pression de la sphère de 9,2 à 10,9 bar en 35 minutes serait dû à l'utilisation simultanée des 2 compresseurs du propanier pour accélérer le déchargement ; La température des 2 compartiments du navire étaient de 21,5 °C et 23,6 °C, la pression de 8,2 et 8,4 bar. Ce mode opératoire et ces paramètres étaient en conformité avec la consigne de déchargement. Ce navire avait déjà effectué plusieurs livraisons de propane

sur ce site. Le contrôle des installations montre que les seuils d'alarme de pression de la sphère étaient réglés à une valeur supérieure à la pression de tarage des soupapes. A la suite de l'incident, les niveaux de pré-alarme (visuel et sonore) et d'alarme des sphères sont respectivement tarés à 10,4 et 10,7 bar, valeurs inférieures au seuil de déclenchement des soupapes. Ce REX est diffusé à l'ensemble des sites de la société. La consigne de déchargement est modifiée pour prescrire l'ouverture de la vanne de barbotage dès la fin du déchargement de la phase liquide après l'arrêt des pompes ; cette opération permet une circulation de la phase gazeuse dans la partie liquide pour accélérer la liquéfaction du gaz et donc diminuer la montée en pression. La bonne fermeture de la vanne d'emplissage de la sphère et de l'ouverture de la vanne de barbotage sont affichées sur le synoptique de supervision. Un relevé de pression et de température toutes les 10 minutes est également prescrit durant la phase de décompression du navire. Le 16/08 les 2 sphères contenaient 643 t et 1 200 t de propane (Cap unitaire de 1 300 t) pour des pressions respectives de 7,5 et 8,4 bar.

Accident

Surpression dans une sphère de stockage de butane.

N° 35031 - 14/08/2008 - FRANCE - 17 - LE DOUHET .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35031/>



Dans un centre de distribution de combustibles gazeux, 2 soupapes de sécurité (tarage 5,4 bar) se déclenchent vers 9 h à la suite d'une surpression sur une sphère de butane de 1 000 m³ consécutive à un transfert de propane dans l'équipement à partir d'un camion-citerne contenant 21 t de gaz. Les soupapes évacuent ainsi à l'atmosphère un mélange gazeux de propane et butane. Le "soulèvement" simultané des 2 soupapes d'une durée de quelques secondes fait chuter la pression de la sphère en dessous de leur pression de tarage. Une des soupapes se referme correctement mais la seconde, mal repositionnée sur son siège en se refermant, maintient une fuite de mélange gazeux propane et butane durant 10 minutes, temps nécessaire à l'opérateur pour isoler la soupape défectueuse. Le POI est déclenché vers 9h08. Les relevés d'atmosphère explosive effectués sur le site et à l'extérieur se révèlent négatifs. Aucune dégradation de l'installation n'est constatée. La soupape défectueuse, qui avait été contrôlée en mai 2008, est remplacée. L'exploitant évalue la masse du mélange gazeux rejeté à 1 t maximum ; le coût de la perte de gaz est estimé à 1 500 euros.

Une erreur humaine lors de l'ouverture des vannes (ligne butane au lieu de celle du propane), après raccordement du camion au poste mixte de déchargement (butane / propane), est à l'origine de la surpression.

A la suite de l'accident, un contrôle des connaissances de l'opérateur qui est expérimenté (8 ans d'expérience) est réalisé. La procédure de dépotage est modifiée. Une réflexion est également menée pour identifier les mesures techniques et d'alerte à mettre en oeuvre. L'exploitant envisage ainsi la mise en place de pressostats de pression haute sur stockage avec asservissement de la pomperie et alerte sonore.

Accident

Incendie d'une raffinerie suite à un séisme suivi d'un tsunami

N° 40258 - 11/03/2011 - JAPON - 00 - SENDAI .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40258/>



Un séisme majeur ($M_w = 9$) frappe à 14h46 le nord-est du Japon. L'accélération au sol mesurée dans le port industriel de Sendai, à 140 km de l'épicentre est comprise entre 3,15 à 4 m/s^2 . Une raffinerie portuaire en léger surplomb est frappée à 15 h par un tsunami avec une hauteur de vague de 2 à 3 m (vague de 6 à 7 m dans le port). Cette 1ère submersion est suivie d'une succession de vagues jusqu'à 15h50. Un affaissement général du site de 40 cm et une érosion des terrains en bord de mer sont observés. Peu avant l'arrivée du tsunami, la majorité des 200 employés se met à l'abri en hauteur avant d'évacuer le site en soirée, mais 4 employés périssent lors de l'inspection des unités après les premières secousses (inspection par le responsable de chaque unité prévue dans les procédures). N'ayant pu gagner à temps les points d'évacuation en hauteur, ils ont été emportés par le tsunami.

Le séisme et ses répliques fragilisent et détruisent en partie les fondations et les bases en béton des réacteurs et de plusieurs échangeurs, ainsi que le flamboiement de plusieurs cheminées. Le tsunami submerge rapidement certaines salles de contrôle des unités et le rez-de-chaussée des bâtiments administratifs. Les vagues renversent 8 wagons de GPL et emportent des voitures qui percutent et endommagent les structures de soutènement des installations de craquage catalytique.

De nombreuses infrastructures sont atteintes : murets de rétention emportés, canalisations de transport d'hydrocarbures soulevées, tordues ou arrachées, produits déversés dans les cuvettes de rétention... Si la plupart des bacs de stockage résistent grâce aux digues de protection, d'immenses tâches d'hydrocarbures (HC) révèlent une pollution massive du port après éventrement d'un bac de 100 000 m^3 de pétrole brut en bordure d'estuaire au nord ouest du site. Les reflux lessivent les sols et déplacent des petits bacs d'hydrocarbures et de bitume, en entraînant des ruptures de liaison virole / fond après inclinaison de certains bacs ou à la suite de pressions hydrostatiques trop importantes. Un feu se déclare à 21h25 au poste de chargement route/fer. L'exploitant, qui a perdu 8 engins d'extinction, et les pompiers de la commune ne peuvent intervenir durant 48 h en raison des répliques du séisme et des risques de nouveaux tsunamis obligeant à évacuer le personnel. L'incendie impacte certains réservoirs, détruit la zone de chargement dont 65 wagons et se propage au parc de réservoirs de GPL voisin qui brûleront 4 jours durant. La perte des utilités entraîne notamment l'arrêt du système cryogénique de refroidissement des sphères de gaz de la raffinerie. Un torchage intensif des gaz permet de réguler la montée en pression des capacités de gaz.

L'incendie est maîtrisé le 15 mars à 14h30. Les dommages et pertes d'exploitation sont évalués à 920 millions d'euros dont plus de 500 millions d'euros de réparation. Une autre raffinerie est atteinte dans la baie de Tokyo (ARIA 40 256), 4 autres peu endommagées redémarrent leurs activités après 4 jours d'arrêt.

Les activités de transfert et de stockage de la raffinerie redémarrent 2 mois après le séisme, mais les unités de raffinage gravement endommagées ne redémarreront partiellement qu'en janvier 2012, puis à 100 % en mars 2012.

L'exploitant envisage plusieurs mesures :

- élévation des portes et fenêtres étanches dans les locaux électriques,
- mise en étage à plus de 4 m de l'instrumentation, des équipements et systèmes de contrôle et à plus de 8 m des documents sensibles, des matériels de secours et des serveurs informatiques.

Une nouvelle procédure d'alerte au tsunami est rédigée en supprimant la ronde de contrôle de la mise en sécurité des installations.

Accident

Feu de végétation près de la zone cokerie

N° 55698 - 21/04/2020 - FRANCE - 59 - DUNKERQUE .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55698/>



Vers 23h30, un feu de végétation se déclare au niveau des torchères de gaz de cokerie dans une usine sidérurgique. Sous l'effet du vent, des brindilles enflammées se déposent à l'extérieur du site créant un autre foyer. Vers 0h30, les pompiers internes éteignent, les différents foyers sur le site mais également de l'autre côté de la clôture. Les industriels voisins sont informés de l'incident.

Les dégâts sont limités à la végétation uniquement.

En amont de travaux de remplacement d'un tronçon de canalisation de gaz de cokerie, une partie du gaz de cokerie était brûlé aux torchères lorsque la végétation à proximité des torchères s'est enflammée probablement à cause du rayonnement thermique important des flammes.

Dans le contexte actuel liée à la pandémie de la Covid-19, l'effectif du site est réduit. Le sous-traitant en charge du nettoyage de la zone au pied des torchères avait suspendu son activité jusqu'à nouvel ordre. La végétation avait commencé à repousser. De plus, l'épisode de sécheresse que la région connaît a favorisé l'inflammation.

L'inspection des installations classées constate, 2 jours plus tard, la présence de végétation non fauchée qui constitue un potentiel calorifique non négligeable. Elle demande à l'exploitant de faucher cette végétation sans délai avec évacuation des déchets verts. La cause présumée étant un départ de feu par rayonnement des torchères, l'exploitant doit également analyser le rayonnement des torchères avec détermination du flux pour confirmer cette hypothèse.

Accident

Coupure d'électricité entraînant une fuite de styrène

N° 30199 - 24/06/2005 - FRANCE - 57 - SAINT-AVOLD .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30199/>



Une coupure d'alimentation du réseau électrique affecte vers 19h50 une usine de matières plastiques de base sur une plateforme pétrochimique. L'interruption, d'une durée longue pour les fabrications en cours (plus de 2 min), entraîne la mise en sécurité des ateliers. Le POI est déclenché. Les unités sont arrêtées à 20h15. Dans ces circonstances, les ateliers envoient les fabrications en cours vers les 2 torchères du site. La combustion des effluents génère d'abondantes fumées qui se dispersent dans l'atmosphère avec des conditions météorologiques orageuses particulières. Les groupes diesel de sécurité de l'atelier polystyrène assurant le relais dans ce cas ne démarrent pas assez vite pour assurer le refroidissement des réacteurs des lignes 1 et 2 durant la phase d'arrêt de l'atelier. Un emballement de réaction se produit, les disques de rupture de 2 réacteurs de la ligne 1 et d'un 3ème sur la ligne 2 éclatent, entraînant l'émission à l'atmosphère de 8 t de styrène.

Les conditions météo étant défavorables (vent faible), le nuage incommode 3 riverains de la commune de l'Hôpital et 2 personnes de celle de Lauterbach en Allemagne, dont un enfant

qui est hospitalisé durant 4 jours. Les capteurs proches de la plateforme pétrochimique relèvent entre 19 et 21 h des concentrations élevées de poussières, de SO₂ (585 µg/m³ en quart horaire) et d'orthoxyène (535 µg/m³ en quart horaire) correspondant probablement à du styrène (structure chimique voisine).

Les teneurs élevées en SO₂ peuvent être dues à des ateliers du site, mais aussi à la cokerie. En effet, un pot de purge de condensat s'est auto-enflammé vers 16 h sur la canalisation de gaz de la cokerie alimentant la centrale thermique voisine. Les secours ont maîtrisé la situation. La coupure d'alimentation électrique a entraîné des pertes de production de 0,5 à 2 M.euros.

En application de l'arrêté d'urgence du 06/07, l'exploitant a établi un rapport sur les causes de dysfonctionnement des groupes électrogènes, amélioré le séquentiel de démarrage, complété l'étude de danger et le POI. Ces actions ont permis le redémarrage de l'atelier. L'inspection des installations classées propose un arrêté complémentaire étendant à l'ensemble de la plateforme chimique le contrôle du fonctionnement des groupes électrogènes de secours et la réalisation d'une étude définissant les points d'émission potentiels en cas d'incident, la nature et la quantité des produits pouvant être rejetés.

Accident

Fuite de pentafluorure d'iode

N° 24111 - 06/02/2003 - FRANCE - 69 - PIERRE-BENITE .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24111/>



Une émission de fluorure d'hydrogène (HF), d'iodure d'hydrogène (HI) et de vapeur d'eau se produit dans un bâtiment d'une usine chimique, lors du nettoyage d'une sphère de stockage de pentafluorure d'iode (IF₅), substance chimique de base utilisée dans la synthèse d'un intermédiaire pour la fabrication d'imperméabilisants. Une partie de ce nuage de couleur rose (caractéristique de la présence d'iode) s'échappe vers l'extérieur via les vantelles de l'atelier. La mise en place d'un bouchon sur la sphère, son déplacement dans un local confiné et la mise en route de la rampe d'abattage du local aura permis de limiter la durée de l'émission à 1 h. Aucune conséquence environnementale, humaine ou matérielle n'est relevée. Moins de 40 kg de HF et de HI auraient été rejetés selon l'exploitant. Les effluents aqueux ont été dirigés vers le bassin de sécurité. L'accident s'est produit sur une sphère destinée à la destruction qui avait préalablement été vidée (restaient 30 kg de IF₅ correspondant au volume entre le tube plongeur et le fond de la sphère) et devait être nettoyée par circulation d'eau. Un bouchage du flexible en sortie de sphère aurait provoqué la montée en pression de la capacité compte tenu de la décomposition de l'IF₅ en HF et HI, puis la rupture du flexible entraînant la décompression de la sphère dans le local. Cette opération de lavage ne sera plus effectuée sur le site du fait de l'arrêt définitif de cette production. Néanmoins, il est rappelé au personnel la nécessité d'étudier attentivement les modes opératoires des opérations inhabituelles avant leur mise en oeuvre.

Accident

Explosion d'un réservoir de propane

N° 13051 - 09/04/1998 - ETATS-UNIS - 00 - ALBERT CITY .

A01.47 - Élevage de volailles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/13051/>



À 23h28, un réservoir de propane 68 m³ rempli à moitié explose (BLEVE) dans un élevage de volailles, tuant 2 pompiers volontaires et en blessant 7 autres. Le réservoir est un cigare de 12,8 m de long stockant du propane liquide sous pression. Deux tuyaux (phase liquide et gazeuse) courent à partir de ce réservoir vers 2 vaporisateurs qui assurent ensuite l'alimentation en gaz des 7 granges et autres structures agricoles. Vers 23 h, 2 adolescents conduisant un véhicule tout-terrain (quad) autour de la ferme percutent les 2 tuyauteries non protégées. La ligne liquide est entièrement sectionnée et celle de gaz endommagée. Une importante fuite de propane se produit au niveau du réservoir, provoquant un nuage de gaz qui s'enflamme 5 min plus tard au niveau des vaporiseurs.

Arrivés à 23h21, les pompiers trouvent le cigare englouti dans des flammes de 30 m de haut. Ne pouvant s'approcher de la vanne d'arrêt manuelle pour stopper la fuite, ils décident de laisser brûler le réservoir et protègent les bâtiments environnants pour prévenir la propagation du feu, en prenant soin de ne pas de mettre dans l'axe du cigare. En effet, ils pensent qu'en cas d'explosion, les fragments seront projetés dans cette direction. Sept min plus tard, le réservoir de propane bleve et est fracturé en au moins 36 pièces, dont certaines sont projetées à plus de 30 m, endommageant les bâtiments. Les dommages matériels sont estimés à 250 kEUR.

L'enquête effectuée par le bureau pour la sécurité chimique montre que l'incendie initial aurait probablement pu être évité par la protection des tuyauteries aériennes de propane contre une collision de véhicule automobile (clôture ou barrière). Elle révèle en outre une mauvaise conception du système : la tuyauterie rompue était trop étroite pour atteindre le débit défini de 757 l/min déclenchant la fermeture de la vanne de sécurité. Ainsi, la vanne de sécurité ne s'est-elle jamais fermée, alimentant la fuite de propane puis l'incendie jusqu'à l'explosion.

Enfin, le bureau pour la sécurité chimique souligne qu'une meilleure formation des secours aurait pu empêcher les décès et les blessures parmi les pompiers. S'appuyant sur des vidéos de sécurité de l'association nationale du gaz propane qui annonçaient qu'«un cigare qui explose, peut et sera projeté de manière plus probable selon les directions de son axe» et inconscients du danger, ils s'étaient placés trop près des côtés du réservoir en feu (les 2 tués se trouvaient à 30 m).

Accident

Libération de gaz inflammables (1,3-butadiène) dans un stockage

N° 19219 - 04/03/1993 - ALLEMAGNE - 00 - LUDWIGSHAFEN AM RHEIN .

C20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19219/>



Dans le stockage de gaz liquéfié sous pression d'une usine chimique, une fuite de butadiène se produit lors de travaux de maintenance. Une sphère de 4 000 m³ est soumise à un test de pression hydraulique : lors du remplissage du réservoir avec de l'eau, le gaz résiduel est envoyé vers la torche. Après ouverture de la vanne, un opérateur constate que le gaz ne s'échappe pas par le réseau de canalisations et que la pression augmente dans le réservoir. Les opérateurs suspectent le colmatage des canalisations (températures extérieures très basses) : ils démontent le tampon plein de la canalisation et constatent effectivement la présence de glace. Ils remontent le tampon plein et enroulent un flexible de vapeur autour de la conduite pour la dégeler. L'opération réussit mais une fuite de gaz se produit alors au niveau du tampon plein rendu non jointif à cause de la formation de glace entre les joints lors de son remontage. L'ouvrier manipulant le tampon plein subit d'importantes gelures aux mains et est emmené aux urgences. L'exploitant modifie son

organisation pour ne plus effectuer ses tests hydrauliques en hiver. Il installe des appareils de mesure de pression à plusieurs endroits du système de détente entre les sphères et la torche pour mieux localiser des bouchons éventuels dans les conduites.

Accident

fuite de biogaz dans une station d'épuration urbaine

N° 44662 - 03/10/2013 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44662/>



Vers 16h30, une alarme de détection de biogaz se déclenche par intermittence dans la salle de contrôle d'une grosse station d'épuration urbaine, l'opérateur de conduite transmet l'alerte au poste de sécurité. Pensant à une défaillance du capteur, un agent de sécurité équipé d'un ARI se rend au niveau d'un regard des tuyauteries enterrées alimentant les digesteurs de production de biogaz et confirme la présence d'une poche de biogaz à côté du capteur et dans 2 regards voisins (100 % de la LIE). L'astreinte d'exploitation est alertée à 17h30 et, soupçonnant une fuite sur une conduite enterrée, décide d'arrêter le surpresseur de brassage des boues et de ventiler mécaniquement les regards contaminés. Le dispositif est levé à 18h30 sans que la conduite fuyarde soit localisée en raison de la densité de conduites enterrées dans la zone.

La recherche reprend 72 h après, des mesures sont prises pour réduire le débit de fuite et sécuriser la zone durant la recherche. Celle-ci aboutit au bout de 60 h, un trou de 4 cm est découvert à 4 m de profondeur sur une conduite en fonte (DN 400, PS=18 mbar) reliant 2 digesteurs de l'unité aux gazomètres. Un volume de 24 000 m³ de biogaz a été perdu à la suite de cette fuite. Ne pouvant être stoppée, la production de ces digesteurs est réduite par arrêt du brassage, du chauffage et de l'admission des boues ; la zone biogaz est condamnée alors qu'une ventilation est installée au niveau de la fuite. Une manchette est mise en place sur le tronçon fuyard qui est sécurisé jusqu'à l'arrêt complet des digesteurs qu'il alimente et dont la production (18 500 m³ de biogaz) est évacuée progressivement à l'atmosphère via leurs soupapes. Un morceau de la conduite s'effondre pendant les travaux, rendant la réparation impossible. Le tronçon est alors isolé par un joint réversible de type « queue de poêle ». Le réseau biogaz et les autres digesteurs de la station sont remis en service. Les 2 digesteurs impliqués sont mis en cocon (brassage 1 fois par semaine) dans l'attente du changement du tronçon accidenté, provoquant une perte de production de l'ordre de 5 % soit 160 kEuros.

Une corrosion interne lente de la conduite en fonte serait à l'origine de l'incident. Le biogaz en sortie de digesteur est très humide au niveau de la fuite car la première purge est après le point de fuite. Par ailleurs, le biogaz produit dans cette unité est plus concentré en H₂S que dans les autres unités de digestion des boues car les boues sont moins chargées en chlorure ferrique (neutralisateur d'H₂S). Enfin, ces conduites de biogaz font partie des plus anciennes du site, subissant de ce fait une exposition plus longue aux agents corrosifs du biogaz.

Accident

Chute d'un semi-remorque citerne de propane dans un ravin.

N° 40069 - 30/03/2011 - FRANCE - 34 - FERRIERES-POUSSAROU .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40069/>



Vers 15h30, un semi-remorque citerne de 20 m³ de propane percute un parapet en béton à la sortie d'un virage en montée sur la RD 612 puis chute dans un ravin d'une trentaine de mètres de profondeur. Le conducteur, incarcéré dans sa cabine, décède peu après l'arrivée des secours ; les pompiers d'un groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux (GRIMP) remontent le corps de la victime, l'hélicoptère étant impossible. La circulation routière est interrompue dans les 2 sens et une déviation est mise en place. Aucune fuite de GPL n'est constatée mais du gazole provenant du réservoir de carburant du poids lourd se déverse dans l'ILLOUVRE, rivière de 1ère catégorie piscicole.

Le chargement de propane est brûlé à l'aide de 2 torchères du 31/03 au 03/04 sous la surveillance de pompiers et de techniciens de l'entreprise de transport. Le tracteur routier et la semi-remorque sont remontés sur la route le 06/04 avec des grues après inertage de la citerne à l'azote. La circulation routière est rétablie sur une voie et un alternat par feux automatiques est mis en place jusqu'à la réparation de la glissière de sécurité en béton. Une enquête judiciaire est effectuée pour déterminer l'origine de l'accident. Le sous-préfet s'est rendu sur les lieux.

En mai 2010, un ensemble routier transportant 35 m³ d'essence s'était renversé en montée sur la chaussée de cette même route sinueuse (ARIA 38246).

Accident

Fuite de biogaz et débordement de boues dans une station d'épuration urbaine

N° 42923 - 18/10/2012 - FRANCE - 54 - MAXEVILLE .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42923/>



Un des événements de surpression d'un digesteur de boues de 3 000 m³ d'une station d'épuration urbaine, classée Seveso d'une capacité de 80 000 m³/ jour, se bloque intempestivement en position ouverte à 10h15. Du biogaz (composé à 60 % de gaz méthane inflammable) produit par le digesteur et des boues d'épuration s'échappent autour de ce dernier. Les services de secours, intervenant avec 20 hommes et 2 engins, établissent un périmètre de sécurité de 100 m autour de la station. L'activité de la zone industrielle où se trouve la station n'est pas perturbée car seule une portion du boulevard voisin est coupée. La boue s'écoule dans la rétention de l'unité de digestion. Des relevés d'explosimétrie autour du digesteur se révèlent nuls. Une société spécialisée récupère la boue se trouvant dans la rétention entre 13 h et 19h30. A partir de 19h30 et après l'arrêt des 3 digesteurs de la station, une procédure d'inertage du ciel gazeux du digesteur accidenté est mise en oeuvre à partir d'une citerne mobile d'azote acheminée sur site qui alimente un camion injecteur. L'opération dure 48 h, la production de biogaz dans le digesteur accidenté diminuant progressivement avec la chute de température des boues. Les autres procédés de la station continuent de fonctionner normalement. Le maire, la police et des équipes de la communauté urbaine se sont rendus sur place. Une expertise est menée pour connaître la cause du blocage de l'un des 24 événements récemment installés sur les digesteurs de la station.

Accident

Départ de feu dans la végétation recouvrant une sphère de GPL sous talus

N° 43321 - 02/03/2012 - FRANCE - 987 - PAPEETE .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43321/>

Un feu se déclare à 8h39 dans la végétation recouvrant une sphère de GPL sous talus durant des travaux de soudure sur une rambarde de sécurité par un sous-traitant. Un permis de feu avait été établi, un explosimètre fourni à l'entreprise extérieure et un rappel de l'utilisation de l'extincteur à poudre de 6 kg, mis à disposition, effectué en présence d'un vigile de l'établissement. La végétation avait également été mouillée avec le système d'arrosage de la sphère. L'intervenant ne parvient pas à utiliser l'extincteur qu'il a mal percuté (?) et donne l'alerte. A 8h41, l'arrêt d'urgence et la sirène sont activés et 3 pompes incendie sont mises en service. Le personnel administratif est évacué. Les secours internes interviennent avec 1 extincteur à poudre et une lance turbo sur le feu qui n'est pas apparent car masqué dans le tissu végétal vert. Un dégagement de fumée persistant, les 2ème et 3ème équipes d'intervention sont mobilisées et le POI est déclenché. Le dépôt pétrolier adjacent est alerté et son personnel est évacué. A 8h44, l'incendie est éteint mais la lance turbo est maintenue en service en haut du talus.

L'activité du dépôt de gaz reprend vers 9 h et le personnel administratif réintègre les bureaux à 9h30. L'inspection des installations classées (IIC) relève au cours de son enquête que ce scénario spécifique n'a pas été étudié dans l'étude des dangers et que les extincteurs du site ont une capacité inférieure à la capacité réglementaire (6 l au lieu de 9 l). A la suite de l'incident, l'exploitant remplace les extincteurs du dépôt et prévoit le déploiement systématique d'un dispositif d'arrosage par lance lors de travaux par points chauds. Il doit également fournir à l'IIC les justificatifs de la formation sécurité incendie de l'agent ayant rappelé à l'intervenant l'usage d'un extincteur.

Accident

Bleve de sphères GPL dans une raffinerie suite à un séisme

N° 40256 - 11/03/2011 - JAPON - 00 - CHIBA .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40256/>



Un séisme majeur (Mw = 9) touche l'île de Honshu à 14h46. Une fuite sur une canalisation portuaire de GPL est détectée à 15h35 dans la raffinerie d'un grand complexe pétrochimique de la baie de Tokyo. La flaque de gaz se répand à 15h48 sur le parc adjacent de 17 sphères de butane / butylène et s'enflamme sur une source d'ignition inconnue. L'incendie se développe rapidement, entraînant la chute de la plupart des sphères dont les pieds se rompent et 5 BLEVE (boiling liquid expanding vapor explosion) en cascade avec une boule de feu de 600 m de diamètre pour le principal. Le sinistre étant incontrôlable en raison des flux thermiques considérables, les pompiers de la raffinerie, aidés des secours publics arrivés à 16h04, protègent les installations proches : bacs, vapocraqueur... Des petits départs de feu sur les vapocraqueurs de polyéthylène et polypropylène les plus proches sont maîtrisés dans la nuit, mais l'incendie perdurera 10 jours. Un blessé grave et 5 légers sont à déplorer parmi les employés.

En raison des dommages provoqués les semaines suivantes sur les unités de raffinage par le séisme et ses nombreuses répliques, dont 63 de magnitude > 6, la raffinerie ne reprend ses activités hors stockage d'hydrocarbures que 9 mois plus tard. Le parc de sphères est reconstruit et mis en service 2 ans après. Les pertes d'exploitation s'élèvent ainsi à plusieurs dizaines de millions d'euros pour un coût total des sinistres évalué à 100 millions d'euros (2011). Une autre raffinerie est aussi endommagée au nord-est du Japon (ARIA 40258).

La fuite initiale de GPL par écrasement d'une canalisation, résulte de l'effondrement d'une

sphère en surplomb remplie d'eau pour une épreuve hydraulique après la 1ère réplique du séisme principal. La secousse principale (accélération de 0,1 m/s²) a fragilisé la structure porteuse en fissurant les croisillons, puis a conduit à la rupture des pieds de soutènement lors de la 1ère réplique de magnitude 7,2 (accélération de 0,99 m/s²) à 15h15. La conception adaptée de la structure au risque sismique pour une charge en gaz ne prenait pas en compte la surcharge due au remplissage en eau du réservoir. De surcroît, la mise en sécurité automatique du circuit de transport de gaz déclenchée par les sismomètres était inopérante sur cette partie du réseau, la vanne de coupure automatique étant shuntée en position ouverte à la suite de problèmes antérieurs de commande pneumatique. La procédure temporaire de fermeture manuelle de cette vanne dans l'attente de la réparation n'a pu être mise en oeuvre en raison d'une flaque importante de GPL.

L'exploitant envisage plusieurs mesures :

- réduction de la durée de présence de l'eau dans les sphères en épreuves hydrauliques, celle-ci ayant été jugée anormalement longue lors de l'accident,
- surcharge en eau de la capacité prise en compte lors de la conception des structures des nouvelles sphères,
- isolement et vidange systématiques des réseaux de gaz proches des sphères en épreuve hydraulique,
- accentuation de la flexibilité des nouveaux réseaux de transport de gaz sur site pour amortir les déplacements multidirectionnels importants lors des séismes majeurs.

Accident

Explosion d'un supermarché

N° 53119 - 02/02/2019 - FRANCE - 06 - GRASSE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53119/>



Peu avant 6 h, lorsque 2 employées pénètrent dans un supermarché, une explosion de gaz souffle l'établissement et provoque un incendie dans le bâtiment de 1 600 m². L'une d'entre elle venait de saisir un code pour déverrouiller les portes et allumer les lumières. Les 2 employées sont projetées au sol. Choquées, elles parviennent à sortir et alertent les pompiers. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité. Le sinistre se propage à la végétation alentour. L'incendie est maîtrisé vers 9 h à l'aide de 4 lances dont 2 à mousse.

Les secours découvrent une importante fuite de gaz enflammée souterraine à l'ouest du bâtiment. Les services techniques du gaz coupent l'alimentation du réseau de distribution. Ces derniers ferment 10 vannes et mettent en place 3 torchères de décompression. Des travaux de terrassement sur le parking de l'établissement permettent de mettre à nu la conduite de gaz.

La structure du supermarché est totalement effondrée. L'alimentation en gaz naturel est coupée pour 2 000 abonnés situés dans le périmètre de la zone de barrage. En raison de la présence de gaz dans le sous-sol, les secours ventilent les réseaux souterrains à l'aide d'un ventilateur. Un médecin des pompiers est blessé au poignet lors de l'intervention.

La zone de fuite a été mise en évidence sur la canalisation au bout de 15 h de recherche. L'opération sera déclarée par les services de secours 10 jours après l'accident, le temps de ventiler les sous-sols et de drainer les poches de gaz.

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

Fuite de biogaz dans une station d'épuration

N° 44307 - 17/06/2013 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44307/>



Un agent d'une station d'épuration relève vers 16 h un taux élevé de biogaz (4 %, composé à 65 % de méthane inflammable et explosible) dans un regard à l'entrée du bâtiment de bio-cogénération lors de la recherche semestrielle de fuites sur le site. Selon la procédure en vigueur et après vérification des plans des réseaux, le service sécurité aidé des opérateurs de l'unité isole à 17h25 un tronçon enterré de 1 100 m véhiculant du biogaz sous pression (3 bar) alimentant les turbines à gaz. Les turbines sont arrêtées à 17h23 et des mesures de sécurisation de la zone prises (ventilation, balisage...). La décompression trop rapide du tronçon confirme l'existence d'une fuite. Les teneurs de méthane relevées dans les différents regards attenants sont en dehors des zones de dangers à 17h40. La mise en sécurité du bâtiment s'achève à 18 h. L'ouverture d'une tranchée de 30 m permet de localiser la fuite au niveau d'un joint de type 'pont à mousson'. La quantité de biogaz perdue est évaluée à 3,4 t, le biogaz s'est diffusé à travers le sol puis s'est accumulé dans les regards proches de la fuite et, pour les regards électriques, a migré vers des regards plus lointains en passant par les fourreaux de câble. Le tronçon fuyard est remplacé par un autre en PEHD électro-soudé sans raccord pour réduire le nombre de joint (coût : 86 kEuros). L'arrêt de l'unité de bio-cogénération produisant l'électricité du site et la chaleur nécessaire à la digestion entraîne une diminution de moitié de la capacité de chauffage des digesteurs et une demande d'achat d'électricité complémentaire pour alimenter la station, générant un sur-coût de 60 kEuros et une réduction de 50 % de la capacité de chauffage des digesteurs des boues de la station. C'est la troisième fuite détectée en 5 ans sur le réseau biogaz basse et haute pression de la station, les 2 premières avaient conduit l'exploitant à augmenter la fréquence des recherches de fuite. A la suite de l'accident, les travaux de réhabilitation de ce réseau sont inclus dans le programme de rénovation de la station prévu d'ici 2 ans. Dans l'attente, les procédures d'intervention dans la zone biogaz sont renforcées (permis de feu, formation ATEX...).

Accident

Fuite d'HCl dans une usine de chimie fine

N° 43956 - 10/01/2013 - FRANCE - 40 - CASTETS .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43956/>



Vers 19 h, 2 opérateurs de production d'une usine chimique classée Seveso s'équipent pour aller remplacer une sphère d'acide chlorhydrique vide alimentant un réacteur de fabrication. Le remplacement s'effectue sans problème et en suivant le mode opératoire. A 19h15, un opérateur ouvre la vanne manuelle en tête de sphère. Après seulement 1,5 à 2 tours, une fuite se produit sur la tête de sphère et un panache acide d'1 m³ se forme. Les opérateurs déclenchent des rideaux d'eau pour abattre les vapeurs et donnent l'alerte. Le vent (50 km/h) pousse les vapeurs vers la zone de stockage des sphères. Les équipes internes d'intervention se rendent sur place et le personnel se confine à 19h20 après activation de la sirène interne et du POI. La vanne est fermée à 19h35 par un équipier en scaphandre chimique mais la fuite persiste. A 19h40, les vannes de la ligne de transfert d'HCl sont ouvertes pour connaître la pression, le débit est faible. A 19h50, la vanne entre la ligne et le réacteur est ouverte. La ligne se décomprime et la fuite cesse. La sphère est déconnectée à 20h05 et le POI est levé. Une autre sphère est connectée sans problème et la fabrication dans le réacteur reprend vers 21 h ; 5 kg d'acide ont été perdus, aucune conséquence matérielle ou environnementale n'est relevée. Lors de la mise en sécurité du personnel, 1 employé s'est blessé légèrement à la jambe. L'eau utilisée est récupérée dans un réseau spécifique. L'inspection des installations classées, la municipalité et le fournisseur d'acide sont informés.

La sphère est expertisée par le fournisseur. La fuite se serait produite au niveau du point de raccordement à l'installation fixe du site.

Accident

Fuite de propylène dans une usine pétrochimique

N° 42838 - 08/10/2012 - FRANCE - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42838/>



Vers 19h45, une fuite enflammée se produit sur la garniture simple d'une pompe disposée sur le circuit de recirculation d'une sphère de propylène d'un complexe pétrochimique classé Seveso seuil haut. L'exploitant déclenche le POI. Les secours internes déploient 3 lances à eau alimentées par un fourgon et le réseau incendie du site pendant que la pompe est isolée par coupure de 2 vannes en amont et d'une vanne en aval. La diminution de la taille de flamme tout au long de l'événement (liée aux opérations d'isolements, de décompression vers le réseau torche et de vidange du système), avec la mise en oeuvre d'écrans d'eau et l'équipement des intervenants, permet des interventions à proximité de la pompe en fin d'incendie. Un balayage à l'azote du circuit est réalisé simultanément à l'extinction, pour diluer la fuite et éviter la réinflammation. Un tronçon de 500 m d'une tuyauterie de propylène (16") voisine est refroidi, décomprimé et son contenu envoyé à la torche. Une flamme de moins d'un mètre est maintenue jusqu'à 23 heures pour éviter la formation d'un nuage. Vers 23 heures, la fuite est circonscrite et la flamme éteinte. Les pompiers publics, informés dans le cadre du POI, n'ont pas besoin d'intervenir. La pompe fuyarde contenait 1 m³ de propylène, partiellement décomprimée vers la torche. La masse de produit ayant participé à la fuite est estimée à moins de 200 kg par l'exploitant. Les hypothèses envisagées pour expliquer la source de l'inflammation de la fuite sont soit un

contact avec des fils d'alimentation à nu d'un détecteur d'hydrocarbures proche de la pompe, soit un échauffement de la garniture fuyarde.

Accident

Rupture d'un raccord vissé

N° 35279 - 03/07/2008 - FRANCE - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35279/>



Dans une raffinerie, le dispositif de contrôle automatique de niveau du ballon D-6202 envoie vers 4 h un signal de niveau anormalement haut. Cette capacité est destinée à recueillir les courants de dégazage provenant des réservoirs de gaz liquéfiés situés sur le bloc N°62. Une légère perte de gaz est alors constatée sur un raccord vissé situé en tête du ballon à 10 m au-dessus du sol. La fuite localisée sur la branche basse pression du transmetteur de niveau explique le signal erroné transmis en salle de commande. Le personnel envisage de resserrer le raccord à l'aide d'une clé. L'assemblage (réduction 3/4" vissée sur raccord inox 10 x 12 mm) se rompt brutalement en libérant un mélange riche en propane sous une pression de 9 bar. Les 2 opérateurs tentent vainement de fermer une vanne manuelle pour stopper la fuite. Les conditions d'intervention difficiles (hauteur, faible luminosité, fort sifflement, risque d'inflammation) contraignent les opérateurs à se replier.

Un jet gazeux non enflammé de 70 cm à 1 m de long est visible. Aucun des explosimètres situés à proximité au niveau du sol n'émet toutefois d'alarme.

Le POI est déclenché. Les secours internes déploient rapidement des moyens d'arrosage pour créer un écran d'eau entre le point de fuite et les installations sous le vent. Deux opérateurs et 2 pompiers s'équipent d'ARI et ferment tour à tour les vannes de dégazage des stockages de gaz liquéfié vers le ballon D-6202. L'opération nécessite de monter en haut des sphères et des réservoirs sous talus.

Une fois la luminosité suffisante pour localiser précisément l'emplacement de la fuite et les possibilités d'isolement, la décompression du ballon vers le réseau torche et la fermeture de la vanne amont de la brèche permettent de résorber la fuite à 7h38. Aucun blessé n'est à déplorer.

La quantité de gaz libérée entre 4h25 et 7h38 par une brèche de 17,5 mm de diamètre équivalent est estimée par l'exploitant à 3 t.

Le service inspection confirme que l'assemblage à l'origine de l'incident n'était pas conforme (absence de montage d'une réduction 3/4"x 1/2") et pourrait avoir été installé à l'occasion de la dernière requalification de l'appareil en 1999. Une campagne de mesures d'épaisseur des tuyauteries autour du ballon a été réalisée en 2006 et n'a pas montré de diminution significative.

Le dispositif défaillant est remplacé par un montage conforme. Les installations sont remises en service dans l'après-midi.

A la suite d'une demande de l'inspection des installations classées, une campagne de contrôle des assemblages de type "raccord vissé en place" est instaurée sur les lignes de faible diamètre (instrumentation notamment) et la robinetterie connexe.

Accident

Fuite de trifluorure de bore dans une usine chimique.

N° 30725 - 15/08/2003 - FRANCE - 69 - PIERRE-BENITE .

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30725/>



Dans une usine chimique, un flexible de déchargement de trifluorure de bore (BF3) se rompt et 250 kg de produit se répandent dans le local confiné. Aucune conséquence humaine ou environnementale n'est relevée, le brouillard formé par l'hydrolyse du BF3 restant dans la périphérie de l'unité de fabrication. L'alerte est donnée par le déclenchement d'un détecteur de fuite de BF3 au premier étage de l'atelier. L'observation vidéo confirmant la présence d'un important brouillard dans le local confiné de chargement des sphères de BF3, situé au rez-de-chaussée, le POI de l'établissement est déclenché. L'atelier est mis en sécurité au moyen du bouton d'arrêt d'urgence du quai de chargement : l'installation de traitement des événements passe en grande vitesse et les vannes de remplissage des sphères sont fermées. Les pompiers internes installent un dispositif hydraulique pour abattre les fumées s'échappant sous la porte de secours. Un binôme effectue une reconnaissance, diagnostique une déchirure du flexible sur l'un des postes de chargement et ferme la vanne manuelle de remplissage de la sphère. Le brouillard a pratiquement disparu du local de chargement 45 min plus tard, et plus aucune vapeur ne sort par la porte. L'interruption du dispositif de ventilation du local pendant 6 min par arrêt électrique du ventilateur n'aura pas de conséquence. L'alerte POI est levée 4 h après son déclenchement. Par la suite, le local totalement assaini est nettoyé à l'eau. Les effluents de lavage et d'arrosage sont dirigés via les caniveaux vers la fosse de neutralisation pour être traités. La cause de la déchirure du flexible (PTFE lisse, haute pression (PE 225 bar), double cuisson, double tresse et gaine thermorétractable en FEP) en son centre n'est pas connue. Une expertise est effectuée par le constructeur. Plusieurs mesures correctives sont prises : mise en place d'un dispositif de prévention sur les lyres, clapets et vannes de by-pass, étude du comportement des capteurs de fumée sous forte concentration de BF3, amélioration du confinement du local de dépotage au niveau des portes...

Accident

Fuite de gaz sur la voie publique suite à des travaux

N° 46044 - 10/12/2014 - FRANCE - 71 - CHARNAY-LES-MACON .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46044/>



Un engin de chantier endommage une canalisation de distribution de gaz naturel (D 110 mm) et provoque une fuite sur la voie publique. Les ouvriers du chantier sont évacués. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 50 m. Les riverains et les clients d'un restaurant sont confinés. La circulation est interrompue. Le service du gaz interrompt la distribution pour 630 abonnés. La section du réseau est vidangée à l'aide de 2 torchères. La conduite est ensuite réparée. Le gaz est rétabli dans la soirée.

Accident

Fuite de gaz naturel

N° 44664 - 04/12/2013 - FRANCE - 51 - REIMS .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44664/>



Une fuite de gaz naturel se produit vers 4h30 sur une canalisation de distribution enterrée. Les secours évacuent 33 personnes et interrompent la circulation. Le service du gaz coupe l'alimentation dans le secteur et installe 3 torchères pour décompresser le réseau ; 4 500 clients sont privés d'alimentation dont une clinique et une maison de retraite. Les riverains regagnent leur logement vers 11h30 et la circulation est rétablie. Une centaine d'employés intervient pour rétablir l'alimentation en gaz en commençant par les établissements publics.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux tiers

N° 40819 - 29/07/2011 - FRANCE - 72 - LE MANS .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40819/>



Un engin de chantier effectuant des travaux sur le réseau d'assainissement endommage vers 10 h une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée (DN 150 mm / Pression 4,5 bar), provoquant une fuite. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 50 m, évacuent 120 personnes et déploient 2 lances à eau en protection. Le service du gaz coupe l'alimentation et décompresse le réseau en utilisant 2 torchères ; 700 abonnés sont impactés. Les pompiers quittent les lieux à 11h45, les réparations s'achèvent 4 h plus tard.

Accident

Fuite de gaz sur la voie publique.

N° 33976 - 11/12/2007 - FRANCE - 49 - BOUCHEMAINE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33976/>



A 14 h, une canalisation de gaz naturel de 300 mm - 16 bar est endommagée lors de travaux de terrassement sur la voie publique. La circulation routière est interrompue et un périmètre de sécurité de 200 m est mis en place. Pour procéder aux réparations, le service du gaz coupe l'alimentation en énergie de la canalisation privant de gaz 600 foyers répartis sur 3 communes ; 2 torchères sont installées pour brûler le gaz contenu dans le tronçon d'ouvrage isolé. Le lendemain, les abonnés sont progressivement réalimentés en gaz et la canalisation est entièrement réparée vers minuit.

Accident

Fuite d'une canalisation de propylène dans une usine de matières plastiques

N° 46223 - 03/02/2015 - FRANCE - 57 - SARRALBE .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46223/>



A 20h53, un riverain d'une usine de matières plastiques alerte les services de secours pour une odeur du type gaz de ville. Une fois sur place, ces derniers identifient, à 21h15, une fuite de propylène (facilement inflammable) sur une canalisation de transport. Alerté, un pompier de l'usine muni d'un explosimètre localise la fuite sur une soupape d'un poste de détente sur un tronçon aérien. Celui-ci appartient à une canalisation de transport (DN 200, P 8 bar) enterrée sur 500 m. Elle relie l'unité de déchargement des wagons de propylène

aux sphères de stockage du site et passe sous un canal et une route communale.

Les pompiers mesurent un pic de concentration de 1 000 ppm de propylène au plus près de la fuite, soit 20 fois en dessous de la LIE. Un périmètre de sécurité de 100 m est établi. Les gendarmes interrompent la circulation sur la route départementale voisine. Les secours évacuent 19 riverains de 5 maisons. Ils examinent un enfant de 11 ans victime de maux de tête et douleurs abdominales, mais il n'est pas hospitalisé. Le PSI est déclenché et devient opérationnel à 22 h. L'exploitant dépressurise le tronçon, puis inerte toute la canalisation. La fuite est colmatée à l'aide d'un obturateur (vis) à 23h15. Le propylène étant plus lourd que l'air, les caves, les habitations et les réseaux d'assainissement sont contrôlés à l'explosimètre. La route est ré-ouverte à la circulation à 0h35. Les riverains regagnent leur logement vers 1h20. La quantité de propylène rejetée est estimée à 15 kg.

La fuite est due à un problème de non-étanchéité du soufflet présent dans la soupape de sécurité. Les autres soupapes équipant cette canalisation sont expertisées. La canalisation est remise en service la semaine suivante.

Accident

Déflagration dans une usine pétrochimique.

N° 46165 - 18/01/2015 - FRANCE - 59 - DUNKERQUE .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46165/>



Dans une usine pétrochimique, un réacteur de fabrication de polyéthylène est en cours de redémarrage quand une discordance liée à la position d'une vanne de sécurité provoque le déclenchement d'une séquence de mise en sécurité vers 18 h. Cette séquence consiste à vidanger rapidement plusieurs tonnes d'éthylène (gaz inflammable) sous forte pression contenues dans le réacteur vers la tour de refroidissement (tour de Quench). Celle-ci, toujours en eau, est conçue pour encaisser une décompression brutale du réacteur. L'éthylène gazeux, sortant à la cheminée après passage dans la tour, déflagre et s'enflamme sur 100 m de haut pendant quelques secondes. Le bruit de la déflagration inquiète les riverains de l'usine. Le maire de la commune appelle l'exploitant pour en connaître son origine. La quantité d'éthylène libérée est évaluée à 786 kg. La déflagration ne provoque aucun dommage sur le site ou hors site.

Une vanne sphérique permet l'injection supplémentaire d'eau et de vapeur dans la tour pendant 2 min lors de la séquence de vidange. Le jour de l'accident, elle a été victime d'un guidage défaillant entre le siège et la sphère lors de son ouverture rapide (absence de téflon sur l'axe). Les particules de métal arrachées ont été projetées à grande vitesse dans le mélange gazeux. Ces particules chaudes ont provoqué la déflagration et l'inflammation du nuage d'éthylène quand celui-ci a été au contact de l'oxygène de l'air (comburant) en sortie de cheminée. C'est la première fois que le nuage s'enflamme depuis que la ligne de fabrication a été modifiée il y a 3 ans. La vidange de sécurité du réacteur vers la tour de refroidissement sans inflammation à la cheminée s'est déjà produite plus de 40 fois.

Accident

Fuite de biogaz dans une station d'épuration urbaine

N° 43522 - 11/12/2012 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43522/>

Une fuite de biogaz (composé majoritairement de méthane, CH₄, gaz inflammable et

explosible) est détectée vers 11h45 par une balise mobile dans la zone de digestion des boues d'une station d'épuration urbaine, où se trouve un tronçon d'une tuyauterie haute pression enterrée reliant 2 sphères de stockage du biogaz produit (DN : 300 mm, Ps : 3 bar). Un périmètre de sécurité est mis en place à 11h55 et la tuyauterie est isolée à 14 h par un dispositif de type "queue de poêle" (joint réversible à lunette) en amont et par la fermeture d'une vanne manuelle en aval, puis décomprimée. Une tranchée est ouverte grâce à un camion aspirateur vers 15 h pour inspecter la tuyauterie, permettant de localiser la fuite au niveau d'une bride vers 18h30. Après analyse, la perte d'étanchéité est due à une corrosion interne lente causée par la trop faible vitesse de circulation du biogaz à ce niveau (le biogaz est corrosif et toxique en raison de la présence d'H₂S). L'exploitant remplace la tuyauterie en fonte par une composée d'un matériau plus résistant (PEHD) et d'un diamètre plus petit pour augmenter la vitesse de circulation du fluide.

Accident

Fuite de chlorure de vinyle dans une usine chimique

N° 40259 - 07/11/2010 - FRANCE - 39 - TAVAUX .

C20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40259/>



Dans une usine de matières plastiques de base, une fuite de chlorure de vinyle monomère (CVM) est détectée vers 5 h par des capteurs atmosphériques (18 ppm). L'exploitant localise avec difficultés cette fuite qui est finalement découverte à 15 h sur une vanne d'une pompe de navettage d'un réservoir ; 1 200 kg de CVM ont été relâchés à faible débit durant 10 h. Le réservoir était utilisé de façon exceptionnelle car la sphère de stockage du CVM était en maintenance. Les sondes de sécurité (détection de CVM) n'ont pas déclenché car la concentration dans le bâtiment n'a pas atteint la L.I.E.

Accident

Fuite de trifluorure de bore dans une usine chimique.

N° 35862 - 18/02/2009 - FRANCE - 69 - PIERRE-BENITE .

C20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35862/>



Dans une usine chimique, une sphère de trifluorure de bore (BF₃) d'un poids total de 516 kg tombe au sol vers 8h30 lors de son chargement sur un camion ; 4 à 10 kg de de BF₃ sont émis à l'atmosphère. Un rideau d'eau est installé pour abattre les fumerolles, moins de 10 min après le début de l'incident. Les employés du site se confinent 30 min par précaution. Les pompiers internes transfèrent le réservoir en zone confinée, puis le vidangent dans une autre sphère. Deux employés incommodés sont dirigés vers l'infirmerie du site.

La sphère est expertisée pour déterminer la nature du choc et les dommages induits. L'exploitant diffuse un communiqué de presse.

Accident

Fuite de monochlorure de soufre sur un conteneur

N° 26369 - 16/06/2003 - FRANCE - 76 - SAINT-AUBIN-LES-ELBEUF .

C21.10 - Fabrication de produits pharmaceutiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26369/>



Dans une industrie spécialisée dans la fabrication de produits pharmaceutiques et agrochimiques, une inversion de connexion des raccordements de flexibles liquide et gaz sur un conteneur de monochlorure de soufre (S₂Cl₂) est à l'origine de la remontée de 75 kg de cette substance. Un des ateliers fabrique du disulfure, intermédiaire de fabrication d'un insecticide obtenu à partir du S₂Cl₂. Une sphère de S₂Cl₂ étant vide, un opérateur entreprend son remplacement par une pleine et réalise pour la première fois des branchements sur ce type de capacité en location. Le gravage des repères est peu visible et les piquages de branchement des sphères louées n'utilisent pas les codes couleur habituels. L'opérateur, équipé d'une combinaison anti-chimique et d'un masque ARI, branche en fait le piquage dont la bride est peinte en rouge (code couleur des piquages liquide dans cette société) sur le piquage gaz. L'azote est alors connecté au piquage 'liquide'. Le test d'étanchéité à 1,8 bar de pression d'azote étant concluant, la sphère est dégazée vers la ligne d'évent. Sous la pression du S₂Cl₂ liquide qui remonte dans l'évent, le bouchon de prélèvement est expulsé. 75 kg de S₂Cl₂ ainsi libérés sont projetés sur une vanne, la tuyauterie de vapeur calorifugée et se décomposent en soufre et HCl. Le soufre s'auto-enflamme dans le calorifuge chaud de la conduite de vapeur. Les détecteurs gaz (HCl) et explosimétrie se déclenchent. Des employés de l'équipe de quart équipés d'ARI notent la formation d'un brouillard acide envahissant le rez-de-chaussée et démontent le calorifuge qui se consume. L'utilisation des extincteurs permet de maîtriser le sinistre. L'arrêt de la climatisation du local de confinement n'est pas asservi aux détecteurs gaz. Le centre de secours du site déclenche le POI et demande l'aide des pompiers qui, une fois sur les lieux, n'ont pas à intervenir.

Les eaux d'extinction d'incendie sont récupérées dans la fosse de rétention de l'atelier et traitées en station après analyses. Les dégâts matériels se limitent au calorifuge de la conduite de vapeur.

L'accident est dû à des défaillances humaines et organisationnelles. L'exploitant doit mettre en place des actions de protection (bouchons filetés sur les prises de mesure), des actions préventives (améliorations du mode opératoire, du repérage des vannes sur les conteneurs) et améliorer le management (procédure de réception de nouvelles sphères).

Accident

Feu dans un atelier de 18 000 m².

N° 20748 - 18/07/2001 - FRANCE - 69 - SAINT-GENIS-LAVAL .

C27.52 - Fabrication d'appareils ménagers non électriques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20748/>

Dans une usine fabriquant des appareils fonctionnant au GPL, un violent incendie se déclare la nuit dans un atelier de 18 000 m². Ce dernier abrite les activités de montage et de peinture de petits matériels divers (appareils de soudage, bombonnes de camping, réchauds,...). Sous l'effet de la chaleur, la toiture du bâtiment explose et un pan de mur s'effondre. L'atelier est à l'arrêt à l'heure de l'accident. L'alerte est donnée à la société de gardiennage par le dispositif de détection. L'ensemble du site est aussitôt mis en sécurité (coupure de l'électricité, du réseau d'air comprimé). L'atelier concerné se situe à 150 m de l'atelier de conditionnement et de remplissage de récipients mobiles de gaz inflammables liquéfiés et à 350 m des stockages en vrac (1 sphère de 550 m³ et 11 cigares de 150 m³). De très gros moyens sont déployés par les services de secours : 20 véhicules d'intervention, 3 grandes échelles, 14 lances de 60 m³/h et 70 pompiers. Le sinistre est maîtrisé au terme de 4 h de lutte. L'intervention des secours a porté aussi sur la protection des bâtiments voisins. 6 000 m² sont détruits et plus de 100 personnes sont en chômage technique. Les installations de production situées dans le bâtiment mais protégées par des

murs coupe-feu n'ont quasiment pas été touchés. Il est à noter que des riverains ont spontanément quitté leur habitation par crainte d'une aggravation.

Accident

Accident sur un centre d'emplissage

N° 15518 - 22/03/1999 - TURQUIE - 00 - DORTYOL .

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

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15518/>



A la suite d'une avarie sur une pompe hydraulique utilisée pour éprouver des réservoirs de 115 m³, un sous-traitant termine son opération en utilisant une bouteille d'oxygène comprimé. Une vanne cède sous un réservoir en cours d'épreuve et percute une canalisation raccordée à un réservoir voisin. Une fuite de gaz liquéfié s'enflamme et le réservoir explose (BLEVE) 20 min plus tard ; 1/3 du cigare est projeté contre le pied d'une sphère sur un terrain voisin, en bousculant les 3ème et 4ème réservoirs. Deux personnes sont tuées, 6 autres sont blessées. Les dommages matériels sont limités au site.

Accident

Défaut sur des canalisations de soutirages de sphères de GPL

N° 21886 - 01/02/1999 - FRANCE - 67 - REICHSTETT .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21886/>

Dans une raffinerie, une campagne de travaux est en cours en vue de la pose de clapets de fond sur des sphères de stockage de gaz de pétrole liquéfié (GPL), en service depuis plusieurs dizaines d'années et qui ont été vidées pour l'occasion. Les clapets sont à installer en amont des canalisations de soutirage des sphères (DN 250, Pbutane = 5 bar, Ppropane = 13,7 bar) qui sont déposés à cette occasion. La découpe de la canalisation d'une des sphères, en aval de l'endroit où le clapet doit être installé, permet de détecter une zone d'épaisseur résiduelle très faible. Dans cette zone, la paroi de la canalisation présente une épaisseur de l'ordre de 2 à 3 mm pour une épaisseur nominale de 12,7 mm, soit une perte d'épaisseur de plus de 70 %. La découpe de la canalisation de soutirage d'une deuxième sphère permet d'identifier un défaut du même type. Les défauts, de 13 cm de long sur 3 cm de large, sont tous deux localisés immédiatement en aval du coude de pied de sphère et en amont de la première vanne de sectionnement. Ce défaut n'était pas connu du service inspection de la société. L'exploitant procède au contrôle de l'ensemble des canalisations de sous-tirage du site, et lance une inspection quinquennale de ces lignes de soutirage.

L'opération de mise en place de clapets de fond par l'exploitant (clapet de sécurité à commande hydraulique) était l'aboutissement de demandes insistantes formulées depuis plusieurs années par l'inspection des installations classées (installation d'une vanne ou d'un clapet à sécurité positive en application de l'article 8 de l'arrêté ministériel du 10.05.1993).

Les défauts détectés ne semblent pas d'origine métallurgique : aucune modification n'existant en fond de cavité. La corrosion par cavitation est aussi écartée en raison du diamètre de la canalisation et de la vitesse d'écoulement (entre 0,3 et 1 m/s). Par ailleurs, il est observé que les défauts sont rencontrés sur un coude et des tubes de métallurgies différentes. L'exploitant dirige ses recherches vers des problèmes d'érosion liés à d'anciennes opérations de sablage interne de sphères, l'opérateur ayant pu provisoirement caler la lance de sablage dans le fond de la sphère au cours de ces opérations.

En raison de la gravité potentielle des défauts détectés, une campagne de contrôle nationale est réalisée sur les installations du même type (cf. arrêté ministériel du 19.03.1999). Le même défaut est détecté sur une sphère GPL d'une autre raffinerie française.

Accident

Fuite de gaz enflammée sur le compteur d'une maison

N° 42243 - 05/06/2012 - FRANCE - 76 - SOTTEVILLE-LES-ROUEN .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42243/>



Un feu de scooter d'origine inconnue se propage vers 5 h au compteur de gaz d'une maison, provoquant une fuite de gaz naturel enflammée. Les flammes se propagent à 2 maisons. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité de 100 m, évacuent une quinzaine d'habitants et maîtrisent l'incendie vers 8h45 avec 4 lances. Le service du gaz met en place 2 torchères pour purger la canalisation et baisser la pression au niveau de la fuite. La fuite de gaz enflammée s'éteint vers 10h20, se transformant en fuite non enflammée. Les secours évacuent une vingtaine d'autres habitants et installent 2 lances en queue de paon ; 1 pompier se blesse à la cheville durant l'intervention. La diminution de la pression se faisant difficilement, le service du gaz suppose que les fermetures de vannes ne sont pas efficaces. Ils stoppent finalement la fuite vers 11h15 en fermant une autre vanne, privant 1 500 clients d'alimentation pendant 3h50. Certains habitants regagnent leur logement mais 3 familles sont relogées par la municipalité.

Accident

Feu de résidus d'hydrocarbures

N° 36561 - 27/07/2009 - FRANCE - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36561/>



Dans une usine de fabrication de matières plastiques classée Seveso, un feu se déclare à 16h50 dans un bassin de décantation de résidus d'hydrocarbures contenant principalement des sables, des granules de polyéthylène, de polypropylène et des hydrocarbures lourds (boues de curage d'égouts...) sur une surface de 50 m². Une épaisse fumée noire se dégage, visible jusqu'au Havre, le POI est déclenché. Les secours internes éteignent l'incendie à 17 h avec de la mousse et le POI est levé. Le flux thermique dégagé n'atteint pas la sphère de butène de 2 500 m³ située à 50 m du bassin, ni les 2 réservoirs de naphta situés à 200/250 m. Des étincelles provenant de travaux de génie civil sur une unité proche seraient à l'origine de l'incendie. Un opérateur effectuait une découpe par meulage (pose du ferrailage d'un futur mur en béton) à une distance de 2 m du bassin de décantation. A la suite de cet incendie, l'exploitant informe les mairies voisines ainsi que les membres du CLIC. L'inspection des installations classées, sur place à 17h55, constate les faits et demande à l'exploitant un rapport concernant l'incident et l'origine des dernières arrivées de déchets dans cette fosse de décantation.

Accident

Fuite de gaz naturel au niveau d'une vanne

N° 51689 - 08/06/2018 - FRANCE - 59 - HAZEBROUCK .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51689/>



Une fuite de gaz naturel est détectée vers 11h20 au niveau d'une vanne sur une canalisation de distribution enterrée. Les secours établissent un périmètre de sécurité. Ils évacuent 10 riverains. Les services du gaz ferment et dépressurisent la conduite. Ils mettent également en place 2 torchères. 1 027 clients sont privés d'alimentation jusqu'à 19 h. Des travaux réalisés par le service du gaz dans la matinée seraient à l'origine de la fuite.

Accident

Fuite de gaz naturel liée à des travaux de tiers

N° 48594 - 15/09/2016 - FRANCE - 51 - CHALONS-EN-CHAMPAGNE .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48594/>



Lors de travaux de voirie, un engin de chantier endommage vers 8h45 une canalisation de distribution de gaz naturel enterrée (P 4 bar). Le choc provoque une fuite. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 50 m. Ils évacuent 15 riverains et en confinent 8 autres. La circulation est interrompue. Le service du gaz met en place 2 torchères puis stoppe la fuite par écrasement de la conduite. Près de 900 clients sont privés d'alimentation.

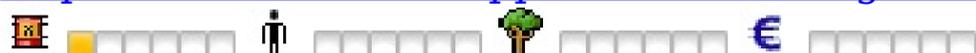
Accident

Fuite de biogaz dans une station d'épuration

N° 44748 - 30/10/2013 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44748/>



En fin d'après midi, lors d'un contrôle semestriel de recherche de fuite dans une grosse station d'épuration urbaine, la présence de biogaz (composé de méthane, gaz inflammable) est détectée au niveau des conduites enterrées de brassage d'un digesteur de boues de la station (2 % LIE au niveau du sol). Les conduites sont immédiatement isolées par fermeture des vannes et des essais sont réalisés quelques jours plus tard pour déterminer l'origine de la fuite. Un joint desserré sur une conduite de refoulement est à l'origine de la fuite, il est resserré. Cette fuite serait due aux arrêts et redémarrages du brassage de 2 digesteurs de la station à la suite d'une autre fuite de biogaz sur le réseau enterré, les conduites ayant de ce fait subies des contraintes importantes (ARIA 44662).

Accident

Fuite de propylène au niveau d'un refroidisseur.

N° 34395 - 07/02/2008 - FRANCE - 13 - MARTIGUES .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34395/>



Dans une usine chimique, une odeur de gaz dans le réseau d'égouts internes permet de détecter une fuite au niveau du circuit de refroidissement des sphères de propylène, du gaz étant détecté dans le circuit d'eau de mer de l'échangeur thermique. Ce dernier est isolé et

la fuite colmatée. Le secteur est balisé jusqu'à ce que le niveau de la LIE dans les égouts redevienne normale.

Les sphères de stockage étant en partie dégazées, une importante flamme est visible à la torche du site.

Accident

Fuite d'acide chlorhydrique anhydre

N° 33887 - 28/10/2007 - FRANCE - 04 - CHATEAU-ARNOUX-SAINT-AUBAN .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33887/>



A 7h30 dans une usine chimique, une fuite se déclare au niveau du raccord phase liquide d'une sphère d'acide chlorhydrique anhydre (HCl) lors de son remplissage. Le rideau d'eau est alors déclenché et la sphère isolée et mise en dégazage. La quantité d'HCl relâchée à l'atmosphère est évaluée à 50 kg.

Accident

Fuite de gaz toxique

N° 32102 - 11/08/2006 - FRANCE - 13 - PORT-SAINT-LOUIS-DU-RHONE .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32102/>



Une fuite de trifluorure de bore se produit vers 22h20 dans une zone artisanale ; de la fumée blanche se dégage d'un conteneur. Ce produit, très toxique et très corrosif, se trouve dans des bouteilles de 50 l (pression 110 bar) stockées dans le conteneur qui contient 10 racks de 12 bouteilles chacun stabilisés par un cordage qui frotte sur les robinetteries. Un autre conteneur, stockant 10 sphères de 600 l contenant chacune 400 kg de gaz est en attente à proximité. Après accord du fabricant du produit, 2 pompiers sous scaphandre et protection respiratoire, entrouvrent le conteneur mis sous rideau d'eau, repèrent la bouteille en cause et arrête la fuite en agissant sur la robinetterie. L'intervention des secours s'achève vers 0h50. Le sous-préfet, le maire et l'inspection des installations classées se rendent sur les lieux.

Accident

Fuite de butadiène.

N° 21516 - 18/11/2001 - FRANCE - 69 - FEYZIN .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21516/>



Dans une raffinerie, une soupape située sur une canalisation rejette pendant 30 minutes du butadiène entraînant des appels du voisinage. L'incident se produit sur le stockage de butadiène, composé de 2 sphères. Une d'elles est en cours d'utilisation : du butadiène est transféré vers le poste d'expédition. Pour des raisons d'exploitation, les opérateurs permutent la sphère à partir de laquelle le butadiène est sous-tiré. Le circuit permettant le refroidissement du butadiène, associé à cette sphère, est également remis en service. Un moment après, ce circuit monte en pression jusqu'à la sollicitation de la soupape de protection, associée à cette partie du circuit. L'opérateur détecte l'anomalie et isole la

ligne. Une lance incendie est mise en place pour disperser le nuage. Sur l'ensemble des détecteurs de gaz du site, 2 délivrent des alarmes de dépassement du seuil de 50 % de la LIE (limite inférieure d'explosivité). Selon les estimations de l'exploitant, la quantité disséminée est de 2 t de produit. La fuite s'est produite sur le circuit de refroidissement de la sphère. Ce dernier, équipé d'une pompe, prélève du produit, via un piquage sur la tuyauterie en sortie de sphère, pour le réinjecter en tête de sphère, après passage dans un échangeur. Ce circuit peut être isolé par fermeture de 2 vannes (position non reportée en salle de commande) : une en entrée du circuit et une sur le retour à la sphère. Pour la sphère en cours d'utilisation, le dispositif de refroidissement avait été isolé les jours précédents, la température extérieure étant basse. La mise en pression du circuit est due à un lignage incorrect : la vanne permettant l'entrée du produit dans le circuit de refroidissement était bien ouverte, celle assurant le retour sur la sphère était en revanche restée fermée, d'où la montée en pression. L'exploitant engage un réexamen des documents d'exploitation concernant en particulier la position des vannes lors du lignage des circuits. En effet, de récentes modifications intervenues sur l'ensemble du parc et notamment au niveau de l'automatisation de certaines commandes de robinetterie, ont rendu obsolète les modes opératoires de lignage précédemment utilisés.

Accident

Incendie dans un dépôt de gaz associé à un centre emplisseur de GPL.

N° 1836 - 01/04/1990 - AUSTRALIE - 00 - SYDNEY .

D35.22 - Distribution de combustibles gazeux par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/1836/>



Un incendie se déclare dans un dépôt de gaz associé à un centre emplisseur de GPL comprenant notamment les stockages suivants : 5 réservoirs aériens (cigares de capacités 3x220 m³, 1x220 m³, 1x55 m³) contenant respectivement 160 m³, 148 m³, 148 m³, 88 m³, 31 m³ de gaz ; des réservoirs aériens de petites capacités (cigares), des camions-citernes déjà chargés. Le site est entouré d'entrepôts et de bâtiments. Quelques habitations sont présentes dans un rayon de 500 m, ainsi qu'une route. Le jour de l'accident, un incendie se déclare vers 21 h sur le site mais il n'est pas combattu immédiatement. Du fait du week-end, il n'y avait pas de personnel dans l'installation. Le trafic de l'aéroport de Sydney, situé à 2 à 3 km, est aussitôt interrompu. A 22h05, le réservoir contenant 160 m³ de gaz bleve et se trouve projeté à 300 m dans la rivière voisine, détruisant au passage un bâtiment industriel non occupé à ce moment. L'explosion provoque le déplacement du réservoir voisin de 50 cm sur son socle sans le renverser. L'ensemble du site est en feu. A 22h33, un camion-citerne de 40 t bleve à son tour. A 23h00, les autorités décident d'évacuer les riverains dans un rayon de 2km en les prévenant par diffusion de messages vocaux. Des incompréhensions (langue du message non parlée par toute la population locale) créent une situation de panique. Les secours évacuent 10 000 personnes ; 300 sauveteurs sont mobilisés. L'incendie perdure jusqu'à 5 h du matin, moment où le gaz finit de brûler. Plusieurs vannes étaient restées ouvertes, l'incendie s'est donc propagé par les tuyauteries à l'ensemble des réservoirs connectés. Les pompes alimentant le réseau incendie étaient en panne. De nombreux bleve de petites bouteilles (une centaine) surviennent mais les autres gros réservoirs ne subiront pas de bleve. Le coût des dommages est évalué entre 20 et 25 MF (soit 3,5 M.euro). Le sinistre a causé d'importants dégâts par onde de choc et effets thermiques dans un rayon de 200 m. L'onde de choc est ressentie à 3 km. Des analyses effectuées sur le socle en béton du réservoir qui a blevé montrent que le réservoir a subi une élévation de température équivalente à celle d'une exposition à 900 °C pendant 2 h. La formation d'un nuage explosible à partir d'une fuite sur une tuyauterie serait à l'origine de l'incendie. La source d'ignition pourrait être due au passage d'une voiture ou à une étincelle d'origine électrique. L'exploitant évoque un acte de malveillance.

Accident

Feu d'un dépôt de pneumatiques

N° 45396 - 21/06/2014 - FRANCE - 21 - MOLPHEY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45396/>

Un feu se déclare vers 20 h dans un dépôt non-autorisé de 150 000 pneumatiques sur 8 000 m². Le site de l'incendie, propriété privée louée par un commerce de détail d'équipements automobiles, est exploité sans autorisation de l'inspection des installations classées. Le locataire a fait l'objet au cours du mois d'une expulsion de ce site par décision de justice. A la date de l'expulsion, le propriétaire du terrain estime que 100 000 à 200 000 pneus sont entreposés. Une colonne de fumée noire est visible à 10 km à la ronde. Les secours établissent un périmètre de sécurité, interrompent la circulation et évacuent les habitants de 3 maisons voisines. Les pompiers rencontrent des difficultés d'approvisionnement en eau et doivent s'alimenter dans un étang à 1,5 km pour maîtriser l'incendie vers 1h30. L'intervention se poursuit jusqu'au 28/06. Les secours constatent la présence de 3 citernes semi-enterrées et de 1 citerne enterrée (héritage du service des essences des armées qui possédait le terrain jusqu'en 1994) au niveau desquelles des réactions permettent de penser qu'elles contenaient des liquides inflammables (torchères sur les événements de 3 d'entre elles et boule de feu pour l'une).

En l'absence de rétention, les eaux d'extinction s'infiltrent dans le sol. Dans l'attente de l'évaluation des impacts sur l'environnement, la préfecture préconise d'éviter dans la zone à proximité du sinistre : l'exposition aux fumées, la consommation de fruits et légumes, la baignade, l'utilisation de l'eau des puits, le séjour des jeunes enfants, la pâture les animaux.

La gendarmerie effectue une enquête.

Accident

Accident routier

N° 17245 - 08/02/2000 - FRANCE - 69 - DUERNE .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/17245/>



Un camion-citerne transportant 13 000 l de GPL se renverse dans un virage : aucune fuite n'est constatée sur la citerne remplie au 3/4. Le chauffeur est légèrement blessé. Les pompiers transvasent un tiers du GPL et brûlent le reste au moyen de 2 torchères. L'accident intervenu en fin de matinée n'a été soldé que le lendemain matin.

Accident

Accident routier.

N° 15555 - 27/05/1999 - FRANCE - 38 - SAINT-ROMAIN-DE-SURIEU .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15555/>

Un camion-citerne de 20 000 l de gaz se renverse sur le bas côté de la route. Les pompiers mettent en place un périmètre de sécurité et évacuent 10 personnes qui sont prises immédiatement en charge par la mairie. Avant les opérations de relevage, la citerne est vidangée par la mise en place de torchères et une ligne du réseau électrique est déposée.

Accident

Fuite de propane

N° 6243 - 19/12/1994 - FRANCE - 45 - OUZOUEUR-SUR-TREZEE .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/6243/>



Une fuite se produit au niveau de la vanne de vidange d'une cuve contenant 35 t de propane sous pression. La fuite est colmatée dans un premier temps avec un linge humide. La phase liquide encore contenue dans la cuve est dépotée au moyen de trois camions citerne. La phase gazeuse est vidangée par le biais de trois torchères. Le personnel est confiné durant l'intervention et la route d'accès à l'installation est fermée. Le stockage est remis en service après démontage du dispositif en cause et mise en place d'un disque plein sur le piquage.

Accident

Panne de refroidissement des sphères de propylène d'un site pétrochimique

N° 43062 - 02/09/2012 - FRANCE - 13 - MARTIGUES .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43062/>



Le moteur électrique du compresseur du maintien en froid des sphères de propylène d'une plate-forme pétrochimique grille vers 15 h. Pour éviter une montée en pression des sphères, leurs phases gazeuses sont envoyées à la torche (débit de 15 à 20 t/h de propylène) jusqu'au démarrage de la turbine vapeur de secours en fin d'après-midi. L'inspection des installations classées et les communes de Martigues et Port-de-Bouc sont informées.

Accident

Mise en dépression d'une sphère dans une station d'épuration

N° 36621 - 03/06/2009 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36621/>

Dans une station d'épuration, une sphère de biogaz est mise en dépression lors de la remise en service de celle-ci suite à un arrêt pour un contrôle réglementaire. L'opération débute vers 13h30 et se déroule correctement jusqu'à la manœuvre des vannes : l'agent qui effectue l'ouverture de la vanne VGC 3690 (vanne d'équilibre à l'atmosphère) pense que celle-ci est déjà ouverte (pas d'indicateur sur le réducteur de la position de la vanne). Il procède donc à l'ouverture totale de la vanne VGC 3691 (vidange de l'eau de remplissage de la sphère) et progressivement à l'ouverture de la vanne motorisée VGC 3679 (arrivée de biogaz). Après une dizaine de minute, la vidange de l'eau (vanne supérieure fermée) provoque un vide puis la mise en dépression de la sphère, entraînant la déformation de 4 éléments de l'hémisphère supérieur et de la calotte supérieure. La sphère est ensuite isolée en gaz par la remise en place des queues de poêle sur les conduites de gaz arrivée et départ. Le complément en eau de la sphère est réalisé à 15h30. L'installation est en sécurité.

Le coût des dommages est de 400 000 euros portant sur le contrôle complet des soudures, la réparation des parties endommagées et le contrôle de requalification avant remise en

service.

Accident

Explosion d'un méthaniseur (digesteur)

N° 36683 - 27/02/2007 - FRANCE - 33 - BIGANOS .

C17.12 - Fabrication de papier et de carton

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36683/>

Dans une papeterie, une explosion survient vers 22 h au niveau de la station de traitement biologique des effluents aqueux. Les toits de la cuve de conditionnement et du méthaniseur sont projetés à plusieurs dizaines de mètres. Le souffle de l'explosion a brisé des vitres jusqu'à une centaine de mètres et le bruit aurait été perçu jusqu'à une vingtaine de kilomètres. L'accident n'a fait aucune victime et aucun impact sur l'environnement. En particulier, aucune pollution des eaux, n'est à déplorer dans la mesure où l'atelier alimentant la station en effluents était à l'arrêt.

L'injection de peroxyde d'hydrogène à la suite d'une vidange aurait créé un dégagement d'oxygène qui réagissant avec le biogaz encore présent serait à l'origine de l'explosion. Toutefois, les causes exactes de l'explosion ne sont pas connues.

L'inspection des IC propose au préfet un arrêté qui demande à l'exploitant les mesures prises pour assurer la mise en sécurité de l'installation. Cet arrêté fixe également des prescriptions visant à garantir la qualité des rejets aqueux en l'absence de traitement biologique et surbordonne le redémarrage de la station biologique à la réalisation d'une analyse de l'accident et d'une étude des dangers de l'installation de traitement des effluents.

Accident

Rejet d'éthylmercaptan

N° 28407 - 22/10/2004 - FRANCE - 64 - LACQ .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/28407/>

Dans une usine chimique, quelques dizaines de litres d'une solution aqueuse d'éthylmercaptan se déversent dans la cuvette de rétention d'une sphère d'éthylmercaptan lors d'opérations préalables à son inspection réglementaire. A la fin du remplissage en eau de la sphère, après sa vidange complète, la fuite est détectée sur une ligne de 1 pouce de diamètre. L'alimentation en eau est stoppée. Compte tenu de la forte odeur ressentie sur place et de l'activation de plusieurs détecteur de gaz, l'alerte de zone est déclenchée et le POI de l'établissement activé. Le mélange eau/mercaptan confiné dans la cuvette de rétention est recouvert de mousse afin de stopper l'évaporation. La plateforme chimique est évacuée. Des mesures de toxicité et d'explosivité effectuées sur et hors de la plateforme sont négatives. Le POI est levé 2 h après son déclenchement.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication d'isolateur en verre.

N° 26664 - 05/03/2004 - FRANCE - 03 - SAINT-YORRE .

C23.19 - Fabrication et façonnage d'autres articles en verre, y compris verre technique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26664/>



Dans une usine fabriquant des isolateur en verre, une petite fuite d'oxygène liquide (O₂) a lieu sur un cigare de 3 000 l plein à 80 %. Un périmètre de sécurité est instauré. Un bouchon cryogénique permet de réduire la fuite. L'intervention d'un technicien du fournisseur de l'équipement met fin à l'alerte. Les contrôles d'explosimétrie effectués sont négatifs.

Accident

Fuite et explosion de gaz au cours d'un étalonnage

N° 13333 - 12/05/1998 - FRANCE - 972 - LE LAMENTIN .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/13333/>



Dans une raffinerie, lors d'opérations d'étalonnage de compteur de gaz, et durant une pause, un des 2 flexibles de 100 mm de diamètre (PMS 14 bar, PE 21 bar) se désolidarise de son raccord et le nuage de butane qui se forme explose (flash). Les systèmes déluge de protection des sphères voisines sont automatiquement mis en service et les pompiers refroidissent l'équipement en feu. Le véhicule de vérification est endommagé ainsi que les équipements voisins. Tous les organes de sécurité et notamment la soupape tarée à 25 bar fonctionnent correctement. Les flexibles n'étaient pas adaptés à cette opération (PMS inférieur à P. de tarage). Les installations sinistrées sont remises en état et du matériel de comptage adéquat est utilisé.

Accident

Rupture d'un flexible

N° 4577 - 07/06/1993 - FRANCE - 77 - MITRY-MORY .

C21.10 - Fabrication de produits pharmaceutiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/4577/>



Un flexible (longueur 50cm, diamètre 10mm) reliant une sphère d'acide chlorhydrique (1 200 kg - 40/45 bar) à une canalisation rigide de transfert sur un atelier de préparation de matières actives à usage pharmaceutique se rompt. Durant les 5 min nécessaires à la fermeture d'une vanne, 275 kg d'HCl s'échappent. Les effets de l'émission toxique sont ressentis jusqu'à 500 m de distance. Le flexible est remplacé par une canalisation fixe.

Accident

Feu de bac à huile dans une centrale thermique

N° 46233 - 05/02/2015 - FRANCE - 13 - MARTIGUES .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46233/>



Un feu se déclare vers 6h50 sur un réservoir d'huile de 4 m³ à 10 m de hauteur dans une centrale thermique. L'incendie menace 2 turbines et une sphère d'hydrogène à proximité. La fumée incommode 6 employés. Les pompiers éteignent l'incendie avec des lances à mousse à 7h30. Les commandes d'une des turbines sont inopérantes. L'autre turbine est endommagée. La centrale est mise à l'arrêt. La distribution d'électricité n'est pas perturbée, la centrale étant une centrale d'appoint.

Accident

Fuite de chlorure de vinyle monomère lors d'une opération de maintenance

N° 38967 - 16/09/2010 - FRANCE - 01 - BALAN .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38967/>



Dans une usine de fabrication de résines polymères brutes classée Seveso seuil haut, une fuite de chlorure de vinyle monomère (CVM) se produit vers 9h55 lors de travaux de maintenance effectués sur le circuit de vidange d'une sphère de stockage de ce produit. Les équipes de sécurité internes interviennent et le personnel de l'unité met en sécurité l'installation. L'accident ne fait pas de victime ni de dommage matériel, mais 100 kg de CVM gazeux sont émis dans l'atmosphère. L'exploitant maîtrise la fuite à 12h30 et estime qu'il n'y a pas d'impact sur l'environnement. Il diffuse un communiqué de presse et informe l'inspection des installations classées. L'enquête réalisée par l'exploitant permet d'identifier une bride pleine fuyarde localisée en aval d'une vanne manuelle du circuit de vidange de la sphère. L'exploitant met en place un joint plein après la vanne manuelle afin de pouvoir procéder au redémarrage des installations.

Accident

Découverte de produits radioactifs dans un collège

N° 36882 - 10/07/2009 - FRANCE - 03 - MOULINS .

P85.31 - Enseignement secondaire général

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36882/>

Un technicien de maintenance découvre un flacon de 20 ml étiqueté "uranium" et 10 cartouches de guerre 8 mm dans l'armoire d'une classe de technologie d'un collège. La police récupère les munitions et les pompiers effectuent des mesures sur le flacon à l'aide d'un spectromètre : le produit a la forme d'une sphère irrégulière et a un aspect ocre, le débit de dose à 10 cm du flacon est de 43 micro sievert/h et l'identification révèle la présence de cobalt 60 à 5 %, de Césium 137 à 15 % et de 3 autres radioéléments non identifiés. Ils protègent le flacon avec des plaques de plomb ; la mesure donne alors 9 micro sievert au contact de la protection. La cellule chimique enferme l'élément dans un conteneur étanche et le met à l'abri dans les sous-sols de l'établissement en attendant qu'une société spécialisée le récupère.

Accident

Fuite de méthylmercaptan

N° 5918 - 26/10/1995 - FRANCE - 64 - LACQ .

B06.20 - Extraction de gaz naturel

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5918/>



Une fuite de méthylmercaptan se produit sur le joint de vanne d'une sphère de stockage. Le POI est déclenché et les installations sont mises en sécurité. Les employés sont évacués et les nombreux poids lourds stationnés sont déplacés à l'extérieur du site. Un périmètre de sécurité est mis en place. La sphère est vidangée et les organes défectueux sont remplacés.

Accident

TMD ROUTE

N° 3848 - 10/09/1992 - FRANCE - 91 - SAVIGNY-SUR-ORGE .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3848/>



Sur l'autoroute A6, une fuite de trifluorure de bore se produit sur un camion de 18 t au niveau de la bride d'une sphère de 400 kg sous une pression de 125 bar. Un nuage toxique se forme à proximité des habitations. Un périmètre de sécurité fixé à 500 m est mis en place. Pendant les opérations de colmatage de la fuite, l'A6 est fermée dans les 2 sens et les habitants d'une vingtaine de pavillons restent confinés chez eux. Six pompiers sont légèrement intoxiqués.

Accident

Fuite de monochlorure de vinyle dans une usine chimique.

N° 2369 - 26/10/1990 - FRANCE - 01 - BALAN .

C20 - Industrie chimique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/2369/>



Une légère fuite de monochlorure de vinyle se produit sur une sphère de 1 250 m³. Le P.O.I. est déclenché.

Accident

Emission de fumées aux torchères dans une usine chimique

N° 31664 - 31/01/2006 - FRANCE - 13 - MARTIGUES .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31664/>

Dans une usine pétrochimique, le redémarrage du vapocraqueur et des unités connexes est à l'origine d'émission de fumées aux torchères du site pendant plusieurs heures. Préalablement, l'exploitant en avertit l'inspection des installations classées. Pour limiter ces rejets, l'exploitant module le redémarrage et utilise de la vapeur pour effacer les fumées.

Accident

Fuite de butadiène.

N° 31475 - 02/11/2005 - FRANCE - 68 - CHALAMPE .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31475/>



Dans une usine chimique, une fuite de butadiène se produit sur un échangeur à plaques entre le poste de dépotage et une sphère de stockage. L'exploitant déclenche le POI de l'établissement et met en place des rideaux d'eau. La fuite est maîtrisée et le POI est levé 30 min plus tard. L'équipement est isolé pour être expertisé : 2 fissures sont détectées en partie basse de l'échangeur.

Accident

Incendie dans un entrepôt alimentaire.

N° 30237 - 09/07/2005 - FRANCE - 29 - BREST .

G46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30237/>

Un incendie détruit un entrepôt de fruits et de légumes de 10 000 m² disposant d'une installation de réfrigération mettant en oeuvre un frigorigène chloro-fluoré. L'établissement était implanté à 140 m d'un stockage de 9 000 m³ de gaz liquéfié, classé SEVESO seuil haut et composé de 5 sphères aériennes, lui-même entouré de 2 dépôts d'hydrocarbures autorisés avec servitudes. Ces installations n'ont pas subi d'effets dominos.

Accident

Fuite et feu d'oxyde de propylène

N° 11639 - 29/12/1996 - ETATS-UNIS - 00 - BAYPORT .

H50.20 - Transports maritimes et côtiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/11639/>



Dans un terminal portuaire, une fuite d'oxyde de propylène se produit puis s'enflamme au cours du transfert de ce produit à partir d'une péniche vers une sphère. Il n'y a pas de victime. L'incendie est éteint en 1 h au moyen de mousse.

Accident

Fuite dans un centre de remplissage de bouteilles GPL.

N° 1222 - 06/08/1994 - FRANCE - 71 - MACON .

N82.92 - Activités de conditionnement

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/1222/>



Dans un centre de remplissage de bouteilles GPL, la membrane interne de l'une des 3 soupapes de diamètre 4 pouces, tarées à 7 bar, montées en parallèle sur une sphère de 1 000 m³ de butane, se rompt brusquement alors que la pression interne est de 3,1 bar. Un cadre d'astreinte et un agent d'entretien isolent la vanne défectueuse après 10 min de fuite, par fermeture d'une vanne manuelle en amont. La sphère contient 400 m³ de produit au moment des faits ; 3 500 kg de gaz s'échappent à une hauteur de 15 m avec un débit estimé à 6 kg/s.

Accident

Incendie d'une unité de traitement de surface.

N° 32503 - 18/10/2006 - FRANCE - 71 - AUTUN .

C25.29 - Fabrication d'autres réservoirs, citernes et conteneurs métalliques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32503/>

Un feu se déclare vers 1 h sur des cuves de traitement de surface d'un fabricant de réservoirs de gaz comprimés. Les pompiers éteignent l'incendie en 1 h et effectuent des mesures de toxicité dans l'air qui se révèlent négatives. Le maire, la gendarmerie, la presse et les services du gaz et de l'électricité se sont rendus sur les lieux.

Accident

Incendie d'une usine d'emballages plastiques

N° 10767 - 11/01/1997 - ESPAGNE - 00 - VEGAFRIOSA .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/10767/>



Dans une usine d'emballages plastiques, une explosion suivie d'un incendie survient au cours du dépotage d'une citerne routière d'isopentane. Un surremplissage de la sphère et des étincelles provenant d'une maison située à 30 m sont peut-être à l'origine de l'inflammation. L'onde explosive est perçue à plus de 8 km ; le chauffeur brûlé à 60 % décède un mois plus tard et un voisin est brûlé au 2e degré. Les dommages s'élèvent à plusieurs centaines de milliers de pesetas. L'outil de production ne serait pas touché.

Accident

Emission aux torches

N° 30234 - 06/07/2005 - FRANCE - 13 - MARTIGUES .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30234/>

Dans une usine chimique, des émissions aux torchères perdurent plus d'une journée lors du redémarrage des unités après un mouvement de grève. De la vapeur d'effacement est toutefois utilisée.
