

Synthèse de l'accidentologie : rubrique 4734.

En raison de l'usage particulièrement fréquent des hydrocarbures de type produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution, les événements enregistrés dans la base ARIA sont très nombreux. Si l'on s'en tient à la présence de ces produits dans les activités relevant des codes NAF 19.2, 20.1, 20.5, 22.1, 22.2, 35.1, 35.2, 35.3, 52.1 (principaux secteurs d'activités développés ci-dessous), la base ARIA recense au 26/08/2014, pour la période comprise entre le 01/01/2000 et le 31/12/2013, 175 accidents français (cf. annexe 1). Leurs caractéristiques générales sont précisées ci-après.

Les événements relatifs aux transports de ces matières par route/rail/mer/fluvial sont exclus de l'analyse afin de recentrer l'échantillon d'étude sur les installations fixes susceptibles d'être classables dans la rubrique 4734.

1. Secteurs d'activités.

Les activités suivantes sont les plus accidentogènes :

Code NAF	Nb	%
19.2 Raffinage du pétrole	78	45%
52.1 Entreposage et stockage	38	22%
20.1 Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique	29	17%
35.1 Production, transport et distribution d'électricité	21	12%

2. Types de produits impliqués.

Les produits pétroliers les plus impliqués dans les événements sont :

Type de produit	Nb	%
Fuel domestique	65	37%
Gazole	65	37%
Mélange d'hydrocarbures	44	25%
Essence	24	14%
Fuel lourd	24	14%
Naphta	15	9%
Kérosène	8	5%

3. Typologie des événements.

La typologie des événements de l'échantillon d'étude est la suivante :

Typologie d'évènements	Nb	%
Rejet de matières	150	86%
Incendie	46	26%
Explosion	8	5%

Les rejets de matières dangereuses ou polluantes sont les plus nombreux et concernent :

- les débordements de réservoirs, qui sont des événements pour lesquels la quantité d'hydrocarbure rejetée est généralement importante. Toutefois, l'impact de ces débordements sur l'environnement est variable en fonction de l'efficacité de la deuxième barrière de confinement des produits :
 - déversement contenu dans une rétention (ARIA 32693, 40584, ...) ;
 - déversement non contenu dans une rétention si celle-ci est inétanche ou trop petite (ARIA 32680, 35402, 35748, ...).
- les fuites d'importance variable au niveau de différents équipements ; joints (ARIA 37224, ...), tuyauteries (ARIA 38828, 44616, ...), lignes de purge (ARIA 40221, ...), vannes (ARIA 20039, ...) et pompes (39593) ;
- les rejets eaux pluviales polluées dus à des dysfonctionnements ou débordements des bassins des stations de traitement des effluents liquides (ARIA 31089, 40969,...).

Les incendies peuvent être initiés par la réalisation de travaux avec points chauds à proximité d'hydrocarbures ; meulage (ARIA 36561), perçage (ARIA 37222), ou soudage (ARIA 40610, ...). Ils sont cependant, dans la majorité des cas, la conséquence d'une fuite préalable ; fuite à proximité d'équipements chauds (ARIA 32800, 41653, ...) ou de machine tournante (ARIA 39897,...).

Les explosions résultent d'incendies (libération brutale d'énergie par éclatement de tuyauterie sous l'effet de la dilatation thermique de liquide ARIA 39593, 40633) ou initient des incendies (ARIA 31604).

Certains événements de l'échantillon d'étude sont plus marginaux ; mélange de différents carburants (ARIA 27213, 35774) ou impact d'une météorite sur le toit d'un bac (ARIA 41365).

4. Conséquences.

Les principales conséquences des événements de l'étude sont les suivantes :

Conséquences	Nb	%
Morts	0	0%
Blessés	11	7%
Dommmages matériels internes	77	47%
Dommmages matériels externes	5	3%
Pertes d'exploitation internes	35	21%
Pertes d'exploitation externes	3	2%
Pollution des eaux superficielles	58	35%
Contamination des sols	36	22%
Pollution atmosphérique	26	16%
Périmètre de sécurité	9	6%
Pollution des eaux souterraines	7	4%

Les accidents engendrant des blessés sont essentiellement des incendies. Les blessés, parmi lesquels 2 cas ont été jugés graves, sont majoritairement des employés de l'exploitant.

Les quantités de matières polluantes rejetées sont très variables. Si 3 accidents de l'échantillon d'étude ont entraînés des rejets « majeurs » (ARIA 38828 rejet de 896t de gazole, ARIA 38242 et 23304 rejet de 280t et 138t de naphta respectivement), pour 80% des accidents les quantités de rejets mentionnées sont inférieures à 2t.

5. Circonstances et causes.

5.1. Circonstances générales

Pour ce qui est des circonstances temporelles connues des événements de l'échantillon, 2 phases majoritaires apparaissent :

- 19 événements (soit 23%) sont survenus au cours de période d'arrêt d'unité ou de travaux ;
- 15 événements (soit 18%) ont eu lieu en phase de redémarrage ou de remise en service après ces périodes d'arrêt pour maintenance.

5.2. Perturbations, causes premières

Les principales perturbations, ou causes premières, identifiées à l'origine des accidents sont pour 106 événements (soit 73%) liées à une défaillance matériel, pour 25 événements (soit 17%) issue d'une erreur humaine et pour 19 événements (13%) le fait d'un événement initiateur externe à l'établissement (agression d'origine naturelle).

5.2.1. Défautes matériels.

Parmi les événements de l'étude dont les perturbations sont connues, les défauts matériels identifiés portent, par ordre décroissant d'occurrence, sur :

- des défaillances d'équipements suite à des phénomènes de corrosion sur :
 - principalement des éléments de tuyauterie touchés par de la corrosion externe (ARIA 33128, 38242, ...), notamment au niveau de leur support ou de passage sous merlon (ARIA 31370, 39714, ...) ;
 - des bacs de stockage (ARIA 31247, 40221) ;
 - des piquages (ARIA 36581).
- la perte d'intégrité de joint d'étanchéité (ARIA 31245, 32745, ...), notamment suite à coup de bélier ou à une augmentation excessive de pression (ARIA 30130, 35402...) ;
- des défaillances de capteurs de type de niveaux hauts (ARIA 32693, 35748, ...), ou de type analyseurs d'hydrocarbures (ARIA 25202, 27186) ;
- des défaillances d'équipements par fatigue à cause de phénomènes vibratoires notamment des ruptures de piquage ou tuyauterie (ARIA 32177, 39897, ...) ;
- des ruptures ou défaillances d'équipements divers : de bras de chargement (ARIA 39140), de flexibles (ARIA 44600, ...), d'électrovanne (ARIA 39362), de vanne de régulation (ARIA 44896) et de clapet anti-retour (ARIA 27186).

5.2.2. Interventions humaines.

Parmi les événements de l'étude dont les perturbations, ou causes primaires, sont identifiées celles liées à des interventions humaines sont, par ordre décroissant d'occurrence :

- un mauvais positionnement de vanne manuelle :
 - vanne manuelle mal ou pas fermée (ARIA 32680, 34004, ...). Il s'agit pour certaines de vannes permettant les vidanges directes d'eau de pluie qui sont laissées ouvertes après des intempéries (ARIA 25202, ...) ;
 - vanne manuelle ouverte par erreur (ARIA 19283, 36476, ...).
- un non respect de procédure (ARIA 36101, 40969, ...) ;
- l'absence de prise en compte d'alarmes réelles car celles-ci sont confondues avec des alarmes parasites (ARIA 40584, 42633, ...), voire le by-pass d'alarmes (ARIA 37139) ;
- une mauvaise communication ou un mauvais passage de consigne (ARIA 32494, 42633, ...) ;
- un non respect de consigne de sécurité (ARIA 39362).

5.2.3. Agressions externes.

Les événements technologiques résultant d'agressions externes sont, dans l'échantillon d'étude, toutes

d'origine naturelle. Il s'agit principalement d'accidents liés à des fortes précipitations entraînant des rejets de matières polluantes par :

- débordement de bassin de rétention des stations de traitement des effluents liquides (ARIA 30611, 37018, 44135, ...) ;
- submersion de toit flottant entraînant le percement du bac (ARIA 37468).

Des cas de fissuration de tuyauteries sous l'effet du gel (ARIA 41649, 41636) sont également recensées, ainsi que des phénomènes de désorption d'hydrocarbures piégés dans des sols pollués sous l'effet de fortes marées (ARIA 19517).

5.3. Causes profondes.

Pour 125 événements sur les 175 constituant l'échantillon d'étude (soit 71%), il est possible d'identifier des facteurs organisationnels dans les causes profondes des accidents. Ils portent, par ordre décroissant d'occurrence, sur :

- une mauvaise évaluation des risques dans le cadre de travaux réalisés sur l'installation (risque non identifié ou sous évalué) :
 - présence inattendue d'hydrocarbures (ARIA 37222, 39655, 43847) ;
 - mesure d'isolement ou de consignation de la zone d'intervention insuffisante (ARIA 32434, 32943, 38828) ;
 - communication sur l'avancement des travaux insuffisante (ARIA 38828) ;
 - endommagement d'équipements à proximité de la zone de travaux (ARIA 40356).
- une mauvaise gestion du changement lors de mise en œuvre de modification d'installation (ARIA 34205, 35883, 40584), et plus particulièrement lors de :
 - modification temporaire inadaptée aux conditions de fonctionnement de l'installation (ARIA 39897, 44674, 44616) ;
 - ajout de protections contre la corrosion dont la pose incorrecte a, au contraire, accéléré ce phénomène (ARIA 19522, 39714, 41001).
- une fréquence de maintenance inadaptée :
 - dans le cas d'équipements soumis à une certaine usure comme les joints (ARIA 36355), les garnitures mécaniques de pompe (ARIA 23356, 33427, 39593) ou les ancrages (ARIA 25215) ;
 - fréquence d'inspections trop faible au regard des cinétiques de corrosion (ARIA 40221) ;
 - d'un point de vue préventif pour les systèmes de mesures mal entretenus ou vétustes (ARIA 35748) ou curatifs dans les cas de capteurs défectueux non réparés (ARIA 36101, 40969).
- l'absence d'asservissement automatique permettant l'arrêt des alimentations sur détections des systèmes d'alarme (ARIA 35992, 42633, ...) ;
- des erreurs de conception ou l'emploi de matériel inadapté aux conditions d'exploitation (ARIA 32494, 33128, 34990, 37224) ;
- des non-qualités de maintenance après intervention sur un équipement (ARIA 36646, 40584), notamment lors de remplacement de joint (ARIA 32145) ;
- l'absence de procédure (ARIA 37139, 39859) ;
- l'insuffisance de surveillance des opérations, en particulier pour les transferts (ARIA 34205).

6. Mesures prises suite aux événements.

6.1. Exploitation du site / Mesures préventives.

Pour 21 événements de l'échantillon d'étude, les mesures prises par l'exploitant sont :

- modification de la conception de l'installation pour mise en place d'équipements adaptés à leurs situations de fonctionnement et conditions d'exploitation; joints résistants à haute température (ARIA 37224), protection contre les vibrations (ARIA 39593, 39897), remplacement des assemblages collés par des soudures (ARIA 41001) ou changement de matériau de piquage (ARIA 36581) ;
- révision de la stratégie de maintenance sur les machines tournantes (ARIA 39539), ou de la fréquence des contrôles (ARIA 36559, 40221) ;
- automatisation des installations ; ajout de capteurs de position des vannes manuelles (ARIA 39362), ajout d'asservissement entre les mesures de niveau (ARIA 42633) ou les mesures de pression (ARIA 44896) et l'alimentation des bacs de stockage ;

- actions de formation et de sensibilisation du personnel (ARIA 34205, ...) ;
- mise en place de procédures et de consignes spécifiques à l'opération (ARIA 37139) ;
- renforcement des moyens de détection d'alarme par les opérateurs (ARIA 37139, 42633) ;
- réalisation d'audits de l'exploitation de la station de traitement afin de réviser les procédures d'exploitation (ARIA 35037, 40969) ;
- analyse de l'adéquation des moyens de traitement d'effluents existants avec les besoins initialement identifiés (ARIA 30611) ;
- suppression des brides inutiles pour limiter le risque de fuite au joint (ARIA 33316) ;
- installation de bandes élastomères afin de protéger contre la corrosion des tuyauteries traversant des merlons (ARIA 31370).

6.2. Mesures de limitation des effets :

Des dispositions complémentaires afin de limiter les conséquences potentielles d'accidents similaires, peuvent également être prises. Il s'agit de :

- ajout de système de détection de fuite (détecteurs d'hydrocarbures ARIA 38242) ;
- mise en place d'asservissement sur le confinement des rétentions en cas de détection de fuite (ARIA 38242).

Base de données ARIA - État au 11/12/2018

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique et solidaire, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs. Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante :

BARPI - 5 Place Jules Ferry, 69006 Lyon / Mel : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Accidents français

Fuite d'essence.

  **ARIA 19522 - 18-02-2000 - 76 - PETIT-COURONNE**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



 Dans une raffinerie, une fuite d'essence se produit dans une tranchée au niveau d'une canalisation ; 1 à 10 m³ de produit s'épandent sur le sol. Les pompiers y déversent de la mousse. L'exploitant obture la ligne en amont. De fortes odeurs sont ressenties dans les alentours du site. Selon les premiers éléments, la canalisation est éventrée en longueur. Des analyses sont effectuées dans la zone et ne détectent pas d'hydrocarbures dans l'air. La canalisation avait subi une modification en 06.97 visant à améliorer sa protection : une demi-coquille en résine avait été collée, à titre provisoire. L'effet inverse s'est produit puisqu'elle a créé une zone de corrosion préférentielle qui a conduit à la rupture.

Pollution au fuel.

  **ARIA 17451 - 17-03-2000 - 68 - VIEUX-THANN**

 *Naf 20.13 : Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base*



 Lors d'un dépotage dans une usine chimique, 50 l de fioul débordent d'un réservoir et se déversent dans le réseau d'eaux pluviales rejoignant le canal usinier du site se jetant dans la THUR. Le bassin de rétention de l'usine est mis en oeuvre, les pompiers installent des barrages de paille et des boudins. La pollution sera maîtrisée après 2 h d'intervention. La gendarmerie effectue une enquête.

Pollution des eaux.

 **ARIA 17594 - 21-03-2000 - 77 - VAIRES-SUR-MARNE**

 *Naf 35.11 : Production d'électricité*



 Des hydrocarbures provenant d'un ancien exutoire d'une centrale thermique polluent la MARNE sur 860 m. La navigation est interrompue 2 heures pour confiner la pollution dans l'écluse de la commune et éviter qu'elle ne se répande dans le canal de Chelles.

Pollution du DRAC.

  **ARIA 17738 - 22-04-2000 - 38 - LE PONT-DE-CLAIX**

 *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*



 Dans une usine chimique, une fuite de fioul de 2 m³ provenant du perçage d'une tuyauterie (par corrosion) de réchauffage vapeur d'un bac de stockage est à l'origine de la pollution du DRAC sur plusieurs km (dépôts de boulettes brunâtres sur les berges). Le circuit de vapeur avait été arrêté la veille ; en l'absence de contre-pression, le fioul est remonté dans la tuyauterie, est passé à travers un décanteur inactif car by-passé depuis plusieurs mois avant de rejoindre le réseau de collecte d'eaux non polluées. L'instrumentation équipant le réseau placée au coeur de la veine liquide n'a pas détecté le polluant plus léger que l'eau. Une fois la pollution signalée par un riverain, l'ensemble des effluents de la plate-forme ont été dirigés vers le bassin de rétention de l'usine.

Pollution des eaux.

 **ARIA 19517 - 04-08-2000 - 76 - PETIT-COURONNE**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*





Des hydrocarbures provenant d'une raffinerie polluent la SEINE. Des barrages flottants sont installés et permettent de récupérer quelques dizaines de l d'hydrocarbures. Ces dispositifs ainsi que celui de pompage resteront en place durant le week-end suivant. Selon l'exploitant, la pollution serait due à des phénomènes de désorption des hydrocarbures piégés dans le sol lors des marées à fort coefficient.

Pollution de la SCARPE INFÉRIEURE et de la TRETOIRE par des hydrocarbures lourds.

 **ARIA 19283 - 11-09-2000 - 59 - HASNON**

 *Naf 35.11 : Production d'électricité*

€  Dans la nuit, une centrale électrique déverse 5 t de fioul lourd dans un fossé à la suite d'une erreur de manipulation. Les hydrocarbures rejoignent 3 km plus loin la TRETOIRE et la SCARPE INFÉRIEURE, polluant 8 km de rivières. Un employé en congé se promenant sur les rives donne l'alerte. L'exploitant et des sociétés privées spécialisées installent 6 barrages ; les hydrocarbures et les déchets sont récupérés durant plusieurs jours. Le fioul est stocké dans 2 bacs de 2 900 et 6 500 m³ ; le mauvais positionnement d'une vanne manoeuvrée manuellement a entraîné un retour du fioul lourd dans l'une des 2 cuves de fioul léger de 150 m³ de la centrale. Les hydrocarbures ont débordé dans la cuvette de rétention communiquant avec un puisard permettant l'évacuation des eaux pluviales vers un bassin déboureur-déshuileur équipé d'un filtre à foin. La vanne du puisard étant ouverte, la cuvette de rétention n'a pas joué son rôle et les hydrocarbures se sont déversés dans le milieu naturel. L'inspection des installations classées constate l'infraction et un arrêté de mise en demeure est proposé.

Fuite d'essence sur une tuyauterie d'essence.

 **ARIA 19533 - 09-11-2000 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

€  Une fuite d'essence se produit dans une raffinerie. Dans la nuit, les opérateurs suspectent une fuite sur le rebouilleur du débutaniseur dans l'unité de craquage catalytique (FCC). L'application des procédures d'exploitation ne permet pas de stabiliser la situation au niveau du procédé et il est décidé de transférer cette essence mal stabilisée vers un bac (à toit flottant). Deux tentatives de transfert sont infructueuses. Une des lignes choisies était équipée d'un clapet non configuré sur l'écran de conduite. La pression monte dans la ligne et le bac subi des trépidations du fait des manoeuvres. Une fuite d'essence est alors détectée sur la ligne d'essence, au droit d'un support. Le service de sécurité isole la zone. Un arrosage type queue de paon est établi de manière à diluer et absorber le H₂S que cette essence pourrait contenir et relarguer. Un suivi de la teneur en H₂S est réalisée autour de la zone. L'exploitant pose un collier sur la tuyauterie et réalise des contrôles ultra-sons des zones en amont et aval de la fuite.

Pollution au fuel dans une centrale thermique.

ARIA 20004 - 20-12-2000 - 67 - STRASBOURG

Naf 35.11 : Production d'électricité

Dans une centrale thermique, des hydrocarbures sont détectés au niveau d'un regard de contrôle des conduites d'alimentation situées dans des gaines enterrées. La canalisation incriminée est immédiatement réparée. La quantité déversée ne semble pas nécessiter une opération de dépollution. Or, un mois après, lors d'un contrôle des eaux souterraines prescrit par l'arrêté préfectoral d'autorisation, la présence d'hydrocarbures flottants sur la nappe phréatique est détectée à 2 m au nord du point d'infiltration. Une semaine après, l'exploitant met en place un dispositif de fixation-dépollution plus important. Il indique également que l'extension de la pollution est en cours de vérification. Une surveillance de la qualité des eaux des puits d'arrosage située à l'aval du site sera assurée alors jusqu'à la résorption de la pollution.

Pollution des eaux.

       **ARIA 19479 - 10-01-2001 - 37 - SAINT-MICHEL-SUR-LOIRE**

       *Naf 19.2 : Raffinage du pétrole*

       Du fioul et du gazole provenant d'une industrie pétrolière polluent le LANE. Les pompiers pulvérisent des produits absorbants et pompent le produit. Un accident de circulation serait vraisemblablement à l'origine de cette pollution.

Pollution par des produits chimiques et du fuel domestique.

       **ARIA 20154 - 07-02-2001 - 68 - CHALAMPE**

       *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*

       Des produits chimiques et du fioul provenant d'une usine chimique polluent une rivière. Les pompiers mettent en place un barrage et pulvérisent des absorbants.

Pollution des eaux.

       **ARIA 20156 - 27-02-2001 - 94 - VITRY-SUR-SEINE**

       *Naf 20.11 : Fabrication de gaz industriels*

       Des hydrocarbures pollue la SEINE. Les services administratifs concernés effectuent une enquête qui permet d'identifier l'origine du déversement, l'émissaire du réseau des eaux pluviales privé d'une société de fabrication de gaz industriel : une fuite de fioul sur l'une des cuves de 50 000 l de l'établissement. Un barrage et des feuilles absorbantes sont installés sur le cours d'eau et une entreprise spécialisée vidange la cuve. La société obture la sortie du réseau et fait curer celui-ci.

Feu dans l'enveloppe d'un générateur à vapeur.

       **ARIA 20039 - 07-03-2001 - 78 - PORCHEVILLE**

       *Naf 35.11 : Production d'électricité*

       Dans une centrale thermique électrique, un feu se déclare à 3 h du matin sur l'enveloppe d'un générateur à vapeur d'une hauteur de 40 m de l'une des tranches qui est à l'arrêt depuis 23 h. A 0h30, l'équipe d'exploitation de nuit avait noté vers 0h30 que la pression n'avait pas baissé dans les proportions normales et que les brûleurs étaient encore chauds. Le POI est déclenché et les pompiers mobilisés. La rupture d'un robinet de fioul domestique en position ouverte serait à l'origine de l'accident.

Fuite sur une ligne de gas-oil.

       **ARIA 20654 - 08-03-2001 - 76 - PETIT-COURONNE**

       *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

       Dans une raffinerie, une fuite de plusieurs dizaines de m3 se produit sur une ligne de gas-oil.

Fuite de naphta dans une raffinerie.

       **ARIA 23304 - 30-05-2001 - 67 - REICHSTETT**

       *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

       Dans une tranchée utilisée pour le passage d'une nappe de canalisations au niveau d'un parc de stockage des produits intermédiaires d'une raffinerie, une fuite comprise entre 100 et 150 m³ de naphta est découverte sur une canalisation percée alimentant en produit de reprise

l'unité d'hydrotraitement des essences. Après constat de la fuite (30m x 30m), l'exploitant arrête le pompage et isole le tronçon en fermant des vannes. Des travaux de dépollution sont immédiatement entrepris : mise en place de pompes, creusement de tranchées et de puits pour limiter l'extension en surface de la nappe et pour récupérer le produit. Ces travaux permettent de circonscrire la pollution au lieu de la fuite.

Pollution aux hydrocarbure.

 **ARIA 20548 - 19-06-2001 - 76 - LE HAVRE**

Naf 52.10 : Entreposage et stockage





€ Dans le port du HAVRE, l'ouverture d'une canalisation dans une station de déballastage cause un début de pollution dans le bassin Théophile Ducroq. La quantité échappée est inconnue. Le polluant est constitué d'eau de lavage des cuves des pétroliers (pétrole brut + gas oil + essence). Des irisations diffuses s'étendent entre 300 et 1 000 m de la côte. A l'intérieur du port, la pollution est beaucoup moins dense et seules quelques traces noires subsistent. Des barrages flottants sont mis en place.

Suppression dans une chambre de combustion de chaudière.

 **ARIA 20941 - 26-06-2001 - 69 - FEYZIN**

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole





€ Dans une raffinerie, en fin de matinée, une inflammation avec suppression se produit dans la chambre de combustion d'une chaudière. Cet équipement est en cours de redémarrage, sur brûleurs fioul selon la procédure normale. A 12 h 44, une température basse est détectée en sortie de la chaudière, entraînant un arrêt d'urgence, afin de protéger le matériel en aval (en particulier les turbines). Cet arrêt automatique coupe l'arrivée de combustible et la ventilation. A 12h56, la ré-inflammation de la chambre de combustion se produit. Après l'incident, les vérifications faites montrent que les 4 vannes fioul et les vannes gaz sont fermées, que les vannes auto vers les pilotes sont fermées et étanches. Une hypothèse possible serait celle de la vaporisation d'une coulée de fioul combustible (FOD) à partir d'une vanne qui fuit au niveau de l'alimentation des brûleurs, jusque dans la chambre chaude, vaporisation puis l'inflammation du mélange gazeux au contact d'un point chaud. Ce scénario était rendu possible par la configuration de la séquence d'arrêt d'urgence : le système coupait à la fois l'alimentation en combustible et la motoventilation. L'exploitant met en place les mesures suivantes : séquence d'arrêt intermédiaire permettant l'arrêt de l'alimentation en fioul mais le maintien en service de la ventilation (sur les 3 chaudières), mise en place de fins de course sur la position fermée des vannes d'alimentation en fuel, mise en oeuvre d'une sécurité permettant l'arrêt de la circulation en fioul dans la conduite si tous les fins de course ne sont pas position fermée.

Explosion à l'intérieur d'une chaudière.

 **ARIA 20647 - 03-07-2001 - 69 - FEYZIN**

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole





€ Dans une raffinerie, une explosion se produit à l'intérieur d'une chaudière et entraîne la déformation de celle-ci. Des techniciens procèdent aux réparations dans la semaine qui suit. L'incident n'a pas de conséquence externe à la chaudière. L'origine pourrait être la présence d'une coulée de fioul domestique, une fuite de gaz étant a priori exclue par l'exploitant.

CORROSION PAR INHIBITEUR ANTI-CORROSION

 **ARIA 36581 - 01-10-2001 - 13 - FOS-SUR-MER**

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole





€ Dans une raffinerie, une fuite de gas-oil, suivie d'une auto-inflammation, se produit

au niveau de la canne d'injection d'inhibiteur anti-corrosion haute température d'une unité de distillation. L'exploitant constate une corrosion interne de la canne d'injection et de sa tubulure en acier carbone. Les conditions de température et de débit d'injection étaient telles qu'une décomposition inopinée de l'inhibiteur, contenant des composés phosphorés, a conduit à une formation d'acide phosphorique concentré, très corrosif à chaud, y compris pour l'alliage hastelloy B2 dont est fait la canne d'injection. Suite à cet événement l'exploitant améliore la conception de la canne et utilise un alliage plus résistant (Hastelloy C2000).

Incendie dans une partie d'un four de distillation d'une raffinerie.

ARIA 23309 - 14-12-2001 - 67 - REICHSTETT

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Un feu se déclare en partie supérieure du four de distillation sous vide d'une raffinerie. L'incendie est maîtrisé très rapidement depuis la salle de commande par arrêt d'urgence de l'unité. Cette-dernière redémarre après 48 h d'arrêt, le temps d'analyser la situation et réaliser les tests des sécurités. L'incident serait dû au gel de plusieurs capteurs ayant provoqué l'admission en sur-débit d'hydrocarbures liquides.

Affaissement de 2 lignes aériennes de gazole

ARIA 25215 - 24-06-2002 - 67 - STRASBOURG

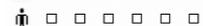
Naf 52.10 : Entreposage et stockage

Deux lignes aériennes de gazole ancrées sous le tablier d'un pont routier permettant le transfert de produits entre 2 dépôts pétroliers appartenant à la même société s'affaissent et présentent une flèche de 2 m. Au moment de l'évènement, les canalisations sont vides mais ont été utilisées seulement une demi-heure auparavant. L'exploitant, prévenu par des témoins travaillant à proximité sur une barge, constate qu'il n'y a pas eu de fuite et installe préventivement un barrage flottant qui ferme l'entrée du bassin du port. La sécurisation des conduites nécessite l'interruption de la circulation sur le pont pendant plus de 3 heures, avec la mise en place d'une déviation de la circulation, l'intervention de 2 grues à flèches télescopiques et l'interruption des mouvements des péniches dans le port aux pétroles pendant toute la nuit. Cet incident aurait pour cause la vétusté des ancrages des canalisations au tablier du pont, aggravée par les vibrations du pont soumis à un trafic routier important.

Rejet d'hydrocarbures.



ARIA 25116 - 27-08-2002 - 02 - CHAUNY

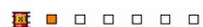


Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base



Des hydrocarbures sont déversés accidentellement dans l'OISE.

Fuite de gazole.



ARIA 23956 - 03-10-2002 - 76 - LE HAVRE



Naf 52.10 : Entreposage et stockage



Dans un dépôt pétrolier, une fuite de gazole sur une ligne d'avitaillement provoque l'épandage de 50 l d'hydrocarbure.

Fuite d'hydrocarbures.

ARIA 23870 - 11-10-2002 - 13 - CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Dans une raffinerie, le personnel du site mesure une valeur d'explosivité atteignant 15 % de la LIE, en bordure du parc de stockage, à la limite avec les installations du port, situées de l'autre côté du CD59. Les exploitants et les marins pompiers rapidement sur place mettent en place un tapis de mousse pour réduire le niveau de LIE mesuré. Selon eux, à aucun moment, les mesures de LIE n'ont dépassé des valeurs pouvant nécessiter l'interruption de la circulation sur le CD. A l'origine de l'incident, un rejet d'hydrocarbure par le système de purge du toit d'un bac dans la cuvette de rétention s'est acheminé vers le ponceau de séparation, au travers de passages naturels créés dans les merlons à l'issue de fortes précipitations (80 à 150 mm relevés dans la zone en quelques heures lors de violents orages). Les produits, une fois écoulés dans le ponceau, ont suivi le réseau canalisé jusqu'à leur reprise par une pompe de relevage vers les capacités de décantation/ stockage des effluents.

Pollution aux hydrocarbures.

 **ARIA 23891 - 11-10-2002 - 13 - MARTIGUES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



 Dans une raffinerie, un bassin déborde à la suite d'importants orages. Une pollution par des hydrocarbures dans la mer est observée.

Incendie sur l'unité de distillation dans une raffinerie.

 **ARIA 23356 - 25-10-2002 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



 Dans une raffinerie, un feu se déclare vers 6h30 sur l'unité de distillation atmosphérique au niveau d'une pompe de sous-tirage de gazole. L'arrêt d'urgence est activé à 6h40. La cellule pré-POI est en place mais le POI n'est pas déclenché. Près de 30 pompiers extérieurs arrivent en renfort vers 7h30. Le feu est alimenté par un reflux interne et la vanne de sectionnement est difficile d'accès. La zone est noyée sous la mousse afin d'éviter toute propagation et de refroidir le fond de la colonne. La tour de distillation impliquée est décomprimée. Vers 11h, un flux d'azote est injecté afin d'inertiser la colonne. Le feu est éteint à 13h30, la fuite réalimentant l'incendie étant stoppée par fermeture d'une vanne sur le circuit de reflux de gazole. Entre 6h30 et 13h30, le feu perdure mais est contenu à l'aide de 4 puis 5 canons à mousse, remplacés ensuite par des canons à eau. Les secours se replient vers 18h. Au total, 65,75 m³ d'émulseurs ont été consommés pour 7 500 m³ d'eau. La cause de l'accident résiderait dans la défaillance de la pompe, suite à la destruction du coussinet. 2 hypothèses sont avancées par l'exploitant : une charge excessive sur le coussinet consécutif à un mauvais alignement, une dégradation de la lubrification après un défaut de refroidissement ou une entrée d'eau dans le palier. La DRIRE propose au Préfet un arrêté de mesures d'urgence demandant notamment le maintien à l'arrêt des installations concernées par le sinistre jusqu'à identification des causes, la réalisation de l'état des lieux et la remise en état des équipements nécessaires au fonctionnement. Sont également demandés, des documents relatifs à la vérification de la perméabilité des cuvettes ayant recueilli les eaux d'extinction ainsi que la présentation d'un rapport détaillé d'accident.

Fuite de fuel lourd suivie d'un incendie dans une raffinerie.

 **ARIA 24040 - 12-02-2003 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



 Un incendie, causé par une fuite de fioul lourd sur une pompe de l'unité de distillation atmosphérique, se déclare dans une raffinerie au cours de la nuit. Les pompiers internes de l'usine maîtrisent le sinistre en 40 min à l'aide notamment de 2 autopompes. L'exploitant n'a pas sollicité les secours externes. L'unité était semble-t-il en phase de redémarrage. Selon l'exploitant, les conséquences sont minimales et les dégâts matériels peu importants. Les mesures suivantes ont par ailleurs été prises pour diminuer la probabilité de renouvellement d'un événement identique : changement de la vanne de purge, modification de la procédure (précisant la nécessité de fermeture de cette vanne après ouverture de la vanne manuelle vers la tour, ceci afin d'éviter le retour de brut

en température vers l'évent), vérification de la pompe de reprise du fond. Les travaux de nettoyage et vérification des matériels impactés par l'incendie ont également été réalisés.

Déversement de fuel lourd.

 **ARIA 24473 - 21-04-2003 - 13 - MARTIGUES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*





€ Un samedi soir, 15 t de fioul lourd se répandent accidentellement dans un des bassins du port à la suite d'un dysfonctionnement lors du chargement d'un navire à partir d'un terminal pétrolier. Selon les premières constatations, une fuite sur une vanne de vidange d'une cuve de rétention servant à recueillir les écoulements de fioul lors du chargement du navire serait à l'origine de cette pollution. Les marins-pompiers installent 800 m de barrages qui permettent le confinement du fioul dans la zone du déversement. Par sécurité, l'accès au port de plaisance voisin est fermé par un autre barrage. 8 camions-pompes d'une société spécialisée récupèrent le fioul qui, du fait des conditions climatiques, s'est dilué en nappes. Les opérations de nettoyage des coques de navires souillées par la pollution et de pompage se poursuivent du dimanche au mardi suivant. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine du déversement.

Pollution d'un étier par des hydrocarbures

 **ARIA 25202 - 21-07-2003 - 44 - DONGES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



€

Le 25/07, une pollution est découverte dans un étier près d'une raffinerie. Après investigation, il s'avère que la pollution provient d'opérations de maintenance sur le site d'une raffinerie le 21/07. La vanne permettant, en cas de fortes pluies d'orage, de contourner le traitement des eaux industrielles pour un rejet direct dans le milieu, était en test. Les opérateurs, voulant tester son étanchéité, mettent la canalisation en charge en la remplissant d'eau souillée en hydrocarbures. Le détecteur d'hydrocarbure situé en aval n'a pas signalé le passage du fluide. Le 22/07, une nouvelle erreur de manipulation de test conduit au rejet de 500 l de matière, détecté cette fois. Un barrage flottant est aussitôt mis en œuvre dans la zone concernée. La pollution de l'étier est découverte 3 jours plus tard. La vanne était en position ouverte et 350 m³ ont donc été dirigés vers le milieu naturel, sans que le détecteur ne le signale. Compte-tenu de l'influence de la marée, montante à ce moment, seule une faible fraction d'hydrocarbure a remonté la LOIRE sur une distance réduite. L'essentiel du produit est resté dans l'étier. L'hydrocarbure en mélange serait de type gazole et correspondrait à un volume de 150 à 200 m³.

Informée de la situation, l'inspection des installations classées propose un arrêté de mesures d'urgence signé par le Préfet le 29/07. L'exploitant met en œuvre des barrages flottants et un pompage. Au vu des quantités à évacuer, ce dernier est prévu pour durer jusqu'à la 1^{ère} semaine d'août. La quantité d'hydrocarbures récupérée au 31/08 est estimée entre 50 et 80 m³. L'exploitant propose des modifications pour diminuer la probabilité de renouvellement de ce type de situation.

Incendie dans l'unité de distillation des gazoles.

 **ARIA 26349 - 21-08-2003 - 76 - OUDALLE**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



€

Un incendie se déclare dans une unité de distillation de gazole sur le rebouilleur en fond de colonne, d'une raffinerie. Le gazole entre dans ce dernier à une température supérieure à sa température d'auto inflammation. Vraisemblablement à la suite d'une rupture d'un joint au niveau d'une bride, le gazole résultant de la fuite ainsi provoquée s'est enflammé au contact de l'air. L'incendie est rapidement maîtrisé par l'équipe de secours de quart à l'aide d'une lance vapeur et d'un extincteur à poudre. L'accident n'a pas eu de conséquence particulière sur le personnel ou sur l'environnement.

Flash sur une tuyauterie lors de travaux de soudage

 □ □ □ □ □ □ **ARIA 25639 - 26-09-2003 - 76 - LE HAVRE**

 □ □ □ □ □ □ *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

 □ □ □ □ □ □

 □ □ □ □ □ □ Une inflammation se produit sur une canalisation lors de travaux dans un dépôt de liquides inflammables bruts et raffinés. Ces travaux faisaient suite au constat d'une corrosion externe sur la tuyauterie de 20 pouces au droit d'une palplanche de division de cuvette de rétention conduisant au déplacement de la tuyauterie. Les opérations devaient se dérouler en 4 phases : vidange, nettoyage et dégazage de la canalisation puis rinçages à l'eau (3 fois 60 m³, soit 200 m³ utilisés) le 24.09 suivis d'un égouttage et d'une mesure de détection de gaz inflammable, 2ème phase avec préparation des travaux (consignation des vannes sur le manifold, obturation de la canalisation par un obturateur à joint gonflable, dépose du tronçon à remplacer), 3ème phase avec soudage de la bride (où se raccordera le nouveau tronçon), réalisé le 25.09 et se terminant le 26 à 0h30, par un sous-traitant habituel de l'entreprise pour ce type d'intervention, remise en conformité enfin des circuits par relignage qui débute le 26 vers 8h. Un agent de sécurité du site effectue les contrôles de détection de gaz, en présence de 2 sous-traitants. Un premier contrôle en aval de l'obturateur ne révèle rien de particulier. Il en est de même pour un contrôle en entrée de canalisation après dépose de l'obturateur. L'agent sécurité arrose l'extrémité de la canalisation par jet brumisé dans la tuyauterie même durant 2 à 3 min avant de passer en jet bâton. L'inflammation a lieu à cet instant ; à 1,5 m de l'extrémité de la tuyauterie en fond de tranchée, l'agent de sécurité est grièvement brûlé aux mains, au visage et aux bras. Des employés portent secours au blessé et maîtrisent le début d'incendie. Le POI est déclenché à 8h40. Les causes de l'accident ne sont pas connues avec précision. Dans l'après-midi qui a suivi l'accident, des experts effectuent des mesures qui mettent en évidence la présence de gaz inflammable résiduel dans la tuyauterie. La présence d'un point chaud pourrait être due à plusieurs origines : mécanique, chimique (calamine), mais aussi électrostatique.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant un rapport sur l'incident et propose de subordonner la remise en service des installations à la réalisation d'une mesure de la continuité électrique de la ligne impliquée, dans les conditions de l'accident.

Pollution des eaux

 □ □ □ □ □ □ **ARIA 25834 - 29-10-2003 - 41 - SAINT-LAURENT-NOUAN**

 □ □ □ □ □ □ *Naf 35.11 : Production d'électricité*

 □ □ □ □ □ □

 □ □ □ □ □ □ Des hydrocarbures provenant d'une centrale électrique polluent la LOIRE sur une bande de 100 m de long et 2 m de large. Aidés des services de sécurité de l'établissement, 16 pompiers installent un barrage flottant de 45 m de long. Une société spécialisée pompe les hydrocarbures ainsi retenus le long de la berge. L'exploitant effectue des carottages et des analyses du sol.

Fuite sur un bac à toit flottant.

ARIA 26740 - 29-12-2003 - 67 - REICHSTETT

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Dans un parc de stockage d'hydrocarbure d'une raffinerie, une fuite de 50 m³ d'hydrocarbure aromatique se produit à partir d'un réservoir vertical à toit flottant de 10 000 m³. Celle-ci est découverte par un opérateur lors d'une prise d'échantillon au cours du transfert du produit vers une unité de fabrication. L'opérateur stoppe l'écoulement en fermant la vanne de purge. Une partie des hydrocarbures est retenue dans l'anneau de rétention et le reste se répand par débordement dans la cuvette de rétention (présence de 2 taches de 10 m² au sol) et s'infiltrer. Les hydrocarbures contenus dans l'anneau sont pompés. L'exploitant stoppe l'exploitation du bac concerné dans l'optique d'une vidange totale et d'un dégazage afin de permettre des investigations complémentaires (origine de l'avarie, nature de la réparation). En outre, il met en place une pompe de débit 40 m³/h dans un puits préexistant, situé à 30 m en aval hydraulique de la pollution de manière à contenir une éventuelle pollution de la nappe. Cette mesure s'accompagne d'un suivi de l'évolution de la qualité des eaux pompées. Le surlendemain, l'industriel constate l'arrivée dans le puits de pompage des premières

traces d'hydrocarbures. Il fait appel à un hydrogéologue pour l'assister dans les mesures complémentaires à prendre. Selon l'exploitant, la fuite provient d'une avarie du système de purge des eaux pluviales du toit flottant, situé à l'intérieur du réservoir ; des hydrocarbures se sont écoulés par la vanne de purge au pied de bac dans l'anneau de rétention entourant le réservoir. Cette vanne, en position normale, doit rester ouverte pour permettre l'écoulement des eaux de pluie du toit flottant. Par ailleurs, l'exploitant identifie sur son site les bacs disposant d'équipements configurés à l'identique : un seul bac est dans ce cas et est mis à l'arrêt dans l'attente d'une vérification.

Mélange de naphta dans du fuel aux expéditions des produits.

       **ARIA 27213 - 16-01-2004 - 67 - STRASBOURG**

       *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

       Du naphta léger est mélangé à du fioul domestique lors d'un transfert entre une raffinerie et le port pétrolier de Strasbourg alors que simultanément des camions sont chargés en fioul domestique à la gare routière de la raffinerie. Un joint disposé sur la ligne de raccord entre la ligne d'expédition vers le port et la ligne de fioul vers la gare routière est resté ouvert à la suite d'une erreur humaine. La contamination n'est découverte que vers 13h40 par un chauffeur dont le camion est en chargement et qui a détecté une odeur suspecte. Les livraisons sont stoppées.

Fuite de gasoil.

       **ARIA 26787 - 29-03-2004 - 79 - BRESSUIRE**

       *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

       Une fuite de gasoil se produit sur les 2 réservoirs d'un camion frigorifique stationné dans un entrepôt. Les pompiers disposent des boudins pour éviter l'extension de la pollution et des produits absorbants sont épanchés. Une société privée récupère le produit.

Feu sur l'alimentation d'un brûleur à fuel d'une chaudière.

       **ARIA 27712 - 12-04-2004 - 13 - BERRE-L'ETANG**

       *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

       Un feu se déclare sur l'alimentation d'un brûleur à fioul domestique d'une chaudière dans une raffinerie. Des boulettes d'hydrocarbures sont entraînées dans l'Etang de Berre. A la suite de cet incident, des réseaux séparatifs sont créés, des tampons étanches et un détecteur d'hydrocarbures sont mis en place, une étude technico-économique est réalisée pour remplacer le circuit ouvert par une boucle fermée et un rapport d'audit est rédigé sur la conformité des réseaux séparatifs.

Fuite de gazole

       **ARIA 26978 - 18-04-2004 - 76 - LE HAVRE**

       *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

       Un dimanche, à la suite d'une fuite de gasoil sur une canalisation interne au site, le POI d'une compagnie exploitant des dépôts d'hydrocarbures est déclenché à 12 h. La portion de canalisation (enrobage brai) où se situe la fuite, enfouie à 1 m de profondeur dans un terrain vague, était en service à une pression comprise entre 4 et 5 bar. La fuite a été découverte après constat d'irisations au niveau de l'un des appointements sur le bassin. Une inspection des canalisations du secteur révèle une petite résurgence de quelques cm de haut par rapport au sol. Elle s'accompagnait d'une flaque de 3 m de diamètre. Les pompes d'alimentation sont arrêtées 5 min après le constat, puis la canalisation est mise en eau pour une chasse du produit vers le bac expéditeur. La fuite de la taille d'un doigt, sur la génératrice inférieure, est temporairement réparée à l'aide d'une pinoche en bois. Une réparation de plus long terme, par pose d'une " coquille ", sera réalisée les jours suivants. Un cordon de terre (10 cm) est mis en place pour confiner le produit au niveau de la flaque, puis le

sol imprégné est décaissé. Afin de limiter l'extension des nappes et des irisations (150 m²), 2 barrages flottants (2 fois 250 m) sont également utilisés sur le bassin, ainsi que des barrages absorbants et un écrémeur. Les eaux polluées sont pompées. Le volume vidangé dans le bassin est de quelques m³. Les terres imprégnées sont récupérées et traitées. Le POI est levé à 15h. La cause du perçage de la tuyauterie est liée à de la corrosion. A la suite de l'accident, le sol est décaissé de 50 cm sous les tuyauteries de manière à réaliser un contrôle de celles-ci.

Fuite d'hydrocarbures

 **ARIA 27186 - 28-05-2004 - 69 - FEYZIN**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

 Un mélange de 124 m³ d'hydrocarbures lourds (HC) et d'eau provenant d'une raffinerie se déverse dans le canal du RHONE qui est pollué sur 1 km. La partie de la station concernée récupère les effluents provenant notamment des cuvettes des bacs, des fosses de déballastage, des fosses bitume et des dallages des unités. Vers 13h30, les analyseurs situés sur le rejet des effluents traités, après déshuilage, indiquent la présence d'hydrocarbures. Dans ce cas, une procédure prévoit le détournement de ces effluents vers un bassin d'orage pour un retraitement ultérieur. Le "lignage", fait manuellement, sollicite notamment une pompe de relevage. Le jour de l'incident, dès la détection des HC au niveau du rejet, la pompe de relevage est enclenchée (13h34) jusqu'à 13h53. Les analyseurs ne donnent alors plus aucune indication. Une équipe de maintenance est appelée et signale la présence d'HC au niveau du rejet à 14h20 ; 7 min plus tard, la pompe est réenclenchée. A partir de 15 h, l'équipe de sécurité du site déploie un barrage flottant et des coussins absorbants au niveau du rejet, puis dispose des pompes mobiles à proximité du rejet du site et du canal. Un côté des berges est pollué (bande de 1 m de large et de 3 à 400 m de long, puis pollution moins visible). Il n'y a plus d'arrivée d'HC le lendemain, mais 4 barrages supplémentaires et des coussins absorbants sont mis en œuvre. Le surlendemain, des nettoyages haute pression commencent et se poursuivent jusqu'au 01/06 où le niveau d'eau a remonté et recouvert la pollution. Les opérations sont interrompues. Le chantier mobile est levé le 09/06, le nettoyage étant alors jugé inutile au vu de la pollution résiduelle.

Après analyse, il apparaît que lors de l'arrêt de la pompe de relevage, la vanne au refoulement n'a pas été fermée, le clapet anti-retour associé, trouvé bloqué ouvert, n'a pas empêché le retour gravitaire, à contre-sens d'HC lourds en provenance du bac d'orage (qui en contenait en fond) et le rejet dans le canal. En outre, les analyseurs ont mal fonctionné, n'étant pas adapté à la détection d'HC lourds. L'exploitant étudie la mise en place de casse-vide pour éviter les retours du bassin d'orage vers la fosse de relevage, revoit la gestion du bac d'orage. Il réfléchit à l'asservissement de la vanne au refoulement à l'état de la pompe ainsi qu'au remplacement des analyseurs.

Feu de bride de sortie de four.

 **ARIA 33316 - 01-06-2004 - 13 - MARTIGUES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



 Dans l'unité désulfuration du gazole d'une raffinerie en phase de redémarrage, un feu se déclare au niveau d'une bride de sortie d'un four. L'exploitant envisage la suppression des brides inutiles pour limiter le risque de renouvellement de tels incidents.

Feu sur un pont de bride d'un réacteur reformeur catalytique.

 **ARIA 27710 - 11-06-2004 - 13 - MARTIGUES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



 Un feu se déclare sur l'unité de réformage catalytique d'une raffinerie. L'incendie est dû à une fuite (quantité inférieure à 1 m³) sur un joint au niveau de l'une des brides du réacteur et à l'inflammation du calorifuge. Les pompiers internes interviennent sur demande de l'exploitant de l'unité et le feu est éteint en 7 min. Les travaux de remise en état se limitent au nettoyage de la zone impactée.

Pollution des eaux

 □ □ □ □ □ □ **ARIA 27412 - 23-06-2004 - 69 - COLLONGES-AU-MONT-D'OR**
 □ □ □ □ □ □ *Naf 20.13 : Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base*

 □ □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ □ Du fioul lourd, provenant d'une usine chimique et utilisé comme combustible pour un four de verrerie, pollue la SAONE. L'alerte est donnée à 6 h par l'équipe de ronde. L'exploitant prend rapidement ses dispositions pour contenir la pollution en installant des boudins à la sortie du conduit de rejet des effluents aqueux de l'usine ; ce dispositif sera remplacé 1h30 plus tard à l'arrivée des pompiers, par un barrage flottant de 45 m. La plus grande partie de la pollution est contenue dans la station d'épuration de l'usine qui sera nettoyée par pompage par une société spécialisée. Les hydrocarbures retenus par le barrage flottant sont également pompés. Quelques tâches de pollution de 1 à 2 m² ont dérivé sur la SAONE et hormis l'irisation et la présence de masses grasses visibles sur le fleuve, seules des traces grasses sur les rochers et la flore subsistent à proximité du rejet. Le nettoyage de la zone est effectué le jour-même. La fuite d'hydrocarbures provient des installations d'acheminement du fioul lourd vers le four de fusion mais son origine n'est pas clairement établie. La rétention de 2 à 3 m³ disposée sous le groupe de pompes a vraisemblablement débordé, une flaque de 4 m² étant visible en contrebas. Compte tenu de la viscosité du produit, la pollution s'est lentement écoulée dans le réseau d'eau industrielle. L'exploitant devra effectuer une enquête pour déterminer les causes de l'accident et prendre les dispositions nécessaires pour éviter son renouvellement. Il devra caractériser l'extension de la pollution et décontaminer la zone polluée. Des investigations destinées à identifier les conséquences éventuelles du déversement de fioul dans le sol seront également menées.

Fuite de gazole.

 □ □ □ □ □ □ **ARIA 27673 - 28-06-2004 - 13 - FOS-SUR-MER**

 □ □ □ □ □ □ *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

 □ □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ □ Une fuite de 50 l de gazole en 10 min a lieu au niveau d'un joint 12' sur un pipeline reliant la raffinerie à la société exploitant le pipeline. La zone glissante est balisée et nettoyée avec des produits absorbants et à l'aide d'un jet haute pression. Du gazole, dispersé par le vent, a été aperçu sous forme de traces sur la route voisine.

émanations d'hydrocarbures

ARIA 28169 - 01-10-2004 - 34 - BALARUC-LES-BAINS

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Lors de travaux de dépollution dans une raffinerie, de fortes émanations hydrocarbonurées insupportent le voisinage. Quelques voisins consultent le médecin pour des céphalées et des vertiges, mais leur état est jugé sans gravité. Des traces d'hydrocarbures sont constatées lors des contrôles de la qualité de l'eau du réseau public ; le maire interdit par précaution sa consommation et de l'eau embouteillée est distribuée, les consignes d'usage sont rappelées. L'exploitant définit les mesures à mettre en oeuvre pour enrayer les odeurs, en liaison avec les différents services concernés (DDASS, DRIRE, BRGM,...) : elles concernent le remblai, le bâchage du chantier, ainsi que la protection du réseau AEP.

Fuite limitée de gazole dans une raffinerie

 □ □ □ □ □ □ **ARIA 29518 - 04-11-2004 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER**

 □ □ □ □ □ □ *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

 □ □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ □ Dans une raffinerie, une fuite de gazole se produit dans une unité de distillation sous vide. Elle s'étend vers le canal d'évacuation des eaux de refroidissement puis atteint le canal de Tancarville. L'origine de la fuite est due à un percement par corrosion de 3 tubes dans un échangeur

en circuit ouvert refroidi à l'eau (les 3 tubes sur lesquels un début de corrosion avait été détecté lors de la dernière inspection devaient subir un contrôle plus poussé lors de l'arrêt à venir). Le produit a migré dans les eaux de refroidissement puis atteint le canal. Au titre du retour d'expérience, les échangeurs de ce type (circuit ouvert eau) installés sur le site bénéficient désormais d'un suivi renforcé par rapport à celui prévu auparavant (inspection complète à chaque cycle au lieu de 2 cycles). Par ailleurs, un barrage flottant sur canal d'évacuation des eaux de refroidissement avec détecteur hydrocarbure sera ajouté à terme aux installations existantes de même qu'un autre barrage sur le rejet des eaux pluviales.

Pollution de la SEINE

 □ □ □ □ □ □ **ARIA 28818 - 14-12-2004 - 76 - PETIT-COURONNE**

 □ □ □ □ □ □ *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

 ■ ■ ■ ■ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ □ Un produit de type hydrocarbure (huileux) mélangé à un produit d'aspect moussant (biomasse de station d'épuration) provoque des irisations de la SEINE sur 8 km en aval d'une raffinerie. Les pompiers du site mettent en place un barrage flottant et un dispositif d'écémage. Un pompage est mis en oeuvre. L'exploitant réduit le débit de la station et stocke les eaux usées dans l'attente d'une solution. Un dérèglement de la station d'épuration est en cause : il aurait pour origine un problème de configuration de circuit conduisant à un mélange de brut dans les eaux à traiter à la station. Cette dernière venait de faire l'objet de modifications de circuits correspondant à des investissements importants. En fin de journée, la pollution reste contenue par le barrage et les irisations ont disparu à l'extérieur. Des prélèvements sont réalisés.

Pollution du canal

 ■ ■ □ □ □ □ □ □ **ARIA 28979 - 13-01-2005 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER**

 □ □ □ □ □ □ *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

 ■ ■ □ □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ □ Vers 1h40, lors des opérations de vidange effectuées dans le cadre de manoeuvres d'arrêt programmé, une fuite de 1,2 t de propane puis une fuite de gazole se produisent au niveau de l'unité de désasphaltage d'une raffinerie. La fuite de propane entraîne le déclenchement rapide des détecteurs de gaz et l'isolement des équipements. Cet arrêt provoque l'expulsion du bouchon d'un tube de faisceau condamné sur un échangeur refroidi à l'eau en circuit ouvert. Il s'ensuit une fuite de gazole vers le circuit d'eau. Cette fuite, repérée par un détecteur d'hydrocarbures (activé vers 2 h) nécessite la mise en place d'un barrage flottant sur le rejet des eaux par les pompiers du site. Cependant, ce barrage n'est pas suffisant et quelques irisations sont observées sur le canal de Tancarville. La fuite est stoppée à 10 h.

Fuite sur pipeline sur dépôt d'hydrocarbure liquide

 ■ ■ □ □ □ □ □ □ **ARIA 30130 - 14-06-2005 - 38 - SERPAIZE**

 □ □ □ □ □ □ *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

 ■ ■ □ □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ □ Lors du pompage d'un lot de naphta, Une fuite d'hydrocarbure se produit dans l'enceinte du dépôt sur une bretelle de pipeline acheminant le produit vers la raffinerie, située à quelques km. Ce phénomène est la conséquence d'un à-coup de pression dans la conduite de 12" ayant entraîné l'ouverture d'une soupape de sécurité et la destruction partielle d'un joint de bride en amont de cette soupape. Cet à-coup de pression est lié à la perturbation d'exploitation du pipeline rencontrée par l'opérateur à la suite d'un violent orage (foudre) en début de soirée dans le secteur de Chalon-sur-Saône. Selon l'exploitant, aucune conséquence notable sur l'environnement n'est constatée, la coordination entre l'opérateur du pipeline et l'exploitant du dépôt étant jugée bonne et l'intervention des équipes du site rapide. Le produit épandu est récupéré, mais une forte odeur a cependant pu générer des nuisances pour le voisinage.

Feu sur une bride d'un échangeur

  □ □ □ □ □ **ARIA 30221 - 15-06-2005 - 13 - CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES**

 □ □ □ □ □ *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

 □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ Un feu se déclare vers 19h30 sur une bride d'un échangeur de chaleur de l'unité de réformage catalytique des essences d'une raffinerie. Cet échangeur permet de réchauffer la charge d'essences lourdes mélangée à une grande quantité d'hydrogène par récupération de la chaleur de la charge ayant traversé les réacteurs. Aucune flamme et aucune fumée ne sont visibles de l'extérieur. L'unité est arrêtée et dépressurisée. Le personnel refroidit les équipements avec de l'eau et crée un tapis de mousse en attendant la dépressurisation complète. L'incendie qui n'est alors plus alimenté, sera maîtrisé vers 22h30. Les pompiers sont alertés vers 20h30 sans demande d'intervention. La quantité de produit brûlée est inférieure à 1 t.

Incendie dans une cuve de distillat.

  □ □ □ □ □ **ARIA 30124 - 24-06-2005 - 57 - CARLING**

 □ □ □ □ □ *Naf 35.11 : Production d'électricité*

 □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ Vers 15h20, un feu se déclare sur une cuve de distillat dans une centrale thermique. Les pompiers maîtrisent l'incendie en remplissant la cuve à l'aide de mousse par le trou d'homme.

Pollution des eaux.

 □ □ □ □ □ **ARIA 30139 - 27-06-2005 - 87 - LIMOGES**

 □ □ □ □ □ *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

 □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ Des hydrocarbures provenant d'un entrepôt pollue l'AURENCE en amont du lac d'UZURAT. Les pompiers mettent en place 1 barrage flottant et 1 barrage de bottes de pailles à la jonction du cours d'eau et du lac. L'inspecteur des installations classées se rend sur place. Une entreprise spécialisée récupère le produit.

Déversement d'hydrocarbures.

 □ □ □ □ □ **ARIA 31089 - 03-07-2005 - 76 - PETIT-COURONNE**

 □ □ □ □ □ *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

 □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ A la suite d'orages multiples dans la nuit du dimanche 3 au lundi 4 juillet, une partie des eaux procédés de la raffinerie au niveau de la fosse de relevage des pompes est rejetée vers la SEINE au niveau des appontements sud de la raffinerie sans être traitée au niveau du traitement des eaux. Des barrages flottants et des pompages sont mis en oeuvre pour récupérer la majeure partie des hydrocarbures. Effectivement, il y a eu une succession d'orages, dont 2 très violents (25 et 20 mm d'eau par heure) à 23h et le lendemain 9 h, avec une précipitation totale de 69 mm sur la période. Le bac n°T4001 était à 12,9 m avant les orages et a commencé à se remplir à partir de 21h20. Il a atteint 19m40 vers 4h30, soit un volume de 6 500 m³ stocké en 7 h. Un bac n°B823 qui avait été utilisé les semaines précédentes pour améliorer la qualité des rejets de la raffinerie, était à une hauteur de 18m20 avant les orages. Le débit de relevage est de 1 700 m³/h pour un débit design maximum de 2 250 m³/h. Trois pompes étaient en service vers le bac n°T4001 dès le début du premier orage. Les hydrocarbures entraînés sont de nature diversifiée fortement colorés en noir et sont restés au niveau des quais. La pose de barrage a permis de récupérer les hydrocarbures. Les 2 navires qui chargeaient sur ces quais sont inspectés et autorisés à repartir après le constat qu'ils étaient propres. La cause principale du débordement de la fosse est le fait que le bac n°B823 était plein. Avec 3 pompes en service, la capacité maximale n'est atteignable que si l'on peut refouler vers le bac n°B823 et n°T4001 en parallèle.

Départ de feu sur un bac de distillat.

ARIA 30891 - 06-09-2005 - 13 - MARTIGUES

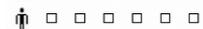
Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Lors de travaux de soudure sur un bac de distillat (gazole lourd) dans une raffinerie, un départ de feu se produit sur un calorifuge imprégné et dans un caniveau contenant ces mêmes produits. L'alerte incendie est déclenchée et le POI est mis en oeuvre. L'incendie est immédiatement éteint à l'extincteur puis refroidi à l'eau.

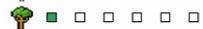
Fuite d'hydrocarbures



ARIA 30893 - 09-09-2005 - 13 - BERRE-L'ETANG



Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base



Une fuite d'hydrocarbures est découverte confinée dans une tranchée pétrolière du port de la Pointe. La fuite est isolée après enlèvement du calorifuge de la ligne et les hydrocarbures répandus (200 l de gazole) sont pompés. Plusieurs jours après, des irisations apparaissent au bord de l'étang. La fuite est étanchée, les terres polluées sont excavées et un boudin absorbant est mis en place pour confiner les irisations

Débordement de décanteurs et bassin d'orage



ARIA 30611 - 12-09-2005 - 57 - SAINT-AVOLD



Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base



Une forte odeur acre sortant des égouts d'une plate-forme pétrochimique est à l'origine de nombreuses plaintes, notamment de la part d'écoles. L'établissement déclenche son POI et les pompiers dépêchés sur place effectuent des reconnaissances dans le voisinage. Le POI est levé 2h40 après son déclenchement.

De fortes pluies (épisode d'une durée de retour de 4 ans) sont à l'origine du débordement de décanteurs eaux / hydrocarbures du bassin d'orage vers la station d'épuration finale de la plate-forme et vers le milieu naturel. L'évaporation des hydrocarbures a généré des émissions de benzène à l'extérieur du site (le réseau local de surveillance de la qualité de l'air mesure des valeurs supérieures à 100 µg/m³ pendant 3h30, avec un pic à 506 µg/m³). Le déversement direct pendant 2h30 d'effluent non traité dans le milieu naturel est quant à lui à l'origine d'un rejet excessif de DCO et d'hydrocarbures ainsi que de benzène dans le MERLE malgré la mise en place de barrages flottants et de dispositifs d'écumage et de pompage des hydrocarbures.

La station de traitement finale reçoit les effluents et les eaux pluviales de tous les industriels de la plate-forme et d'une zone artisanale proche ; elle dispose d'un bassin d'orage dimensionné sur la base d'une surface émettrice de 26 ha. La quantité d'effluents rejetée lors de son débordement est évaluée à 6000 m³ et celle de benzène est estimée inférieure à 5 t. Un événement comparable, survenu 3 mois plus tôt avait abouti au débordement de 14 000 m³ d'effluents pendant 3 h. Pour diminuer la probabilité de renouvellement de ce type d'accident, une quantification des zones arrosables de la plate-forme est effectuée ainsi qu'une analyse de l'adéquation des moyens de traitement existants avec les besoins préalablement identifiés.

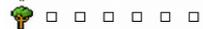
Petite fuite d'hydrocarbures



ARIA 31247 - 06-10-2005 - 13 - MARTIGUES



Naf 19.20 : Raffinage du pétrole



A 16 h, une odeur d'hydrocarbure est détectée dans la zone de la ligne d'alimentation/expédition d'un bac dans une raffinerie. Un léger percement est mis en évidence sur la génératrice inférieure du bac dans une portion enterrée au passage du merlon. La ligne en pied de bac est isolée, et fait l'objet d'une réparation sommaire avant la réparation définitive.

Ligne d'apponement dans une raffinerie / Rupture d'un joint et pollution SEINE.

      **ARIA 31413 - 17-10-2005 - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE**

      *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

      Du fioul se déverse dans la SEINE vers 19h30 à la suite de la rupture d'un joint sur une ligne d'apponement dans une raffinerie.

Explosion et incendie

ARIA 33327 - 27-10-2005 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Après le mouvement social, une explosion suivie d'une combustion d'hydrocarbures se produit dans la cheminée du CR4 d'une raffinerie. Au moment de l'incident, la cheminée se trouve en cours de démarrage.

Fuite d'hydrocarbures

      **ARIA 31245 - 28-11-2005 - 13 - BERRE-L'ETANG**

      *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*

      Dans une usine pétrochimique, la rupture d'un joint sur une canalisation fixe d'un bateau en cours de chargement entraîne un rejet de 20 m³ de fioul lourd dans l'étang de BERRE. Le barrage flottant mis en place retient ainsi la nappe polluante de 150 m². Les hydrocarbures seront ensuite pompés.

Pollution de la SEINE

      **ARIA 31517 - 09-12-2005 - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE**

      *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

      Les pompiers constatent à 11h57, la présence de traces d'hydrocarbures sur la SEINE formant irisation de surface sur une longueur de 10 km. Après reconnaissance, des irisations sont observées au niveau de l'apponement 1, au droit du rejet de la station d'épuration du bloc 3 d'une raffinerie. Les pompiers traitent la pollution avec un dispersant de 12h45 à 14h55. Vers 15h10, un agent du port autonome de Rouen, ainsi que le spécialiste des apponements de l'établissement, revenant d'une reconnaissance en bateau, signalent qu'aucune pollution n'est constatée sur la rive gauche de la SEINE, tandis que des irisations sont visibles sur 2 km sur la rive droite en aval de la fuite. Le personnel indique qu'il n'est pas normal que des irisations soient visibles au niveau du bassin avant rejet de la station d'épuration. L'exploitant signale qu'un arrêt des vis de relevage d'eau implantées en entrée de station et entre les bassins de décantation et ceux de flottation a eu lieu vers 12h30, à la suite d'un problème de pH trop élevé à l'entrée de la station. L'arrêt des vis est anormal et a pu être à l'origine d'un débordement d'effluents non complètement traités vers la SEINE. Cet événement semble cependant postérieur à l'alerte des pompiers. Un tel débordement d'effluents insuffisamment traités a par ailleurs eu lieu le 06/12/2005 au soir, du fait de violents orages. L'inspection des installations classées estime que les irisations observées en SEINE proviennent bien de la raffinerie sans préciser s'il s'agit des suites de l'orage du 06/12/2005 ou d'un dysfonctionnement de la station le 09/12/2005 et demande à l'exploitant un rapport sur les causes de l'évènement.

Fuite de fioul sur une canalisation

      **ARIA 31370 - 27-01-2006 - 69 - LYON**

      *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

Dans un entrepôt pétrolier, une fuite se produit sur une tuyauterie de fioul au niveau du passage d'un merlon entre une sous-cuvette et la pomperie de chargement. Après détection de l'anomalie en début d'après-midi, les chargements de fioul sont interrompus et les tuyauteries correspondantes sont isolées. L'hydrocarbure qui fuit, se déverse sur la zone étanche de la pomperie reliée à un décanteur. Ce dernier est alors fermé pour collecter le fioul (quantité non déterminée, mais faible a priori). L'exploitant dégage les tuyauteries le lendemain pour localiser l'origine de la fuite, la neutraliser et effectuer les réparations nécessaires dans les meilleurs délais. La tuyauterie de remplacement et les tuyauteries voisines seront protégées de la corrosion par des bandes « élastomères ». Les travaux nécessitant de couper le mur de béton assurant initialement le volume de rétention ; un merlon provisoire constitué de sacs de sable, consolidé à la base par du béton projeté et étanchéifié par une membrane imperméable est construit. Le nouvel aménagement des merlons sera constitué d'un coffrage en béton empli de sable fin, dont la dalle supérieure contiendra des trappes de visite permettant de contrôler les tuyauteries, le passage des canalisations dans les murs de béton est étanchéifié par un joint résistant au feu 4 h ; 5 t de terre constituant le merlon, polluée par les hydrocarbures, est stockée sur une rétention étanche puis est traitée par désorption thermique par une société spécialisée.

Incendie dans une unité de distillation d'une raffinerie.

 **ARIA 31380 - 06-02-2006 - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



€  Vers 11h15, une fuite de joint de bride sur la vanne de régulation d'injection de fioul du troisième étage d'une colonne de distillation sous vide d'une raffinerie s'enflamme. Une seconde unité du même type existe sur la plate-forme raffinant des coupes un peu différentes et à un débit moindre. Le POI est déclenché. Un opérateur est légèrement blessé sans toutefois être hospitalisé. Le panache de fumées noires ne s'est pas dirigé vers les habitations. Au bout de 40 min d'intervention, l'exploitant sollicite par précaution l'aide mutuelle avec apport d'émulseur par les autres raffineries et dépôts de la région. Ces moyens ne seront pas mis en oeuvre mais maintenus sur place par précaution. L'extinction du feu a nécessité l'arrêt complet de l'unité et 2 h d'intervention. Le POI est levé vers 14 h. Le redémarrage de l'unité ne pourra être réalisé qu'après investigations approfondies et réparation, générant une perte de production de trois semaines.

Explosion suivie d'un incendie sur un bac de bitume.

 **ARIA 31604 - 25-03-2006 - 69 - GIVORS**

 *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*



€  Dans un dépôt pétrolier, une explosion suivie d'un incendie se produisent à 10h15 sur un bac vide (n°1802) de 500 m³, en phase de réchauffage avant remplissage par du bitume additivé. L'intervention, qui mobilise 60 pompiers et 16 engins, est terminée à 11h45 et l'exploitant met en oeuvre les moyens de sécurisation et de surveillance adaptés. Le toit du bac projeté est retombé à quelques mètres entre les bacs pleins n°1801 et 1803 identiques au bac accidenté et implantés dans la même cuvette de rétention. Les déchets liquides récupérés (effluents d'extinction, effluents de nettoyages et huiles) sont pompés puis éliminés. Les déchets solides sont regroupés sur le site en attente de leur élimination ultérieure. Il n'est pas constaté de pollution des eaux du RHONE ou du ruisseau voisin. Aucune victime n'est à déplorer et les dommages matériels se limitent au bac 1802, les deux bacs voisins et les tuyauteries de la cuvette n'ont pas subi de dégradations particulières. Les prélèvements gazeux effectués à proximité du bac accidenté ne révèlent pas de concentration anormale en COV et H2S. Le bac, qui n'avait pas été exploité depuis juin 2005, avait été nettoyé au fioul lourd très basse teneur en soufre en janvier 2006. Les travaux engagés depuis 2 mois pour le remplacement du calorifuge, s'étaient terminés le 24 mars après-midi par la fermeture des trous d'hommes et la mise en service le même soir du dispositif de réchauffage constitué de deux réchauffeurs à enroulement circulaire parcourus par du fluide caloporteur de type huile, chauffé à 210 °C. L'inspection des installations classées constate les faits. Le service d'inspection de la raffinerie voisine propose le 31 mars des modalités pour la remise en service des 2 bacs voisins en l'absence avérée de dégradation significative. L'hypothèse privilégiée est l'inflammation de vapeurs d'hydrocarbures désorbés et/ou craqués en raison de l'augmentation de la température de l'atmosphère du bac, par des composés pyrophoriques incandescents formés en présence de

composés soufrés activés par la circulation d'air entre l'évent du toit et un piquage de 2 pouces laissé ouvert suite au démontage d'une vanne d'échantillonnage.

Feu dans une raffinerie.

 **ARIA 32145 - 31-07-2006 - 13 - CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES**

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Vers 17h30, une fuite d'un mélange hydrogène+hydrocarbures s'enflamme au niveau du joint situé entre le fond et le corps d'un échangeur d'une unité de désulfuration d'une raffinerie. Le POI est déclenché. Le feu est alimenté sous pression pendant une vingtaine de minutes provoquant l'émission d'un panache de fumées noires. La mise en décompression de l'unité, retardée par le dysfonctionnement d'un automatisme, permet néanmoins la maîtrise de l'incendie puis son extinction complète vers 2h du matin après vidange du réacteur situé en amont. L'intervention est assurée par les services de secours de l'exploitant sans recours aux pompiers de la commune mis toutefois en alerte préventive. Les eaux d'extinction collectées sont dirigées directement vers la station de traitement. Le POI est levé à 20h22. L'unité sinistrée est arrêtée puis platinée le lendemain et ne redémarrera que 4 semaines plus tard. L'analyse des causes réalisée par l'exploitant révèle une défaillance du joint monté, différent du joint préconisé à cet endroit, mal positionné et serré de manière non homogène.

Pollution des eaux.

 **ARIA 32143 - 23-08-2006 - 62 - CALAIS**

Naf 20.12 : Fabrication de colorants et de pigments

Un rejet de 10 m³ de gazole issu d'une usine chimique pollue le bassin ouest du port de Calais, via le réseau des eaux pluviales, ainsi que le fossé des FONTINETTES. Constatant vers 9 h la présence d'hydrocarbure dans le bassin, les autorités portuaires installent un barrage flottant de 200 m. Alertés à 14 h alors que la fuite est stoppée, les pompiers mettent en place des barrages en amont et en aval du déversoir des eaux pluviales. Une société spécialisée aidée des pompiers pompe les produits surnageants L'intervention s'achève à 0h45.

Chute d'une grue sur un bac de kérosène.

ARIA 32434 - 23-08-2006 - 76 - LE HAVRE

Naf 52.10 : Entreposage et stockage

Vers 9 h dans le cadre de travaux de rehaussement des parois de cuvettes de rétention et pendant la manipulation d'une benne à béton, un patin de stabilisation de l'un des pieds de la grue à bras télescopique glisse. Le flèche de la grue bascule et endommage un bac de stockage de kérosène d'une capacité de 19 500 m³. Ce bac dispose d'un toit fixe avec écran flottant, il est rempli d'hydrocarbure sur une hauteur de 4,8 m (hauteur totale : 15,4 m). L'impact de la flèche est situé nettement au dessus du niveau de kérosène dans le bac. En glissant le pied de la grue endommage également une canalisation semi-enterrée. L'incident ne provoque ni fuite ni de départ de feu dans le dépôt pétrolier. La canalisation endommagée est mise en eau et le point de contact entre la grue et la tôle du bac est arrosé pour éviter toute étincelle pendant le relevage de cette dernière. Le tronçon de canalisation endommagé sera remplacé et la grue repartira en atelier pour des vérifications. Suite à l'incident, l'exploitant imposera l'emploi de grues disposant de patins clavetés pour éviter tout glissement et vérifie les patins après la première manoeuvre de la grue. Le recours à un plan de prévention quotidien pour cette opération délicate, plutôt qu'annuel, aurait pu éviter cet incident.

Feu dans une centrale thermique

 **ARIA 32177 - 03-09-2006 - 2B - LUCCIANA**

Naf 35.11 : Production d'électricité

A 9h56, 2 employés d'une centrale thermique de production d'électricité constatent une fuite au niveau du circuit de retour de l'alimentation en combustible du groupe n°6 (G6) situé au sous-sol. Le conducteur effectue un changement de combustible (fioul lourd par du FOD), pour éviter l'encrassement des cylindres, avant l'arrêt et la mise en sécurité de l'ensemble G5/8, d'une puissance de 44 MW. Le FOD projeté sur le turbo droit du moteur, via la fissure de la canalisation, s'enflamme à 10h05, formant une boule de feu probablement due à l'inflammation du brouillard de fioul. Les agents tentent de maîtriser l'incendie à l'aide d'extincteurs mais le feu s'étend rapidement. Ils alertent les pompiers et mettent en oeuvre la moto-pompe incendie située au sous-sol à 10h07. Le conducteur arrête les 3 autres groupes de la tranche 5/8. A 10h12, les secours attaquent le feu avec une lance sur G5 et G6 et refroidissent G7 et G8. Le conducteur arrête les pompes de gavage de G5/8. A 10h20, le feu se propage à G7 et G8 dégageant une fumée épaisse. A 10h30, le conducteur arrête la tranche 1/4 et évacue la salle de contrôle. Le POI est mis en oeuvre. Pour éviter toute pollution des eaux, la vanne ultime barrière est fermée. Un établissement voisin fournit un supplément de mousse d'extinction. La vanne "eau surchauffée" est fermée. Le feu est circonscrit à 11h20 et éteint à 14h21 après une reprise de feu de câbles. Des coulures d'HC, la présence de 12m³ d'huile, vidangés du groupe et stockés sur une bâche en prévision de son entretien, des portes coupe-feu ouvertes, l'accès impossible aux commandes d'arrêt et aux vannes d'isolement entre les modules et les rampes de combustibles à cause des flammes et la détérioration du raccord de manchette ont contribué à l'entretien du feu et à son extension. Le système d'extinction automatique a toutefois contribué à éviter la propagation des flammes aux étages supérieurs. Pendant les opérations, les secours ont sécurisé les cuves de FOD extérieures situées à proximité des bâtiments. 2 employés sont conduits à l'hôpital : l'un très légèrement brûlé au bras, l'autre incommodé par les fumées. Le feu s'est étendu aux bâtiments extérieurs détruisant la salle de commande, les locaux abritant les compresseurs et le groupe électrogène d'ultime secours. La tranche 5/8 sera indisponible pour 12 à 14 mois et une perte de production est déplorée mais il n'y a pas eu de rupture d'alimentation électrique aux usagers. La fissure sur la canalisation aurait été provoquée par les vibrations du moteur. Ce problème ayant été déjà identifié, des flexibles de découplage vibratoire avaient été mis en place ... L'inspection constate les faits, la centrale était déjà sous le coup d'un AP de mise en demeure pour non respect des dispositions liées à la sécurité. L'exploitant rappelle que les actions de prévention contre l'incendie n'étaient pas toujours appliquées et propose des actions correctives matérielles et organisationnelles.

Fuite d'un échangeur et émission d'hydrocarbures



ARIA 32745 - 24-09-2006 - 57 - SAINT-AVOLD

Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

Une arrivée d'hydrocarbures inhabituelle est détectée vers 23h en entrée de la station d'épuration industrielle d'une plate-forme pétrochimique.

Soupçonnant une pollution des eaux de purge des générateurs de vapeur de dilution de l'atelier vapocraqueur d'une des usines de la plate-forme, et ne réussissant pas à arrêter ces rejets par des réglages du process, l'exploitant du site détourne vers 1h30 ces effluents vers le décanteur des eaux huileuses du vapocraqueur.

Mais ce n'est que le lendemain vers 14h que les perturbations au niveau de la station d'épuration cessent, après l'isolement des échangeurs naphta de l'unité. Ces échangeurs sont maintenus isolés pour procéder au nettoyage et aux tests d'étanchéité. A la suite de ces vérifications, l'hypothèse d'une fuite de joint sur un des échangeurs est retenue. Cette fuite a provoqué la formation d'une émulsion eau/hydrocarbures à l'origine de la pollution intermittente des effluents rejetés dans le milieu naturel. Vu le caractère discontinu de cette pollution, les contrôles ponctuels des opérateurs n'ont pas permis de mettre en évidence cette fuite et la nécessité de détourner le flux rapidement vers le décanteur.

L'accident est à l'origine d'un dépassement de la concentration et du flux d'hydrocarbures totaux rejetés dans le milieu naturel (respectivement 25 mg/l et 458 kg/j au lieu des 10 mg/l et 100 kg/j autorisés).

Après contrôle de leur qualité, les eaux de purges de vapeurs sont redirigées selon le circuit normal. Les échangeurs incriminés sont isolés et réparés.

Au titre du retour d'expérience, un COT mètre est mis en place sur les effluents envoyés à la station d'épuration.

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

      **ARIA 32494 - 14-11-2006 - 13 - FOS-SUR-MER**
      *Naf 19.2 : Raffinage du pétrole*

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

Fuite d'hydrocarbures.

ARIA 32680 - 09-12-2006 - 76 - PETIT-COURONNE
Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Dans une raffinerie, une vanne de purge sur la ligne du réservoir B824 d'un volume utile de 61 600 m³ servant à la mesure de niveau par différentiel de pression reste ouverte après le passage de l'opérateur d'exploitation. En l'absence de bouchon vissable prévu en bout du piquage, plusieurs dizaines de m³ de fioul lourd à haute teneur en soufre se répandent dans la rétention non étanche. De plus, la vanne d'isolement étant restée ouverte après les pluies abondantes de la semaine, les produits s'écoulent vers le bassin d'orage qui collecte les points bas des cuvettes où des opérateurs détectent la pollution le 9 décembre vers 23 h.

Les HC surnageant dans le bassin d'orage sont alors pompés et transférés vers le réservoir de boues d'hydrocarbures. La pompe associée à l'équipement servant à l'écumage de la nappe étant hors service, une pellicule de fioul de hauteur non déterminée au dessus de l'eau demeure. Les sols des merlons pollués sont excavés sur 40 cm de hauteur et ceux sous la rétention sur 50 à 100 m². Les terres souillées sont ensuite évacuées vers un centre de traitement. L'inspection des installations classées est prévenue par l'exploitant le 14 décembre.

Selon ce dernier, l'opérateur aurait confondu la ligne servant à la mesure de niveau par différentiel de pression avec celle de réchauffage de la ligne de mesure de niveau et n'a donc pas revissé le bouchon sur le piquage de la vanne de purge.

L'inspection procède à une visite le 18 décembre et constate en outre que la galerie technique par laquelle transitent les tuyauteries d'hydrocarbures entre les réservoirs et les unités et / ou appointements de la raffinerie est également souillée par des hydrocarbures de type fioul visqueux. Elle demande à l'exploitant de prendre les dispositions nécessaires pour nettoyer la zone de galerie technique souillée, récupérer le surnageant dans le bassin d'orage et d'évacuer les HC des regards des réseaux de collecte des cuvettes de rétention.

Débordement d'un mélange d'hydrocarbures.

      **ARIA 32693 - 19-12-2006 - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE**
      *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

      Un bac contenant un mélange d'hydrocarbures lourds (mélange de Vacuum Gas

Oil et d'extrait) déborde à 5h15 dans une raffinerie. Le POI est déclenché dès que la fuite est détectée et un périmètre de sécurité est mis en place autour du bloc de la raffinerie. Le mélange d'hydrocarbures lourds reste contenu dans la cuvette du bloc mais se répand sur plus de la moitié des 6 670 m² de surface. La quantité de produit déversée est évaluée à 300 m³. Bien que le mélange soit faiblement inflammable, un tapis de mousse est rapidement mis en place dans toute la cuvette afin de limiter le risque d'incendie. L'exploitant fait pomper les produits contenus dans la cuvette par une entreprise extérieure. Le POI est levé vers 8 h. L'inspection des installations classées prévenue se rend sur les lieux et procède aux premières constatations. Cet incident semble résulter de la conjonction de 2 dysfonctionnements : la vanne automatique du bac restée ouverte autorisant son remplissage intempestif et la défaillance de la jauge de niveau permettant le suremplissage puis le débordement du réservoir sans report d'une anomalie en salle de contrôle. Cette jauge venait de faire l'objet d'un entretien et réinstallée quelques heures auparavant. Une analyse de l'incident est demandée à l'exploitant ainsi que des propositions d'amélioration sur le suivi des mouvements de produits entre les différents bacs de stockage et sur les équipements de sécurité.

Fuite de naphta dans les bassins de saumures.

 **ARIA 32873 - 31-01-2007 - 04 - MANOSQUE**

 *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

 *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

 Vers 19 h, des riverains informent la gendarmerie, la mairie et la sous préfecture d'odeurs suspectes à proximité d'une société de stockage géologique souterrain en cavités salines. Après reconnaissance, l'exploitant constate la présence de naphta dans les bassins de saumure. L'exploitant rend compte aux autorités locales des mesures envisagées pour solutionner le problème. Il procède en particulier à la récupération des hydrocarbures surnageant et met en service des tambours oléophiles. Cet incident survient lors de la reprise d'exploitation après 3 semaines d'arrêt pour réparation d'un pipeline transportant de naphta qui avait été endommagé par un tiers. Une faible quantité de naphta, aurait été entraîné dans le bassin en chassant l'azote d'inertage introduit dans la canalisation pendant les travaux.

Incendie dans l'unité MEROX dans une raffinerie.

 **ARIA 32800 - 12-02-2007 - 69 - FEYZIN**

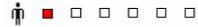
 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

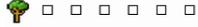
 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

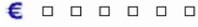
 A 3h40, un opérateur constate une fuite ou un débordement au sommet du bac de récupération des eaux de dessalage du brut de l'unité de distillation atmosphérique (T14051) contenant des eaux huileuses (mélange eau et gazole). Un incendie se déclare aussitôt et l'opérateur donne l'alerte. Le POI est déclenché à 4h. Le personnel de la raffinerie intervient et maîtrise le sinistre à 4h54. La nappe de liquide qui s'est constituée s'est enflammée au contact d'un point chaud non déterminé conduisant, par effet domino, à un incendie sur l'unité attenante de traitement des kérosènes (MEROX) alimenté par les fuites sur les presse étoupes et brides soumises aux effets thermiques. L'exploitant procède à l'arrêt d'urgence de l'unité de distillation atmosphérique et isole l'unité MEROX. L'arrosage pour refroidissement est stoppé à 6H18 avec mise en place d'un tapis de mousse. Les différents effluents (3 000 m³) sont récupérés et dirigés vers la station de traitement des eaux résiduaires, le bassin d'orage et des bassins tampon. Les hydrocarbures impliqués dans l'incendie sont évalués par l'exploitant à 11t de gazole et 13 t du kérosène. Les conséquences sont limitées à des dégâts matériels et à un panache de fumée. L'inspection des installations classées se rend sur les lieux et demande à l'exploitant un rapport sur les causes de la fuite ou du déversement du bac et sur la chronologie des événements. Les premiers éléments d'enquête font état de la rupture de la soudure frangible du toit du bac.

Fuite d'hydrocarbures surchauffés sur une colonne de distillation

 **ARIA 32943 - 23-02-2007 - 13 - BERRE-L'ETANG**

 *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*

 *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*

 Dans une usine pétrochimique, 30 t d'un hydrocarbure lourd (750 kg/m³ à 300°C)

sont déversées au sol pendant plus de 2 h lors de la maintenance d'une pompe de soutirage équipant une unité de distillation sous vide. Un employé est légèrement blessé.

Les pompiers mettent en place un tapis de mousse et des lances pour refroidir le produit et les installations. Les effluents d'arrosage de la fuite seront collectés et dirigés vers la station d'épuration.

La non-étanchéité de la vanne de barrage à l'amont de la pompe lors de l'ouverture de celle-ci pour en nettoyer le filtre est à l'origine de l'accident.

Envoi de FOD sur la rétention.

       **ARIA 32916 - 12-03-2007 - 04 - MANOSQUE**

       *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

€       Dans un site de stockage souterrain d'hydrocarbures en cavités salines, un défaut d'étanchéité sur la tête de puits N, entraîne le 20/02 le déversement de fioul domestique (FOD) dans la rétention R 1004. Le confinement s'avérant défaillant, quelques mètres cubes de FOD sont entraînés par la saumure de lessivage vers l'étang de LAVALDUC entre les 6 et 11 mars. Les saumures polluées traversent le décanteur de l'ENGRENIER et se répandent dans le milieu naturel. Les expéditions de saumure sont arrêtées le 14 mars et l'exploitant fait appel à une entreprise spécialisée pour le traitement de la zone polluée. Une pellicule de boues rougeâtres recouvre les terres d'une zone située entre l'ENGRENIER et LAVALDUC. Les analyses effectuées montrent la présence d'hydrocarbures dans les sols.

Fuite d'essence sur le poste de chargement.

       **ARIA 32920 - 27-03-2007 - 13 - CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES**

       *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

€       Dans une raffinerie, une fuite d'essence, sans inflammation, se déclare à 14 h sur le poste de chargement des wagons lors de travaux de remplacement d'un collecteur. L'exploitant arrête les opérations de chargement, met en sécurité le poste, coupe l'alimentation électrique et mobilise des moyens d'intervention. Le POI est déclenché à 14h05. La circulation automobile interrompue par l'exploitant sur la RN 568 sera rouverte quelques minutes plus tard, une fois l'absence de vapeur d'essence contrôlée. La fuite est complètement stoppée par l'exploitant par fermeture de vannes d'isolement complémentaires sur la ligne d'alimentation du poste de chargement. Le POI est levé à 14h40. Le volume d'essence répandu dans la rétention du poste de chargement est de 3 m³ et l'incident n'a pas eu de conséquence humaine.

Fuite de fuel entraînant une pollution de l'eau

       **ARIA 33457 - 11-04-2007 - 68 - VIEUX-THANN**

       *Naf 20.13 : Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base*

€       Dans une usine chimique, une petite fuite de fioul lourd se produit durant moins de 10 min sur une installation de combustion. Le réseau de collecte des eaux de refroidissement et de chaudière du site n'étant pas pourvu de séparateur d'hydrocarbures, l'écoulement est à l'origine d'irisations sur la rivière voisine, détectées par un garde-pêche.

La fuite fait suite à l'intervention d'un opérateur sous-traitant en charge du fonctionnement de l'installation de combustion : après avoir vainement tenté de prélever un échantillon de fioul sur l'unité, il s'éloigne laissant ouvert le robinet d'échantillonnage. Alerté par l'alarme de pression basse, il stoppe la fuite sur le robinet et signale l'incident comme non important.

Fuite d'essence sur une ligne d'alimentation des postes de chargement camions d'une raffinerie.

       **ARIA 33098 - 04-06-2007 - 69 - FEYZIN**

       *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

       Dans une raffinerie, une fuite d'essence (SP 98) se produit sur une ligne d'alimentation des postes de chargement camion. Cette canalisation est située dans un pipeway longeant la clôture séparant l'établissement d'un centre emplisseur de gaz. Le service inspection du site détecte une corrosion interne localisée de la tuyauterie et préconise la pose de colliers pour obturer la fuite.

L'exploitant fait appel à un organisme extérieur pour diagnostiquer l'étendue de la pollution et proposer une éventuelle dépollution des sols.

Fuite de gazole sur une canalisation reliant un appontement à un dépôt d'hydrocarbures

       **ARIA 33128 - 04-06-2007 - 971 - BAIE-MAHAULT**

       *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

       Le 4 juin 2007 vers 8h30, un chauffeur poids lourd donne l'alerte en observant une irisation de l'eau au niveau d'un caniveau le long de la route menant au port autonome. Le caniveau contient 5 canalisations dont quatre d'hydrocarbures reliant l'appontement à un dépôt d'hydrocarbures. L'exploitant du dépôt est alerté. Le produit épandu est du gazole. La canalisation de 492 m, en acier au carbone, en service depuis 1985, est alors mise en eau ; des boudins oléophiles sont mis en place pour circonscrire les eaux polluées et limiter l'écoulement vers la mer. La zone est balisée et interdite d'accès. Des mesures d'explosivité réalisées se révèlent négatives. En fin d'après-midi, 8 m³ de produit sont pompés. La mer ne présente plus de trace d'hydrocarbures. Le service d'inspection reconnu de l'exploitant intervient le 5 juin 2007. La ligne est soulevée. Une corrosion externe localisée sur un cordon de soudure serait due à un défaut de revêtement externe. Une réparation provisoire est réalisée en posant un manchon en acier soudé sur la canalisation.

fuite d'un mélange d'hydrocarbures et d'acide fluorhydrique

       **ARIA 33427 - 12-07-2007 - 44 - DONGES**

       *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

       A 19h16, une fuite d'un mélange d'hydrocarbures et d'acide fluorhydrique est détectée par les capteurs installés dans l'unité d'alkylation d'une raffinerie. Les dispositifs automatiques de mise en sécurité de l'installation (isolement de la section réactionnelle et activation des rideaux d'eau de protection) sont mis en œuvre et les moyens de secours internes de l'établissement interviennent.

Les 7 employés d'une société aux locaux proches du lieu de l'incident sont confinés préventivement. A 19h49, la situation est maîtrisée et le dispositif d'intervention est allégé.

Les investigations menées par l'exploitant révèlent que la fuite est consécutive à la rupture par manque d'eau d'une garniture double de l'une des 2 pompes refroidies de recyclage de l'unité. Le débit de liquide insuffisant est dû à une avarie survenue sur une vanne ¾ de pouce du circuit de retour d'eau de refroidissement.

Un renforcement des moyens de contrôle du débit d'eau au niveau de chaque palier de pompe refroidie est étudié par l'exploitant.

Fuite de gazole sur une tuyauterie enterrée.

       **ARIA 34036 - 23-10-2007 - 14 - MONDEVILLE**

       *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

       L'exploitant d'un dépôt d'hydrocarbures découvre une fuite de gazole sur une tuyauterie enterrée, passant sous la route qui sépare le dépôt en 2, par la présence de surnageant dans plusieurs piézomètres de surveillance des eaux souterraines implantés dans l'établissement. Le gazole observé étant non dénaturé, la fuite de produit serait récente et seuls quelques mètres cubes

de produit se seraient donc répandus. La pollution de la nappe est très localisée, elle ne sort pas des limites du dépôt.

Pour compléter et encadrer les 1ères mesures prises par l'exploitant (condamnation des canalisations enterrées passant sous la route, mise en sécurité, pompage de rabattement de la nappe, réalisation de piézomètres complémentaires, ...), l'inspection des installations classées demande à l'exploitant de mettre en œuvre des dispositions visant à délimiter la zone polluée, surveiller l'évolution de cette pollution et dans la mesure du possible à la résorber. Les premières investigations menées confirment que la pollution des eaux souterraines est localisée. L'exploitant prévoit de remplacer ces canalisations enterrées par des canalisations en caniveau.

En parallèle, l'inspection des installations classées demande aux principaux exploitants de dépôts d'hydrocarbures de la région Basse-Normandie d'engager une réflexion quant à la problématique des tuyauteries enterrées.

Fuite avec inflammation sur réformeur catalytique

ARIA 33888 - 29-10-2007 - 13 - CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

A 11h30, une fuite avec inflammation se produit sur la bride supérieure d'un échangeur du craqueur 5 de l'unité de réformage catalytique d'une raffinerie. L'unité est mise à l'arrêt et en décompression. Une lance vapeur est mise en place sur la fuite.

Débordement d'essence dans un dépôt pétrolier.



ARIA 34205 - 06-11-2007 - 2A - AJACCIO

Naf 52.10 : Entreposage et stockage

Un navire décharge sa cargaison d'essence SP95 dans un dépôt pétrolier : le bac n°4 doit recevoir 1 100 m³ de produit et les 800 m³ restants doivent ensuite être dirigés vers le bac n°5. Le déchargement est en cours quand l'alarme de niveau haut signale que le premier réservoir est quasiment plein. Les opérateurs chargés de l'opération ouvrent les vannes du bac n°5 et ferment celles du bac n°4 pour provoquer un transfert de bac à bac et abaisser ainsi le niveau du bac n°4. Ils constatent ensuite que 500 l d'essence ont débordé par les ouïes situées en partie supérieure de la robe du réservoir dans la rétention du réservoir n°4. Ils déclenchent alors le système de défense incendie pour nettoyer la virole souillée avec l'eau s'écoulant de la couronne de refroidissement, maintenir le produit en surface de la sous-cuvette et le diriger rapidement vers le réseau ESP puis le décanteur. La terre de la cuvette de rétention est polluée sur une épaisseur de 5 cm et sur une surface de 200 m² au pied du bac n°4. Dans les jours qui suivent, le personnel décape la couche de terre superficielle polluée, un expert fait des prélèvements pour caractériser et cartographier la pollution. Les terres souillées plus profondément seront excavées. Le suivi des piézomètres est renforcé pour détecter un impact éventuel sur les eaux souterraines. L'inspection des installations classées est informée.

Cet accident est le résultat de plusieurs défaillances : sécurité « stop pumping » inopérante à la suite de travaux réalisés sur l'apportement, calage des sondes de niveau effectué par le géomètre sans prendre en compte les ouïes du bac, mauvaise appréciation du risque par le personnel (1 des 2 opérateurs aurait dû rester en surveillance au niveau du manifold et du bac).

L'exploitant demande à des sociétés spécialisées de corriger le positionnement des sondes, avec le support et le contrôle du service technique du siège, et de réparer la liaison « stop pumping ». Il définit les mesures correctives suivantes : révision et communication de la consigne spécifique de réception du dépôt, re-sensibilisation des opérateurs sur le risque et la vigilance indispensable, mise en place d'une liaison complémentaire et directe entre le bureau d'exploitation et le bateau par achats de téléphones portables ATEX et la mise en place d'une liaison VHF du dépôt à la salle de commandes des pompes sur le navire. Par ailleurs, l'exploitant transmet le retour d'expérience de cet accident à l'ensemble du personnel et au groupe auquel appartient le dépôt.

Pollution des bassins de saumure par des hydrocarbures.

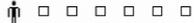
ARIA 34064 - 09-11-2007 - 04 - MANOSQUE

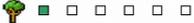
Naf 52.10 : Entreposage et stockage

Sur le site d'un stockage souterrain en cavité saline, un bouchon d'hydrocarbures de 2 m³ se produit à 7h45 sur un bassin de saumure. Le vent fort entraîne les odeurs d'hydrocarbures vers la ville et de nombreux riverains contactent la mairie, les services de secours et la police pour s'enquérir de la situation. L'exploitant récupère immédiatement les hydrocarbures avec des produits oléophiles. Ce dernier tient régulièrement informé les autorités administratives, la police et les collectivités locales de l'évolution de la situation. Les opérations s'achèvent dans la journée.

Fuite de fuel domestique dans une centrale thermique.

 **ARIA 34004 - 18-12-2007 - 2A - AJACCIO**

 Naf 35.11 : Production d'électricité



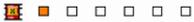


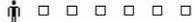
€ Dans une centrale thermique, une bêche de stockage de FOD alimentant une turbine à combustion déborde dans le parc de rétention dédié dont une vanne de vidange était mal fermée. Le produit rejoint alors le canal de la SALIVE, dans lequel un écoulement de 50 l de FOD est détecté vers 20 h, via le réseau d'eaux pluviales. A 20h05, les vannes de la rétention sont vérifiées et fermées. Un barrage flottant est mis en place dans la SALIVE et le réseau d'eaux pluviales est condamné interrompant l'écoulement de FOD. L'exploitant déclenche le POI à 20h45. Une société de pompage écrème les hydrocarbures sur le canal et une entreprise de terrassement dégage les zones encombrées de roseaux gênant cette première opération. L'exploitant épand vers 22h10 de l'absorbant au droit du bac de rétention incriminé. Un barrage solide, constitué de terre et de paille, est mis en place vers 22h45 pour stopper tout écoulement résiduel de mélange eau-FOD dans la SALIVE puis est consolidé vers 23h55 pour sécuriser le dispositif pour la nuit. Vers minuit, l'écroulement du canal s'achève et le POI est levé. Le chantier est replié vers 1 h.

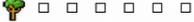
Le mélange eau-FOD pompé est déversé dans le décanteur de l'usine pour subir le traitement des effluents de la centrale, les produits absorbants répandus dans la rétention, les barrages de terre et de paille et les végétaux souillés sont mis en fûts et en bennes et pris en charge par des entreprises spécialisées.

L'exploitant définit des actions correctives : recherche d'un dispositif de détection d'hydrocarbures en ligne dans le flux du cours d'eau, étude de redimensionnement et installation d'un dispositif de vidange du caniveau extérieur de la rétention des baches FOD de la turbine, renforcement de l'éclairage du canal de la SALIVE, acquisition de baches mobiles de récupération des effluents, étude de mise en place d'un dispositif d'obturation du canal de la SALIVE.

Incendie suite à une fuite de gazole.

 **ARIA 34391 - 07-02-2008 - 13 - CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES**

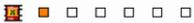
 Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

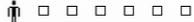


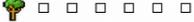


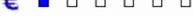
€ A 6h25, une fuite de gazole (moins de 100 l) se produit sur une garniture de pompe de charge entraînant un incendie limité à l'environnement proche de la pompe d'une unité de désulfuration des gazoles d'une raffinerie. Les services de secours internes maîtrisent le sinistre.

Explosion dans la station de traitement des boues d'une usine chimique.

 **ARIA 35037 - 16-03-2008 - 57 - SAINT-AVOLD**

 Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base





€ Dans une usine chimique, une déflagration se produit dans la post-combustion de l'incinérateur de la station de traitement des boues. Lors du redémarrage de cet équipement, suite à un arrêt programmé pour maintenance, une déflagration provoque les dégradations de plusieurs équipements : réfractaire de la chambre de post-combustion, Casing et réfractaire de la chaudière de récupération d'énergie, ventilateur d'air de combustion et clapet de by-pass de la chaudière.

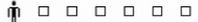
L'installation est alors mise en sécurité avec isolement des circuits de combustibles. Aucune conséquence sur l'environnement, ni aucun blessé ne sont à déplorer.

D'après l'exploitant, la déflagration à l'origine de l'accident s'est produite dans la chambre de post-combustion et aurait pour origine l'inflammation d'un mélange gazeux explosif (FOD pulvérisé et partiellement brûlé et d'air). Les dégâts de la chaudière ont été causés par l'onde de pression créée par cette déflagration. La présence de FOD partiellement brûlé est expliquée par le mode opératoire utilisé et par la conception du brûleur.

A la suite de cet accident, l'exploitant prend les mesures suivantes : déplacement des commandes d'allumage de la post-combustion pour les désenclaver de la zone du brûleur, modification du mode opératoire et du panier de distribution de l'air de pulvérisation.

Feu de tuyauterie

 **ARIA 34840 - 26-04-2008 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



€  Vers 19h20, un feu se déclare sur une ligne de distillats au niveau d'une unité de distillation sous vide (DSV8) d'une raffinerie provoquant l'émission d'un important panache de fumées. Le POI est déclenché à 19h30. Les services préfectoraux sont informés et l'inspection des installations classées se rend sur place

La fermeture de vannes d'isolement à 19h54 permet de couper l'alimentation du feu en hydrocarbures. Le sinistre est maîtrisé à 20h04 par les moyens de secours internes qui maintiennent un refroidissement des équipements concernés. Le POI est levé à 21h02.

Aucune victime n'est à déplorer et les dégâts matériels sont peu importants. Plusieurs secteurs de la raffinerie incluant l'unité DSV8 sont néanmoins arrêtés et mis en sécurité suite à la détection d'une fuite modérée de vapeur sur le réseau à 35 bar.

La fuite à l'origine de l'incendie est identifiée au niveau d'une bride de la ligne. S'agissant de la source d'inflammation, l'hypothèse des distillats s'échappant à une température supérieure à leur point d'auto-inflammation est avancée. L'exploitant communique avec la presse local écrite et parlée.

Débordement de bac d'essence.

 **ARIA 34548 - 05-05-2008 - 44 - DONGES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



€  Dans une raffinerie, quelques m³ d'essence débordent dans l'après-midi d'un bac de 3 000 m³ et restent confinés dans la cuvette de rétention. L'exploitant ne déclenche pas le POI et prévient l'inspection des installations classées.

En fin d'après-midi, la totalité du produit relâché est récupérée. Aucune conséquence humaine ou environnementale n'est à déplorer.

L'inspection demande à l'exploitant un rapport détaillé de l'incident.

Fuite de fioul dans une centrale thermique.

ARIA 34718 - 16-06-2008 - 44 - CORDEMAIS

Naf 35.11 : Production d'électricité

Dans une centrale thermique, une fuite de fioul lourd se produit vers 21 h sur une tranche en arrêt depuis début février pour des travaux de raccordement d'une unité de dénitrification des fumées. Le rejet n'est détecté que le lendemain vers 7 h : 30 m³ d'hydrocarbures se sont écoulés dans le réseau interne et la cuve de rétention. La fuite est stoppée en obturant une vanne qui était mal fermée. Les autres vannes sont vérifiées. Les contrôles visuels réalisés sur la LOIRE et dans les installations de la centrale ne permettent pas de détecter d'impact sur l'environnement. Par précaution, des produits absorbants sont tout de même mis en place autour des circuits de rétention. Le fioul retenu dans les installations de la centrale est pompé et sera réinjecté en production. Les services de l'équipement, la

gendarmerie, un représentant de la préfecture et Inspection des Installations Classées se rendent sur place. Cette dernière effectue une visite d'inspection. L'exploitant diffuse un communiqué de presse.

Fuite sur canalisation essence depuis l'apponement

 **ARIA 34990 - 18-06-2008 - 971 - BAIE-MAHAULT**

 *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

€  A la fin du déchargement d'un navire dans un dépôt pétrolier, l'agent de surveillance de quai constate un suintement sous la canalisation d'essence (DN 273 ; Pression 10 bars) reliant l'apponement au dépôt. Il met en place un récipient pour récupérer les égouttures, alerte le responsable d'exploitation qui informe le chef du dépôt. Moins de 5 l d'essence se seraient écoulés au sol. Le chef de dépôt constate la fuite puis décide de mettre la canalisation en eau. Il avertit sa hiérarchie et l'inspection des IC qui, sur place le lendemain, note de nombreuses et importantes zones de corrosion, notamment à proximité de chacun des supports le long de la canalisation. La pression dans la canalisation étant faible pendant le rejet, l'impact sur le sol est négligeable.

Le revêtement d'origine de la tuyauterie n'est pas adapté à l'action corrosive de l'air marin, de la température, de l'humidité relative élevée, ainsi que des frottements et des égouttures des amarres des navires. Par ailleurs, selon l'exploitant, le planning d'entretien des canalisations a été élaboré à la suite des remarques de l'organisme spécialisé qui a réalisé les contrôles d'épaisseur en 2007 et indiqué que la corrosion relevée était acceptable au vu des conditions opératoires de 10 bars. La remise en état globale était en cours, mais la fuite s'est produite avant que ce plan d'actions ne soit complètement réalisé.

Le 19/06, un expert de la société inspecte la canalisation ; ses observations contribuent à définir des conditions d'exploitation en mode dégradé pour les déchargements à venir. Les 3 autres canalisations qui relient le dépôt à l'apponement sont contrôlées quelques jours plus tard (mesures d'épaisseur au niveau des zones de corrosion externes et internes détectées lors de l'inspection de 2007 par l'organisme spécialisé). Un planning de travaux est élaboré en fonction de ces mesures : réparations sur les canalisations et les supports, mise en place de colliers sur les zones sensibles, essais de résistance, remplacements de tronçons, déposes du revêtement bitumineux, rechargements par soudage des zones de corrosion externes des parties aériennes, protection spécifique sous les amarres, décaissement du sol sous les canalisations le long des berges... L'exploitant décide de réduire la pression dans la canalisation incriminée à 3 bars maximum et de renforcer les mesures de surveillance tant que les conditions normales d'exploitation ne sont pas rétablies. Les procédures d'exploitation sont modifiées en ce sens.

Fuite de fioul dans une raffinerie

 **ARIA 35402 - 22-10-2008 - 44 - DONGES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

€  Vers 20h30, un opérateur effectuant une ronde au niveau des postes de chargement navire d'une raffinerie constate la présence d'irisations sur la LOIRE. Une fuite de fioul de soute est localisée au niveau d'une canalisation 10" cheminant sur un apponement et reliant les bacs de stockage à 2 postes de chargement. L'exploitant met en place des barrages flottants et absorbants et mobilise des navires dotés de filets spéciaux pour récupérer les hydrocarbures. A 23 h, l'inspection des installations classées est prévenue et le POI est déclenché.

Deux nappes d'irisation de 20 et 200 m² sont détectées.

L'exploitant publie un communiqué de presse.

Les barrages sont peu souillés et les filets spéciaux ne collectent pas d'hydrocarbures en quantité significative. Les reconnaissances se poursuivent néanmoins le lendemain et seules quelques traces localisées sont observées. La faune et la flore ne sont pas impactées.

Évaluée entre 2 et 3 m³, la fuite s'est produite au niveau d'un joint de bride de raccordement de clapet anti-retour positionné sur une ligne utilisée dans l'après-midi pour le chargement d'un navire. En fin d'opération, la vanne pied de bras est fermée (15h45), puis celle de pied de bac (16h20). Plusieurs opérateurs passent au niveau du point de fuite entre 17 h et 17h30 sans détecter

d'anomalie alors que les pressions vérifiées a posteriori indiquent une chute dans le circuit concerné vers 16h40. Au droit de la fuite, l'appontement en béton dispose de moyens de récupération d'égouttures assimilés à des dispositifs de rétention, constitués par des murets en béton de 20 à 30 cm de haut situés sous le rack et permettant de recueillir les écoulements accidentels. Un point bas de collecte est relié à une canalisation qui passe sous la dalle béton de l'appontement au-dessus du fleuve et dirige les éventuels produits collectés vers des réceptacles munis d'une vanne manuelle permettant, en l'absence de pollution, leur rejet dans la LOIRE.

L'inspection constate que les murets ne sont pas souillés sur toute leur hauteur. Le fioul ayant rejoint le fleuve (1 à 2 m³) n'a donc pas débordé par trop plein de la rétention, mais s'est échappé par la canalisation de collecte défectueuse (corrosion) très exposée aux mouvements de marée et difficilement accessible. La fuite au niveau du joint serait due à une augmentation anormale de la pression sous l'effet de la chaleur dans la partie de canalisation isolée entre deux vannes (bras mort) jusqu'à rupture du joint, la soupape d'expansion présente n'ayant pas joué son rôle (circuit de collecte bouché, vanne d'isolement fermée, capteur de pression défaillant?).

L'inspection propose un renforcement du contrôle des dispositifs de rétention sur tout le site y compris les appontements et la réalisation d'une étude permettant de définir des mesures complémentaires de prévention, de détection et de protection vis-à-vis de fuites d'hydrocarbures susceptibles d'engendrer une nouvelle pollution de la Loire (ARIA n°34351).

Fuite sur un bac d'hydrocarbures.



ARIA 35939 - 24-10-2008 - 67 - OBERHOFFEN-SUR-MODER



Naf 52.1 : Entreposage et stockage



€ Lors de sa ronde vers 18 h, l'agent de sécurité d'un dépôt pétrolier constate la présence d'hydrocarbures en surface de la cuvette de rétention d'un bac d'une capacité de 31 450 m³, mis en service en 1967 et contenant 13 000 m³ de naphta tête et queue de lot (donc mélangé à du brut). L'exploitant inspecte les équipements apparents qui ne présentent pas d'anomalie, éclaire la zone et récupère du produit par écrémage à l'aide d'une citerne à vide. Le contenu du bac est transféré dans la nuit et le restant du contenu, constitué de sédiments, ne peut être pompé. Des terrassements sont réalisés autour du bac pour localiser la fuite. L'incident limité à la cuvette de rétention n'a pas d'impact visible à l'extérieur du site.

L'inspection des installations classées constate les faits et se rend sur place un mois après : les terrassements réalisés autour du bac n'ont pas permis de localiser la fuite qui se situe probablement en fond de bac, les terres souillées sont stockées dans des bennes, un écrémage est en place en surface à l'aide de papier absorbant, les analyses dans les piézomètres réalisées quotidiennement pendant 3 semaines n'ont pas révélé d'anomalie et de l'eau a été injectée dans le bac pour maintenir le toit à un niveau supérieur aux sédiments.

L'exploitant indique que le bac contient 4 000 t de sédiments qui, étant considérés comme des déchets, doivent être traités dans des installations appropriées après analyses. Par ailleurs, les béquilles du toit du bac sont limitées à une hauteur de 1.80 m alors qu'il y a une hauteur de sédiments de 2 m en fond de bac. L'exploitant doit donc rallonger les béquilles du toit pour que celui-ci repose correctement pour pouvoir vidanger le réservoir. Le coût estimé pour la fabrication de ces rallonges est de 100 000 euros et celui pour l'évacuation et le traitement des sédiments à 4 M euros. Compte tenu des délais pour la réalisation des béquilles, du pompage et nettoyage du bac, l'expertise du fond de bac ne pourra donc pas être réalisée avant fin 2009.

Lors de la dernière visite décennale en 1995, aucune anomalie n'avait été détectée sur le bac et un revêtement époxy avait été appliqué en fond de réservoir. Une visite en service du bac avait été effectuée en avril 2005 : fouilles dans le massif, mesures d'épaisseur sous les tôles marginales du fond du bac. Sur la base de ce contrôle partiel qui fait état d'un bon état général du bac et à la condition de le reproduire annuellement en décalant les fouilles chaque fois, la prochaine visite interne avait été reportée à 2010, soit 15 ans après la précédente.

Cet incident soulève des questions concernant la très grande quantité de résidus présents en fond de bac : de quels produits proviennent-ils ? en combien de temps se sont-ils accumulés ? quelle pourrait être la conséquence de dépôts en points bas des canalisations ? etc. A noter également, que l'exploitant a arrêté courant 2008 les agitateurs de certains bacs.

Feu du calorifuge d'une canalisation d'usine.

ARIA 35349 - 31-10-2008 - 13 - CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

A 14h45, un feu se déclare dans le calorifuge d'une ligne vapeur sur un cheminement de canalisations à l'intérieur d'une cuvette ne contenant pas de bac de stockage. Suite à un épisode de fortes précipitations, le calorifuge s'était imprégné d'hydrocarbures lourds véhiculés par les eaux de pluies.

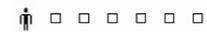
Le service de sécurité intervient rapidement et éteint le feu qui a occasionné un panache de fumées pendant plusieurs minutes. La fin d'alerte est déclenchée à 15h00.

L'exploitant rédige un communiqué de presse le jour même.

Rejet de vapeur d'eau chargée en hydrocarbures



ARIA 35582 - 06-11-2008 - 57 - SAINT-AVOLD



Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base



€ ■ □ □ □ □ □ Vers 15 h, un relargage de vapeur d'eau, chargée en hydrocarbures (huile lourde de naphta) se produit sur une unité de craquage de naphta dans une usine de pétrochimie. Le rejet dure 2min45 et 5,4 t d'hydrocarbures sont rejetées ; 70 % sont contenus dans la fosse de décockage, 30 % sont émis dans l'atmosphère et retombent majoritairement aux abords de la fosse de décockage.

L'exploitant constate que 360 m² de terres sont souillées. Le lendemain, les entreprises locales situées à 1 km constatent la présence de fines gouttelettes sur les voitures et alertent les autorités.

Le Préfet et l'inspection des installations classées se rendent sur place. Les pompiers constatent à l'extérieur du site que plusieurs dizaines de voitures sont recouvertes de gouttelettes brun foncé ayant une forte odeur d'hydrocarbure. Les mesures de la qualité de l'air ne relèvent aucune anomalie.

L'exploitant prend en charge le nettoyage des dégâts occasionnés. L'incident serait dû à une erreur opératoire et au non-respect de procédure liée à une opération de maintenance sur un four de la ligne 1 du vapocraqueur. Une enquête interne est effectuée. A la suite de cet incident, l'exploitant diffuse un communiqué de presse.

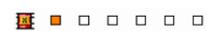
Fuite de fioul lourd.

ARIA 35674 - 11-11-2008 - 13 - FOS-SUR-MER

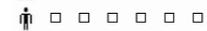
Naf 52.10 : Entreposage et stockage

Dans un dépôt pétrolier, une fuite se produit sur une canalisation de fioul lourd au droit d'un supportage ; 5 m³ d'hydrocarbures se répandent sur le sol. L'exploitant vidange la ligne et nettoie le sol. Il informe la mairie et la préfecture.

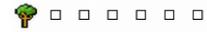
Feu de chaudière dans une centrale.



ARIA 35473 - 25-11-2008 - 71 - MONTCEAU-LES-MINES



Naf 35.11 : Production d'électricité

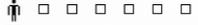


€ ■ □ □ □ □ □ Un feu se déclare vers 16 h lors du redémarrage de la chaudière d'une centrale thermique au charbon après 3 jours d'arrêt. Des flammes de 2 m de haut sur 2 m² brûlent pendant 30 min, libérant des fumées toxiques. Les salariés maîtrisent le sinistre à l'aide de lances et d'extincteurs avant l'arrivée des secours. Les pompiers, sous appareil respiratoire autonome, mettent en place un système de refroidissement de longue durée. La dizaine de salariés présents sur les lieux subit des contrôles médicaux et l'un d'eux est transporté au centre hospitalier pour une prise de sang ; personne n'est intoxiqué.

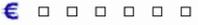
Le directeur du site explique à la presse qu'un brûleur défectueux pourrait être à l'origine d'une mauvaise combustion du fioul lourd injecté en phase de redémarrage pour augmenter la température de l'installation. 200 à 400 l de fioul se seraient alors écoulés en dehors de la chaudière puis enflammés au contact d'une tuyauterie chaude. Vers 19 h, la chaudière est redémarrée, en présence de 2 pompiers, pour identifier le brûleur à l'origine du sinistre.

Fuite d'hydrocarbures dans une usine pétrochimique.

 **ARIA 35883 - 02-12-2008 - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE**

 *Naf 20.11 : Fabrication de gaz industriels*



 Une fuite d'hydrocarbures non enflammée a lieu vers 11 h dans une usine pétrochimique, au niveau du soufflet reliant un réservoir de stockage sous pression (8 à 9 bar) de 20 m³ et la tuyauterie d'alimentation. La perte de confinement se produit en partie supérieure de la cuve et seul le volume contenu dans la tuyauterie s'échappe : 3 t d'hydrocarbures en phase gazeuse se dégagent dans l'atmosphère et 1 t en phase liquide est récupérée par le réseau d'égout. Un opérateur donne l'alerte et le personnel des unités proches est évacué. Les pompiers internes déclenchent le POI à 12 h en raison des hydrocarbures présents dans les égouts. Les eaux polluées sont détournées vers un bassin de rétention pour traitement. Les analyses réalisées sur la station d'épuration ne montrent pas d'impact sur les rejets. La fuite est stoppée vers 13h30 et le POI est levé à 15 h. Les services de l'inspection des installations classées sont informés et effectuent une visite le 09/12. Aucun blessé n'est à déplorer.

L'incident est survenu alors que l'unité était en phase de redémarrage après un long arrêt. Durant cette interruption le réservoir a été inspecté et la tuyauterie et le soufflet ont été remplacé. Le nouveau soufflet n'était pas en téflon renforcé comme l'ancien et les tests ont été effectués avec de l'eau sous pression mais pas à la température de 85 °C.

L'exploitant remplace le soufflet défectueux.

Livraison de fioul domestique non conforme.

 **ARIA 35774 - 15-01-2009 - 44 - DONGES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



 Pendant la nuit, 4 900 m³ de fioul domestique non conforme (contenant 17 % d'essence sans-plomb) sont livrés par une raffinerie à une société réalisant du stockage en vrac ("stockeur") puis partiellement distribués entre le 16 et le 19 janvier à plusieurs milliers de consommateurs via des entreprises de distribution de 11 départements du nord ouest de la France.

Le mélange fioul-essence sans plomb ainsi constitué possède un point éclair de 22 °C (contre 55 °C pour du fioul "pur"), le rendant facilement inflammable et susceptible de former une atmosphère explosive en milieu confiné (cuve de stockage, etc)

Intrigué par l'odeur dégagée par le produit, un chauffeur livreur d'une entreprise de distribution donne l'alerte et le "stockeur" prévenu confirme après analyse le 19 janvier au soir, la non conformité des 4900 m³ de fioul. Il informe l'exploitant de la raffinerie.

Ce même jour, une légère explosion se produit lors d'une opération de remplissage d'un camion de livraison dans une entreprise de commerce de combustibles ; les 2 gérants sont légèrement brûlés au niveau du front mais ne font pas appel aux secours.

L'exploitant de la raffinerie publie plusieurs communiqués de presse entre le 20 et le 27 janvier. Il recense les clients livrés et organise en liaison avec le "stockeur" la récupération du produit. Il met en place un numéro vert pour répondre aux questions des clients et communique des consignes de sécurité: arrêt total de chaudières, aération de la chaufferie ou du local abritant la cuve, ne pas utiliser l'électricité, etc.

L'inspection des installations classées se rend à la raffinerie et demande à l'exploitant un rapport sur les causes du mélange accidentel de fioul et d'essence.

2 300 m³ non livrés sont récupérés dans la cuve du "stockeur" mais 2 600 m³ ont été distribués à 2 070 entreprises ou particuliers. Le service en charge de la répression des fraudes coordonne le dispositif d'identification des distributeurs et destinataires des livraisons et de récupération des

produits non conformes. Plusieurs dizaines de véhicules citernes équipés de matériels antidéflagrants sont mobilisés pour vidanger les cuves. Le 27/01, le fioul non conforme a été récupéré chez 80 % des usagers, et les 2/3 d'entre eux sont réapprovisionnés. Le fioul est également récupéré chez les revendeurs: camions et cuves sont vidangés puis dégazés et les canalisations sont inspectées.

Un défaut d'étanchéité entre les canalisations reliant la raffinerie à 2 "stockeurs" est à l'origine de l'incident. Une vanne censée isoler 2 pipelines livrant simultanément 2 "stockeurs" en essence et en fioul ne s'est pas correctement fermée tout en donnant une information erronée en salle de contrôle. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de déterminer l'origine des dysfonctionnements, de prévoir une mesure préventive complémentaire et de réduire le temps de détection d'une livraison non conforme (relevé de compteur entrée/sortie)

Déversement accidentel de fuel lourd par une centrale thermique dans le milieu naturel

 **ARIA 35748 - 17-01-2009 - 973 - REMIRE-MONTJOLY**

 *Naf 35.11 : Production d'électricité*

€  Dans la nuit, lors du remplissage d'un réservoir (« bâche journalière ») de 10 m³ dans une centrale électrique, 100 à 130 m³ de fioul lourd toxique et persistant débordent vers la rétention déportée associée, puis vers le réseau des eaux polluées, qui à son tour alimente les réseaux d'eaux pluviales par débordement. Entre quelques m³ et quelques dizaines de m³ atteignent le fossé Nord longeant la route d'accès à l'établissement et le fossé situé au Sud de l'établissement, alimentant la zone humide voisine. L'exploitant installe 3 barrages filtrants au niveau de la rivière proche pour limiter le déversement vers le milieu naturel et pompe le produit répandu sur le site et dans les canalisations. Il met en place le lundi 18/01/2009, soit près de 48 h après le début de l'incident, des moyens de pompage sur le fossé Nord et tarde à intervenir sur celui situé au Sud. L'exploitant n'informe les secours que le 19/01. Les pompiers installent un barrage supplémentaire en partie terminale de la crique. Ils effectuent des reconnaissances et constatent que le fioul s'est répandu dans une zone marécageuse. L'exploitant met en place un barrage de terre pour éviter l'extension de la pollution vers ce site. Il cure la crique et stocke les terres souillées. L'entreprise voisine met à disposition du matériel de lutte contre la pollution. La rivière proche et la mer ne sont pas polluées. La préfecture et l'inspection des installations classées sont informées et encadrent le stockage des terres souillées. Le fioul s'est déversé dans le milieu naturel par une interconnexion entre le réseau de collecte des égouttures des groupes et le réseau des eaux pluviales qui ne sont pas traitées. Les pluies abondantes ont favorisé l'extension de la pollution et ont fait déborder le bassin d'orage. En se mélangeant aux hydrocarbures épanchés, elles ont également compliqué les opérations de pompage, l'hydrocarbure étant pompé après décantation pour être réinjecté dans un système de récupération de la centrale. Aucune alarme signalant le débordement du réservoir n'a fonctionné. Un manque de maintenance pourrait être à l'origine de cette défaillance.

Débordement d'un bac d'essence à toit flottant dans une raffinerie

 **ARIA 36101 - 18-01-2009 - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



€  Dans une raffinerie, un bac à toit flottant de 16 285 m³ (36 m de diamètre) est utilisé pour la fabrication d'essence E98 et reçoit à cet effet depuis 2h30 du matin les bases (butane, base naphta, alkylat, ETBE) entrant dans le mélange à un débit moyen de 630 m³/h. A 14h23, une alarme de niveau haut (plaque de touche-alarme par contact mécanique avec le toit flottant reportée en salle de contrôle) se déclenche alors que la jauge indique un niveau de 10,04 m pour un niveau haut fixé à 14,6 m. Le remplissage du bac se poursuit néanmoins et à 16h45 la jauge affiche un niveau qui s'est stabilisé à 11,135 m. Un message d'erreur signalant la discordance entre le statut du bac (remplissage) et la stabilité de la jauge est reçu en salle de contrôle. Un opérateur se rend sur place et constate un débordement d'essence dans la cuvette de rétention. L'opérateur de conduite arrête le remplissage à 16h51 et alerte les secours. Le POI est déclenché à 17h10, un périmètre de sécurité est mis en place et la circulation est interrompue à proximité.

Les boîtes à mousse du réservoir, bloquées par le joint secondaire du toit sorti de son guide, ne sont pas opérationnelles. Les pompiers du site pré-positionnent un canon et une berce d'émulseur sur 2 côtés opposés de la cuvette et effectuent des mesures d'explosimétrie toutes les 2 h. L'exploitant informe le maire des communes voisines du risque de nuisances olfactives et prévient la préfecture et l'inspection des installations classées. Le POI est levé à 19h24 après la mise en place d'un dispositif matériel et humain de surveillance et une seconde information des maires et des autorités est réalisée à 19h30.

L'exploitant estime à 10 m³ la quantité d'hydrocarbures écoulee dans la cuvette qui contenait également de l'eau de pluie.

Le réservoir maintenu plein, les 2 joints sont démontés puis le joint secondaire est repositionné dans son guide. Les opérations de vidange, dégazage et nettoyage du bac préalables à l'inspection et au remontage des 2 joints débutent le 20 février. Les dommages matériels au toit du bac sont estimés à 100 000 euros et le nettoyage à 12 000 euros. Un contrôle de l'intégrité du bac et un renforcement du suivi des eaux souterraines est engagé après détection d'une forte épaisseur d'hydrocarbures surnageant au niveau des piézomètres implantés autour de la cuvette de rétention.

Le débordement du bac est dû à une défaillance de la jauge de niveau (décalage de 4 m), défaillance connue depuis le 10/01 mais non corrigée, ainsi qu'au non respect de la procédure imposant l'arrêt des pompes en cas de déclenchement de l'alarme niveau haut.

L'inspection des installations classées effectue une visite et constate les faits.

Fuite de fioul sur le site d'une turbine à combustion



ARIA 35992 - 27-01-2009 - 94 - VITRY-SUR-SEINE



Naf 35.11 : Production d'électricité



€ □ □ □ □ □ □ Dans une centrale électrique, le dépotage de fioul domestique livré par voie fluviale dans un réservoir débute à 8 h. Après avoir confirmé la poursuite de la livraison des derniers 140 m³ à 11h45, l'agent de surveillance constate vers 12h15 le déversement d'hydrocarbure dans la rétention par le trop plein du bac. Il ordonne par radio au personnel situé sur la barge de stopper la pompe. Il ferme la vanne manuelle située au refoulement de la pompe de la barge et informe les agents d'exploitation de la turbine à combustion. Ces derniers ferment les vannes pour isoler le bac de la tuyauterie de dépotage et du réseau général des eaux puis coupent l'alimentation électrique des équipements présents dans la rétention, à l'exception des vannes de sécurité. Les employés ne constatent pas de fioul au niveau du déshuileur en aval de la rétention ni au niveau des caniveaux. L'exploitant redémarre la turbine pour ramener le niveau en dessous de l'alarme niveau 1. L'exploitant informe l'inspection des installations classées (IIC) qui se rend sur place à 16 h. Vers 15h30, un périmètre de sécurité est mis en place autour de la cuve et un canon à mousse est installé en protection. A 20h30, 2 entreprises spécialisées pompent 30 m³ de fioul et nettoient la rétention.

Le 28/01, un laboratoire effectue des prélèvements piézométriques. A la demande de l'IIC, l'exploitant envoie un bulletin d'information à la presse, à la municipalité et aux riverains. Le 30/01, une société nettoie et cure la rétention. Aucun impact sur l'environnement n'est constaté car le fioul est resté confiné dans la rétention.

Le débordement du bac de stockage est dû à plusieurs éléments : il n'y a pas d'asservissement entre les pompes de transfert de la barge et les niveaux d'alarmes haut et très haut des cuves de stockage ; l'alarme de niveau très haut ne s'est pas déclenchée, l'alarmes niveau haut s'est bien déclenchée mais est uniquement retransmise en salle de contrôle, lieu sans personnel permanent ; la réglette mécanique qui permet de visualiser le niveau de fioul dans le bac n'est pas fiable dans les valeurs de niveau haut. Par ailleurs, compte tenu de la forte activité de l'installation de production d'électricité, les réservoirs de fioul étaient remplis au maximum.

L'inspection demande à l'exploitant de : fournir une déclaration d'incident précisant le traitement des hydrocarbures épandus, le nettoyage de la rétention et la gestion des déchets engendrés, les impacts sur les sols et les eaux souterraines au vu de la surveillance ; justifier la conformité de l'installation en intégrant dans la procédure d'exploitation de dépotage la surveillance de l'opération par le personnel ; justifier la conformité de l'installation en explicitant le caractère de conception et d'efficacité éprouvées des niveaux haut et très haut ; justifier la pertinence et l'exécution (par une traçabilité) de la procédure d'entretien du système de jaugeage, et des détecteurs de niveau haut et très haut.

Fuite de distillat lourd sur une canalisation d'usine.

ARIA 35965 - 03-02-2009 - 13 - BERRE-L'ETANG

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

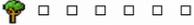
A 18 h, une légère fuite est détectée sur une canalisation de distillat lourd reliant un dépôt pétrolier à une raffinerie. La fuite qui s'est produite hors des enceintes de ces installations, est de faible débit mais semble durer depuis quelques temps. La quantité de produit pâteux répandu est estimée à 4 m³.

L'exploitant nettoie le site et répare la canalisation.

Projection d'hydrocarbures à un poste de chargement

 **ARIA 36355 - 28-02-2009 - 54 - SAINT-BAUSSANT**

 *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*



 Vers 5 h, le conducteur d'un véhicule-citerne reçoit une projection d'essence dans les yeux lors de l'opération de déconnexion du bras de chargement pour le replacer sur son support.

L'exploitant remplace le joint usé à l'origine de l'incident et rappelle l'obligation du port d'un équipement de protection des yeux pendant toute l'opération de chargement-déchargement des produits, y compris les phases de connexion et déconnexion du bras.

Fuite de carburant d'aviation

 **ARIA 37687 - 26-03-2009 - 91 - PARAY-VIEILLE-POSTE**

 *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*



 Une ligne de purge d'un bac de stockage de carburant d'aviation se rompt. Le carburant s'écoule vers la RN 7 en contrebas. La fuite est détectée par l'augmentation du niveau d'hydrocarbures dans un séparateur de l'aéroport. A la suite de l'alerte des services de l'aéroport, l'exploitant consigne la ligne de purge et stoppe ainsi la pollution. Une barrière hydraulique composée d'un séparateur, d'un local de traitement et d'un filtre au charbon actif est installée. Ce dispositif a pour objectif d'interdire la migration de la pollution vers la RN7 et de permettre le pompage du polluant. En parallèle, l'ensemble des lignes de purge de l'exploitant sont mises définitivement «hors service».

Le bilan de l'événement fait état d'un épandage de 2 m³ de carburant. La rupture est intervenue dans une partie enterrée sous le merlon de la cuvette de rétention. La fuite de produit n'a pas pu être confinée et s'est infiltrée dans le sol en totalité. Une partie de cet épandage a été recueillie, via un système de drainage dans un séparateur d'hydrocarbure situé en aval du stockage. Le gel serait responsable de la rupture de la canalisation.

La barrière hydraulique est arrêtée en octobre 2011 sur avis d'expert, car l'unité de traitement n'était plus efficace compte tenu de la faible quantité d'hydrocarbures présente. L'exploitant récupère 14 m³ d'hydrocarbures entre 2009 et 2011. Le traitement de la pollution représente un montant évalué à 570 k€.

Fuite de fuel dans une centrale thermique

ARIA 37224 - 01-06-2009 - 78 - PORCHEVILLE

Naf 35.11 : Production d'électricité

Vers 11h20, lors de travaux préparatoires pour les requalifications après révision de la tranche 3 d'une centrale thermique en phase de redémarrage, une forte odeur de fioul est perçue par les agents d'exploitation lors de la phase de montée en vitesse de la turbine à 3 000 tr/mn. Des investigations autour de la chaudière et au poste HP fioul permettent de localiser un écoulement important sous le calorifuge d'un débitmètre du circuit fioul aller.

Les opérateurs coupent les feux sur la chaudière, arrêtent les pompes HP fioul et de gavage et ferment les organes de sécurité sur le circuit. Des produits absorbants sont répandus en périphérie de la zone d'écoulement et en protection des regards d'eaux pluviales.

Un dispositif de surveillance est mis en place pour détecter tout départ de feu ou toute nouvelle atteinte au réseau "eaux pluviales".

Les produits répandus sur le sol ou présents dans le décanteur-déshuileur sont pompés puis évacués du site. Aucune pollution de la Seine n'est constatée.

L'origine de la fuite est identifiée au niveau d'un joint du débitmètre.

L'exploitant installe un joint résistant à une température de 200°C. Il étudie l'option du remplacement à titre préventif des mêmes joints sur les autres tranches et de la création d'une zone de rétention autour du poste HP fioul.

Déversement de fioul dans une usine chimique.



ARIA 36785 - 03-06-2009 - 60 - LE CROCQ



Naf 20.59 : Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.



Dans une usine chimique, des employés déplacent dans l'après-midi la cuve de fioul domestique de 2 000 l du local chaufferie, afin d'évacuer les résidus stockés au fond. Ils cassent le mur de rétention pour la sortir de son logement, et déposent la cuve sur des pierres à 80 cm du sol pour passer le muret de rétention. La cuve bascule à l'opposé du champ de vision des opérateurs, ne permettant pas à ceux-ci de se rendre compte du déversement ; 20 l de fioul s'écoulent. Ils relèvent la cuve contre un mur et quittent leur poste de travail à 16h30. Appelé par les secours à 19 h, l'exploitant constate la présence de fioul dans un caniveau bitumé et étanche, déversé à l'extérieur de l'établissement via un regard ; il recouvre le produit avec du sable. Le lendemain à 8h30, les ouvriers balayent et récupèrent le sable contenant le fioul qui sera traité comme un déchet.

Fuite de fioul lourd dans une usine chimique



ARIA 36476 - 05-06-2009 - 13 - MARTIGUES



Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base



Une fuite de fioul lourd a lieu vers 14h15 dans une usine chimique classée Seveso ; 50 m³ se déversent au niveau du parc à combustible de la centrale sud et une pollution est constatée au niveau de l'anse d'Auguette. Le POI est déclenché et les secours installent des barrages flottants. L'exploitant pompe et envoie le produit récupéré dans un stockage spécifique. Un opérateur d'une entreprise extérieure aurait ouvert par erreur une vanne d'alimentation des chaudières. L'exploitant publie un communiqué de presse et informe la municipalité.

Feu sur un échangeur d'une unité de distillation atmosphérique.



ARIA 36559 - 24-07-2009 - 69 - FEYZIN



Naf 19.20 : Raffinage du pétrole



Un feu se déclare à 17h40 sur un échangeur de l'unité de distillation atmosphérique d'une raffinerie lors de la remise en service de celui-ci après un nettoyage chimique. Ce lavage périodique est effectué en maintenant l'unité en fonctionnement : l'échangeur à traiter est isolé et l'unité fonctionne avec les autres échangeurs à un régime adapté afin de tenir compte de la baisse de capacité d'échange thermique. Le POI est déclenché à 17h50 et les autorités publiques sont informées. Les pompiers internes maîtrisent le sinistre à 18h20 avec des lances à eau et à mousse. Le POI est levé à 18h50.

Aucun blessé n'est à déplorer mais un chemin de câbles est endommagé occasionnant la perte de certaines mesures pour la conduite de l'installation.

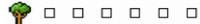
Selon les premiers éléments de l'enquête de l'exploitant, le feu s'est déclaré lors de la mise en circulation du pétrole brut ; une fuite de gazole chaud (côté calandre) au niveau du joint de fond bombé de l'échangeur s'est enflammée.

Une expertise des joints et des portées est effectuée et des compléments d'analyse sur les joints sont demandés à une société spécialisée. Une campagne de mesures de dureté sur les zones impactées par l'incendie (brides notamment) est réalisée avant redémarrage de l'échangeur afin de vérifier les caractéristiques mécaniques du matériau.

Feu de résidus d'hydrocarbures

 **ARIA 36561 - 27-07-2009 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER**

 *Naf 20.16 : Fabrication de matières plastiques de base*



€ 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.

fuite de fioul domestique

 **ARIA 37139 - 28-07-2009 - 974 - LE PORT**

 *Naf 35.11 : Production d'électricité*



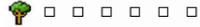
€ Dans une centrale électrique, le transfert de fioul domestique du bac primaire (2450 m³) vers les réservoirs journaliers (2 bacs de 250 m³), lancé vers 16 h, ne s'arrête pas automatiquement après que le niveau haut soit atteint. Vers 23 h, le gardien constate lors de sa ronde le débordement accidentel de fioul dans la rétention associée aux réservoirs journaliers. Le transfert est immédiatement interrompu. La rétention concernée n'étant pas parfaitement étanche, du fioul suinte en plusieurs endroits, polluant le sol. Près de 22 m³ de fioul ont débordé. L'exploitant estime la perte d'exploitation à 25 000 euros.

Un opérateur avait forcé la marche de transfert du fioul en inhibant les niveaux haut et très haut des bacs journaliers. L'inspection des installations classées constate par ailleurs l'absence de consigne pour le transfert du combustible, l'absence d'avertisseur sonore en cas de dépassement des niveaux haut et très haut et l'absence de réaction du personnel au niveau des systèmes de supervision à l'apparition d'alarmes sur le site et les sites déportés. Suite à cet accident, l'exploitant met en place une alarme sonore, rédige des consignes relatives au transfert du combustible, révisé le plan d'opération interne de l'établissement et requalifie l'instrumentation et les chaînes d'alarme.

Feu sur un four de vapocraquage dans une usine chimique.

 **ARIA 36646 - 12-08-2009 - 13 - MARTIGUES**

 *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*



€ Dans une usine chimique, une fuite de naphta provoque un incendie à 18h55 lors de l'allumage du four B3 d'un vapocraqueur. Le POI est déclenché et les secours internes maîtrisent les flammes en 5 min avec 2 lances à eau et un canon. L'exploitant informe la préfecture, l'inspection des installations classées et les élus des communes voisines. Les pompiers interviennent vers 19h15 ; 2 ouvriers sont brûlés et sont transportés à l'hôpital. Le POI est levé à 19h50.

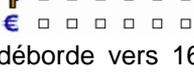
Les fours B2 et B3 sont fortement endommagés par l'incendie. La quantité de naphta brûlé est estimée entre 150 et 500 kg.

Lors de l'accident, le four B3 est en phase de redémarrage après un arrêt pour maintenance. En effet, une radiographie sur une tuyauterie (diam 80 mm) d'alimentation avait révélé la présence de 3 écrous dans la tuyauterie. L'exploitant décide alors d'enlever ces derniers. L'opération consiste à tronçonner la tuyauterie, enlever les écrous, ressouder la tuyauterie et de procéder à une épreuve d'étanchéité à la vapeur, avant d'autoriser le redémarrage du four.

L'enquête réalisée par l'exploitant après l'accident fait apparaître qu'une bride (vraisemblablement à l'origine de la fuite de naphta) située sur cette tuyauterie non loin des travaux réalisés ne comporte pas de joint et seulement 2 boulons au lieu de 4. En outre l'épreuve d'étanchéité, qui aurait permis de constater une fuite, n'a pas été réalisée correctement car le tronçon où se trouve cette bride était isolé par des vannes fermées lors de l'épreuve.

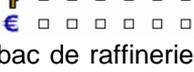
Débordement d'un bassin de rétention dans une raffinerie

 **ARIA 37018 - 18-09-2009 - 13 - BERRE-L'ETANG**
Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

€  A la suite de 2 orages successifs avec 150 mm d'eau, un bassin de rétention déborde vers 16h45 dans une raffinerie. Des eaux chargées d'hydrocarbures se déversent dans l'étang de BERRE et vers l'étang de VAÏNE. Une nappe d'hydrocarbure recouvre 2 ha et des galettes sont réparties sur 3 km le long du rivage ; une dizaine d'oiseaux est souillée. Le POI de l'usine est déclenché. Les secours installent un barrage flottant de 300 m et posent des buvards. L'exploitant met en place 2 barrages et procède au pompage des hydrocarbures. La baignade est interdite. L'inspection des installations classées se rend sur place et les autorités préfectorales et municipales sont informées. Une société spécialisée pompe les hydrocarbures récupérés. Le nettoyage des berges est effectué par plusieurs sociétés spécialisées et durent plusieurs semaines. L'exploitant informe les riverains et les médias en plus des municipalités proches.

Déversement d'essence dans la cuvette de rétention d'un bac

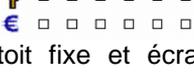
 **ARIA 37468 - 19-09-2009 - 13 - FOS-SUR-MER**
Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

€  Vers 10h, un épandage d'essence est constaté dans la cuvette de rétention d'un bac de raffinerie. Le toit flottant du bac est incliné et partiellement recouvert d'eau et d'essence. Le POI est déclenché. L'exploitant recouvre le toit de mousse et informe la mairie.

Le fond ayant été perforé par une béquille du toit, l'exploitant injecte de l'eau en fond de bac pour réduire l'écoulement d'essence dans la cuvette et engage la vidange du réservoir. Cet événement survient après un épisode de fortes précipitations.

Feu dans un bac d'hydrocarbure d'un dépôt pétrolier

 **ARIA 37222 - 08-10-2009 - 2A - AJACCIO**
Naf 52.10 : Entreposage et stockage

€  Dans un dépôt pétrolier, un feu se déclare vers 9 h dans un bac d'essence vide à toit fixe et écran flottant en maintenance dans le cadre de son arrêt décennal. L'alarme de l'explosimètre se déclenche alors que personne n'est dans ou à proximité du bac ; les travaux sont arrêtés dans la zone des cuvettes. La combustion dure 1 h. Le temps de le laisser s'aérer par ventilation naturelle, les employés équipés d'un oxygéno-mètre et d'un explosimètre attendront ensuite 3 h avant de pénétrer dans le réservoir.

Une société extérieure avait dégazé le bac du 14 au 18/09. L'écran de ce dernier comporte 12 pieds fixes (4 au centre et 8 en périphérie), soudés sur des plaques martyres, elles-mêmes soudées sur les tôles du fond de bac. Entre le 21 et le 30/09, une société sous-traitante de chaudronnerie installe 12 nouveaux pieds ajustables, les pieds déjà en place n'étant pas assez hauts pour réaliser l'inspection et les travaux prévus sur le bac. Le bac est ensuite mis en eau pour remonter l'écran et ajuster les nouveaux pieds.

Après la purge d'eau du réservoir, l'exploitant constate que parmi les anciens pieds creux et dépourvus d'orifice pour évacuer l'essence qui s'y serait accumulée, les 4 du centre sont bouchés par un bouchon en partie supérieure mais pas les 8 autres. Pour vérifier l'absence de produit, le chef de chantier de la société sous-traitante perce les 12 anciens pieds fixes avec une perceuse pneumatique et un foret de 8 mm lubrifié par de l'huile de coupe ; 3 des 12 pieds dégorgent du produit. Il sort du bac pour alerter le chargé de surveillance du dépôt. A leur retour, ils constatent 2 flammes de 5 cm en bas de 2 pieds à l'endroit du perçage. Le personnel du dépôt utilise une manche à eau pour souffler la flamme depuis l'extérieur du réservoir puis le responsable du dépôt demande de cesser l'arrosage pour laisser la flamme s'éteindre. Le feu est éteint après une heure et le bac est ventilé pendant 3 heures.

Le mode opératoire des travaux respectait les dispositions réglementaires pour les prestations et travaux réalisés en dépôts. Pour la suite des travaux, de l'eau est introduite dans les pieds non capsulés en partie supérieure pour tenter de purger le produit restant. Les 12 anciens pieds fixes sont ensuite coupés à 10 cm du fond avec une scie pneumatique.

Une réunion de retour d'expérience a lieu le 22/10 entre l'exploitant du dépôt pétrolier et son sous-traitant : le poste de travail ne sera plus laissé sans surveillance et une couverture ignifugée sera utilisée pour étouffer la flamme le cas échéant.

Rejet d'hydrocarbures lourds dans une usine chimique



ARIA 37250 - 21-10-2009 - 13 - MARTIGUES



Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base



Dans une usine chimique classée Seveso, de fortes pluies causées par de violents orages (alerte météo orange) entraînent un lessivage exceptionnel des égouts. Le barrage flottant permanent destiné à contenir les hydrocarbures se révèle inefficace en raison d'une mer très agitée. Afin de contenir la pollution, l'exploitant installe 2 barrages supplémentaires et pompe les hydrocarbures flottants. Une nappe d'hydrocarbures est observée sur 150 m au niveau de la sortie en mer du site pétrochimique et est entraînée par les courants vers Port de Bouc. L'exploitant informe la préfecture, la municipalité ainsi que l'inspection des installations classées et publie un communiqué de presse. Des boulettes d'hydrocarbures sont retrouvées le lendemain sur une plage à Fos-sur-Mer. Les services techniques municipaux nettoient les plages.

Rejet de fioul dans une centrale nucléaire



ARIA 37258 - 23-10-2009 - 68 - FESSENHEIM



Naf 35.11 : Production d'électricité



Une fuite de fioul est détectée dans une centrale hors zone nucléaire ; au moins 20 m³ se seraient écoulés d'une tuyauterie enterrée reliant les bâches de stockage de fioul domestique et les groupes diesel de secours de l'unité de production. Une société spécialisée pompe 7 m³ de fioul dans le caniveau en béton dans lequel se trouve la canalisation, le reste s'étant infiltré dans le sol sous la galerie. Les contrôles réalisés le jour même avec les piézomètres ne relèvent pas de pollution de la nappe d'eau.

L'inspection des installations nucléaires constate que la fuite provient d'une zone corrodée de la canalisation de carburant, non détectée lors de son inspection le 28 septembre 2009, au titre du plan local de maintenance. Le produit s'est ensuite écoulé au niveau du point bas du caniveau souterrain constitué de 2 fosses bétonnées et d'une canalisation en PVC les reliant. Par ailleurs, l'exploitant ne sait pas depuis quand cette canalisation fuit et la quantité de fioul perdue. En effet, le système informatique de suivi quotidien du volume de fioul dans la bêche de stockage ne mentionne pas les relevés des jours précédents mais alerte uniquement en cas de fluctuation de plus de 5 m³ d'un jour à l'autre ou d'atteinte du niveau minimum de 175 m³ de la bêche. De plus, le relevé visuel de la bêche n'est pas précis au m³ près et un appoint de fioul a été opéré le 20/10. Enfin, la canalisation est constamment remplie de fioul alors que les appoints par les groupes diesel ne se font que lors des essais périodiques. L'inspection demande à l'exploitant de surveiller l'étendue de la pollution, déterminer la quantité de fioul rejetée et le cheminement suivi par le carburant, de mettre en place une organisation pour permettre l'efficacité des examens périodiques et d'entretien des canalisations,

de mettre en place un système de mesure de volume des bâches de stockage adapté pour détecter une fuite et d'étudier la possibilité de laisser la canalisation impliquée et celles du même type vide lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

Fuite d'hydrocarbures dans une raffinerie

 **ARIA 37886 - 25-02-2010 - 67 - REICHSTETT**
Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

€  A 15h26, au cours du redémarrage de l'unité d'hydrotraitement des naphas d'une raffinerie (désulfuration), 50 à 100 kg d'un mélange d'hydrocarbures légers s'échappent au niveau du joint d'une bride d'un échangeur. Compte tenu de sa température (200°C), le produit s'évapore rapidement et n'atteint pas le sol. La fuite est rapidement détectée par un intervenant extérieur et le POI est déclenché. L'exploitant arrête et dépressurise l'unité. Les rideaux d'eau sont mis en route pour diluer le nuage de gaz et l'isoler d'éventuelles sources d'ignition. Un canon à mousse est placé à proximité. Le POI est levé vers 16h30. L'exploitant publie un communiqué de presse.

Rupture d'une canalisation de naphta sur le site d'un stockage souterrain en cavités salines

 **ARIA 38242 - 01-05-2010 - 04 - MANOSQUE**
Naf 52.10 : Entreposage et stockage

€  Vers 19h20, lors d'une injection de naphta provenant d'une raffinerie, une canalisation en acier (DN 500 - 62 bar - Ep:7mm) se rompt sur un site de stockage souterrain d'hydrocarbures en cavités salines au coeur du Parc Naturel du Luberon. Un bruit sourd et une baisse de pression alertent les employés ; 400 m³ de naphta s'écoulent par la brèche vers une rétention de 5 000 m³ localisée plusieurs centaines de mètres en aval, bassin duquel 200 m³ de produit s'échappent par 2 martelières restées ouvertes et qui ne seront fermées que 27 min plus tard. Le POI est déclenché vers 19h30. Le personnel est évacué et le gardien victime d'un malaise est hospitalisé.

Face au risque d'allumage du nuage inflammable formé sur le trajet d'écoulement du naphta, la préfecture active une cellule de crise et déclenche le PPI à 22 h ; 75 pompiers, une CMIC, une unité spécialisée de dépollution et une vingtaine de gendarmes sont mobilisés. Un périmètre de sécurité de 1 000 m est mis en place, la circulation est interrompue sur 2 axes et 282 habitants de 2 communes sont évacués. Les secours épandent un tapis de mousse à la surface du liquide contenu dans la rétention et installent des rideaux d'eau pour abattre le nuage. Deux pompiers incommodés sont placés sous oxygène.

Quatre barrages flottants sont posés sur l'"AUSSELET" et la "LARGUE" fortement impactés sur 5 km. A 4 h, la plupart des habitants regagnent leur logement, mais les captages d'eau de 3 communes sont suspendus.

Une société spécialisée pompe 150 m³ de naphta. Après dispersion du nuage, le PPI est levé à 18 h et les dernières personnes évacuées regagnent leur domicile.

Les terres entourant la canalisation défectueuse enfouie à 2 m de profondeur sont excavées ; une brèche de 3 m de longueur est localisée sur la génératrice inférieure entre 2 soudures circulaires. L'ouvrage reliant la station de pompage au puits, réévalué en 2003 à 73 bar, disposait d'une protection cathodique.

Des impacts faunistique et floristique sur des milieux remarquables protégés étant constatés (mortalité de mammifères, batraciens et invertébrés), une évaluation est réalisée (faune, flore, eau, sédiments, sol/sous-sol, écotoxicité et génotoxicité) complétée par un renforcement du suivi des eaux superficielles et souterraines.

Le tube défectueux expertisé présente une corrosion de type "caverneuse" (corrosion par aération différentielle) généralisée sur une bande de 50 mm avec perte d'épaisseur (1 mm en moyenne et plus de 3,5mm localement).

L'exploitant définit une première série de mesures correctives pour remédier aux dysfonctionnements relevés : motorisation des martelières avec commande à distance et report en salle de contrôle,

asservissement de celles-ci aux détecteurs de chute de pression, modification des équipements d'isolement des tronçons de canalisation en cas de fuite, multiplication des détecteurs d'hydrocarbures, contrôle de l'état et de l'étanchéité des martelières.

Fuite enflammée de naphta sur le clarificateur

 **ARIA 38207 - 19-05-2010 - 57 - SAINT-AVOLD**
Naf 20.16 : Fabrication de matières plastiques de base

€ ■ ■ ■ ■ ■ Dans une usine chimique classée Seveso implantée au sein d'une plate-forme industrielle, une fuite enflammée de naphta a lieu sur un piquage de purge en ¾" sur une conduite en U de 4 au niveau de la colonne de distillation du clarificateur. Ce dernier permet de purifier la partie de naphta chargée d'impuretés lors de son transport dans les pipelines de pétrole brut.

Le POI est déclenché à 13h15, un périmètre de sécurité est établi et les employés travaillant à proximité sont évacués. Les moyens fixes incendie sont déclenchés, l'unité est arrêtée et la colonne est mise sous azote. Le pied de la colonne contenant les coupes lourdes épargné par les flammes est vidangé. Les pompiers de la plateforme maîtrisent l'incendie avec des émulseurs et refroidissent les installations voisines avec des lances à eau. Les secours extérieurs venus sur les lieux n'auront pas à intervenir. La préfecture active une cellule de vigilance, prépare un message d'information sur le risque de pollution de la ROSSELLE à destination des pays frontaliers concernés et se rend sur place, ainsi que l'inspection des installations classées. Le feu est déclaré éteint à 17 h.

Les eaux polluées collectées dans un bassin intermédiaire seront stockées dans le bassin d'orage avant d'être traitées. La colonne contenait 230 t de naphta et de gazole, 15 t de gazole ont brûlé. Les analyses effectuées montrent qu'il n'y a pas eu de rejet d'eaux polluées pendant l'incendie et aucun rejet dangereux dans l'atmosphère. Néanmoins, quelques dysfonctionnements sont survenus au niveau de la station de traitement biologique des eaux de la plate-forme industrielle dans les jours qui ont suivi le sinistre, vraisemblablement en raison de l'émulseur utilisé pour l'extinction de l'incendie. L'exploitant publie un communiqué de presse.

Au moment du sinistre, l'atelier redémarrait après arrêt pour travaux. Ce redémarrage qui s'effectue par étape, sur plusieurs jours, suit des procédures spécifiques et longues. La section concernée avait été remise en service la veille. L'incendie serait dû, selon l'exploitant, à un défaut d'étanchéité, soit au niveau du raccordement sur la ligne de purge, soit au niveau de la vanne ¾" placée sur cette ligne.

Incendie dans une centrale thermique

ARIA 38230 - 20-05-2010 - 71 - MONTCEAU-LES-MINES
Naf 35.11 : Production d'électricité

Vers 5 h, un feu se déclare au niveau de l'un des brûleurs de la chaudière d'une centrale électrique. Le personnel de l'établissement arrête la fuite de fioul à l'origine du départ d'incendie et les secours mettent en action une lance à eau et une lance à mousse au niveau des parois de la chaudière puis stoppent par inertage à l'azote une propagation du feu à une trémie de charbon pulvérisé.

Une fuite de fioul au niveau d'un joint lors de l'allumage des brûleurs de la chaudière pour des essais après un arrêt pour maintenance de 2 semaines est à l'origine du départ de feu qui n'a pas provoqué de dégâts importants ni impacté la production d'énergie.

Les services du gaz et de l'électricité ainsi qu'un élu se sont rendus sur les lieux.

Fuite de gazole

 **ARIA 38828 - 23-07-2010 - 38 - VILLETTE-DE-VIENNE**
Naf 52.10 : Entreposage et stockage

€ ■ ■ ■ ■ ■ A 8h15 dans un dépôt pétrolier, le personnel d'exploitation d'un pipeline alimentant le dépôt constate la présence de gazole dans le "pipeway" alors qu'une livraison de 2 000 m³ avait été réalisée dans la nuit. Une fuite est localisée au niveau d'un coude de la canalisation de remplissage des bacs sur laquelle des travaux débutés la veille, avaient été laissés en suspens ; 1

120 m³ de carburant se sont déversés entre les cuvettes de rétention de 2 bacs et dans le "pipeway" à partir du coude simplement posé et non serré.

Le pompage du gazole est engagé le matin complété par l'injection d'eau en fond de "pipeway" pour faciliter la récupération du produit et limiter son infiltration: 870 m³ de gazole sont récupérés. Les contrôles piézométriques effectués entre le 24 et le 27/7 permettent de vérifier l'absence de surnageant au niveau de la nappe et les sondages carottés effectués le 28/7 déterminent une profondeur de pénétration de 5 m.

Plusieurs anomalies sont relevées le 30/07 :

- les travaux de dépollution n'ont pas débuté ;
- le nombre insuffisant de contrôle de la qualité des eaux souterraines et l'absence de permis délivré à l'entreprise extérieure pour effectuer les travaux ;
- insuffisance des mesures organisationnelles prises par l'exploitant pour la réalisation des travaux sur la canalisation (mauvaise consignation, absence d'information à l'exploitant du pipeline, absence de contrôle des travaux).

L'inspection des installations classées propose au Préfet la suspension des activités ainsi que des prescriptions pour le traitement des sols pollués.

Torchage et fuite de gazole dans une raffinerie

       **ARIA 39307 - 07-08-2010 - 13 - BERRE-L'ETANG**
       *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*
      
       Un problème d'alimentation électrique entraîne l'arrêt et la mise en sécurité à 13h55 d'une raffinerie, d'un vapocraqueur et des unités de production de polypropylène et de polyéthylène d'un complexe pétrochimique. La production est envoyée sur 4 torches, provoquant d'importantes émissions de fumées noires et des fortes nuisances sonores pendant 45 min. Une fuite de gazole se produit sur le site, l'exploitant la recouvre de mousse à titre préventif. L'alimentation électrique est rétablie à 15h10. L'exploitant informe la sous-préfecture et les mairies de Berre-L'Etang et de Rognac.

Feu sur un échangeur

       **ARIA 38827 - 19-08-2010 - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE**
       *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*
      
       Vers 22h30, un feu, alimenté par un mélange d'essence et d'hydrogène, se déclare sur un échangeur situé à 15 m de hauteur dans une unité de traitement des essences d'une raffinerie. L'exploitant déclenche le POI. Les équipes de secours du site contrôlent l'incendie pendant la phase de décompression de l'unité. Après extinction du feu, l'unité est mise sous azote avant d'être inspectée pour évaluer les dégâts. L'exploitant informe les services de secours et l'inspection des installations classées. Le POI est levé à 1 h. L'incendie n'a pas eu d'impact significatif sur le fonctionnement du site.

Fuite de fuel lourd dans une chaufferie

       **ARIA 39362 - 29-09-2010 - 71 - CHALON-SUR-SAONE**
       *Naf 35.30 : Production et distribution de vapeur et d'air conditionné*
      
       Une pollution aux hydrocarbures est détectée au voisinage d'une chaufferie urbaine soumise à autorisation. L'exploitant confine son site en fermant une vanne de sectionnement et coupe l'alimentation en fioul de la chaufferie. Il entame également le pompage du fioul et le nettoyage des zones polluées. Le volume d'hydrocarbures déversé dans le réseau d'eau usée est estimé entre 6 et 9 m³, ainsi qu'à 17 m³ pour la fuite en chaufferie.

La fuite de fioul proviendrait d'un problème sur une électrovanne au niveau du brûleur de la chaudière. Les hydrocarbures se seraient écoulés sous la chaudière, puis évacués par le réseau

d'eaux usées du site alors qu'ils auraient dû rester confinés au niveau du regard interne de la chaufferie qui dispose d'une vanne de fermeture et d'un niveau avec alarme. Cependant, l'organe de sectionnement n'était pas en position fermée au moment des faits.

Lors d'une visite de l'inspection des installations classées après l'accident, il est constaté que les travaux de dépollution sont en cours. En outre, une personne fumait à côté d'une cuve de fioul et semblait ignorer les consignes de sécurité ainsi que les dangers associés à ce type de stockage.

A la suite de l'événement, l'exploitant entreprend les mesures correctives suivantes :

- changement de l'électrovanne ;
- modification des procédures de maintenance ;
- mise en place d'un dispositif permettant de voir la position ouverte ou fermée de la vanne de confinement des hydrocarbures en chaufferie ;
- action de formation/sensibilisation du personnel ;
- modification du décanteur récupérateur d'hydrocarbures actuellement installé avec ajout d'un séparateur d'hydrocarbures équipé d'un système à flotteur d'isolation automatique.

Rupture d'un bras de chargement fluvial d'essence dans le RHIN.

 **ARIA 39140 - 16-10-2010 - 67 - STRASBOURG**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



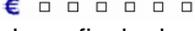
€  Vers 18 h, un bras de chargement fluvial contenant 600 l d'essence se rompt dans un dépôt d'hydrocarbures et tombe au fond du RHIN. L'exploitant coupe l'alimentation du bras et constatant la présence d'irisations sur 3m² en surface, installe des barrages flottants. Les plongeurs des pompiers stoppent la fuite du bras gisant par 4 m de fond en refermant le robinet de purge. L'exploitant récupère le bras et le vidange gravitairement.

Fuite d'essence et de propylène sur un site pétrochimique.

 **ARIA 39714 - 05-11-2010 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER**

 *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*



€  En soirée, l'opérateur d'une unité de vapocraquage d'un site pétrochimique, en phase finale de redémarrage après une période de grève, effectue une ronde de surveillance quand il perçoit une forte odeur d'essence au niveau de l'allée centrale. Il donne l'alerte, une équipe d'opérateurs le rejoint et trouve une flaque d'essence au sol. L'équipe monte un échafaudage pour atteindre la tuyauterie située en rack au dessus de la flaque et détecte une fuite sur une tuyauterie (DN = 100, 4 ") véhiculant de l'essence vers des bacs de stockage. Elle perçoit également des fumerolles provenant d'une tuyauterie voisine (DN = 200, 8") transportant du propylène liquide (P=15 bars, T=35°C) vers un échangeur du circuit de refroidissement. Le propylène fuit légèrement sous forme gazeuse au niveau de la soudure d'un patin de support de la ligne. L'exploitant procède à l'arrêt immédiat du vapocraqueur parce que la tuyauterie propylène fait partie d'un scénario d'accident majeur de l'unité et que la mise en place d'un collier d'étanchéité efficace est impossible. Il positionne des détecteurs de gaz à proximité de la fuite, ainsi que des lances incendies ; un chiffon humide est passé au niveau de la fuite pour absorber le produit.

L'enquête menée par l'exploitant identifie la cause commune de ces deux fuites : corrosion externe des tuyauteries au niveau des supports de ligne. Des demi-coquilles avaient été posées au niveau de ces supports à l'issue d'une campagne d'inspection des tuyauteries cinq ans plus tôt, pour limiter le phénomène de corrosion externe de la tuyauterie au contact de la charpente métallique. La soudure des coquilles n'ayant été réalisée car les tuyauteries étaient en exploitation, un système de collage avait été utilisé. Malgré une nouvelle couche de peinture sur les tuyauteries, leur profil est resté accidenté et la colle n'a pu assurer une étanchéité suffisante pour éviter des infiltrations d'eau au cours du temps. Ces infiltrations ont accéléré la corrosion au niveau des supports et provoqué de petites fuites non visibles lors de la remise en pression des tuyauteries. La quantité de propylène rejeté est probablement faible car les détecteurs de gaz n'ont rien signalé.

L'exploitant procède à la découpe des 2 tronçons corrodés, qui sont remplacés par des neufs dont les demi-coquilles sont soudées en atelier. A la demande de l'inspection des IC, un recensement et un examen des autres supports sont engagés, ainsi qu'une révision de la procédure de mise en place de supports collés, pour garantir une bonne étanchéité de la jonction coquille / tuyau. L'unité de vapocraquage redémarre cinq jours après l'accident.

Explosion d'un transformateur suivi d'une fuite sur le groupe électrogène de remplacement

       **ARIA 39429 - 04-12-2010 - 37 - JOUE-LES-TOURS**

       *Naf 35.13 : Distribution d'électricité*

       Un transformateur électrique explose vers 21h30, privant 230 logements d'électricité. Vers 1 h, la compagnie de distribution d'électricité met en place un groupe électrogène diesel de 500 kVA.

Le 05/12 dans la matinée, des habitants signalent une forte odeur de gazole. Une fuite est détectée sur le groupe qui est immédiatement arrêté, privant à nouveau les abonnés d'électricité ; 3 000 l de fioul s'échappent et rejoignent le réseau d'eaux pluviales. Les pompiers installent des barrages sur le réseau pluvial et l'hydrocarbure est pompé par une société spécialisée sans avoir atteint le CHER en aval. Un nouveau groupe est mis en service vers 16 h.

Le 06/12 vers 10h30, les occupants d'un centre social signalent à nouveau une forte odeur de gazole. Les pompiers évacuent les 70 personnes dont 4 sont incommodées et refusent d'être transportées. Les locaux sont ventilés, 15 m³ d'eau sont lâchés dans le réseau pluvial pour le nettoyer et les irisations sont stoppées par un barrage installé au niveau du collecteur. Une reconnaissance préventive est effectuée dans plusieurs établissements recevant du public aux alentours. 30 personnes sont en chômage technique pour la journée en raison de la fermeture du centre social.

Feu sur une pompe d'extraction de kérosène dans une raffinerie

       **ARIA 39897 - 10-12-2010 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER**

       *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

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

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

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

Fuite de fioul lourd dans une chaufferie urbaine

☰ □ □ □ □ □ □

ARIA 39859 - 10-01-2011 - 75 - PARIS

⬆ □ □ □ □ □ □

Naf 35.30 : Production et distribution de vapeur et d'air conditionné

🌳 □ □ □ □ □ □

€ ■ □ □ □ □ □ □

Vers 8h30, des agents d'une chaufferie urbaine entreprennent le nettoyage simultané des 2 filtres à froid de fioul lourd d'une chaudière à l'arrêt. Une importante fuite de fioul se produit alors qu'ils croient avoir coupé l'alimentation au niveau de la vanne de positionnement en amont des filtres. Des vapeurs d'hydrocarbures se forment au contact d'équipements chauds (purgeurs) situés aux points bas. Une partie du produit s'écoule également vers le sous-sol du bâtiment via une galerie technique où passent des canalisations ; 6 à 7 m³ de fioul fuient sur le sol jusqu'à la fermeture de la vanne entre le réservoir et les filtres par le chef de quart, alerté par l'agent de maintenance. L'exploitant fait appel à une société spécialisée pour le nettoyage des lieux pour un coût de 29 Keuros. Une forte odeur de fioul est constatée autour du site.

Selon l'exploitant, l'exceptionnelle fluidité du fioul lourd dans le réservoir a favorisé son écoulement. Il précise également que les agents de maintenance auraient dû fermer la vanne du réservoir et non faire appel au chef de quart.

Lors d'une visite le 17/01, l'inspection des installations classées constate l'absence de procédure écrite pour le nettoyage des filtres. Elle prescrit sous 1 mois la rédaction d'une telle procédure et sous 8 mois l'installation de vannes de sectionnement à l'amont immédiat des filtres à froid à fioul pour les chaudières qui n'en disposaient pas, la fermeture du caniveau technique par lequel l'hydrocarbure a pénétré au sous-sol, le rehaussement des regards dans la chaufferie et leur raccordement au réseau public des eaux usées, ainsi que la mise en place d'une ventilation efficace pour éviter la formation d'une atmosphère explosible en cas de fuite dans la chaufferie.

Feu sur une conduite d'hydrocarbure dans une raffinerie

ARIA 39593 - 12-01-2011 - 13 - BERRE-L'ETANG

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Vers 4h30, un opérateur entend une détonation et constate un départ de feu lors d'une ronde dans un parc de stockage d'une raffinerie (liquides inflammables et combustibles). Il alerte la salle de contrôle du secteur. A 4h41, le poste de commandement exploitant est activé. A 4h45, les services de secours internes localisent la nappe enflammée dans une tranchée pétrolière délimitée entre 2 murs coupe-feu (surface 20 x 50 m² partiellement enflammée). Simultanément, des voisins proches alertent les pompiers et la gendarmerie, certains quittant précipitamment leur domicile en voiture. Les pompiers internes attaquent la zone avec un tapis de mousse, réduisant l'intensité de l'incendie. La fermeture manuelle des vannes de pied de bac de deux bacs d'oléfines permet de stopper l'alimentation du foyer. Le feu est éteint quelques minutes plus tard, à 5h30. Entre temps, 7 tuyauteries ont éclaté dans la tranchée pétrolière par expansion thermique des produits emprisonnés entre vannes.

Les services de secours publics présents sur les lieux avec 50 hommes et 10 fourgons n'ont pas eu à intervenir. La gendarmerie a, de son côté, coupé la circulation de la route départementale qui longe le secteur accidenté. Les secours internes restent sur place pour surveiller la zone et disperser l'important volume de mousse avec de l'eau jusqu'en fin d'après midi. A 5h30, l'exploitant déclenche le POI et avertit par fax la commune, les autorités et l'inspection des IC. Un communiqué de presse est diffusé dans l'après midi.

La tranchée sinistrée se trouve à proximité de cuvettes abritant plusieurs bacs de stockage et permet le passage de plusieurs canalisations en service (oléfines, fioul, soude, vapeur et produits solvants). Elle abrite également plusieurs pompes, dont une seule est en service pour l'expédition d'oléfines.

L'extension du sinistre a été limitée par la présence de murs coupe feu dans la tranchée tous les 50 m. Trois pompes sont endommagées, la canalisation de fioul qui passe à 2,5 m au dessus de la tranchée s'est affaissée sans se rompre, la canalisation calorifugée d'oléfines est endommagée ainsi que plusieurs éclairages de passerelle. Les deux bacs les plus proches de la zone du sinistre étaient vides, l'un désaffecté et l'autre présentant des dommages légers dus au feu (peinture cloquée, rambarde tordue). L'enquête menée par l'exploitant permet d'identifier que l'origine de la fuite est une dégradation importante et brutale du roulement de butée arrière de la pompe d'oléfines, conduisant à des vibrations importantes de la pompe. Ces vibrations ont induit une fuite progressive d'oléfines au

niveau de la garniture mécanique puis au niveau d'un piquage (taille 1/2") qui a cédé par fatigue. Le produit, transparent et peu odorant, s'est accumulé progressivement en point bas dans la tranchée. Les fuites ont généré un brouillard d'oléfines, amplifié par la vaporisation partielle de la nappe d'oléfines au contact d'une canalisation de vapeur à 190 °C. Ce brouillard s'est enflammé au contact d'un des éléments mécaniques de la pompe qui s'est échauffé en raison des frottements mécaniques.

L'exploitant révisé sa politique de maintenance sur le matériel tournant et les conditions de fonctionnement des pompes, renforce la formation du personnel sur ce type de pompe et améliore les procédures de suivi de ce type de matériel.

Fuite de fioul en zone portuaire d'un dépôt pétrolier

 **ARIA 39853 - 17-01-2011 - 67 - STRASBOURG**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

 €

Dans la zone portuaire d'un dépôt d'hydrocarbure classé Seveso, un marinier constate vers 13h45 la présence d'une tâche d'hydrocarbure autour de sa barge en cours de chargement de fioul domestique. Suspectant une fissure de la coque, il transfère le contenu du compartiment fuyard (volume 118 m³) vers un autre compartiment de la barge ; 150 l de fioul se sont déversés pendant 10 minutes dans la darse où se trouve la barge, provoquant une irisation de 500 m² à 150 m des berges. La darse est reliée au RHIN par un chenal. L'exploitant du dépôt, alerté par le marinier, déclenche son POI et informe l'inspection des IC qui se rend sur place. Il met en place un barrage flottant absorbant autour de la barge. Les services de secours, également prévenus, interviennent à 14h10 avec une quinzaine d'hommes, une cellule mobile d'intervention chimique (CMIC) et des moyens de pompage. Une tentative de pompage de la nappe échoue en raison de sa trop faible épaisseur (< 1mm). Les pompiers disposent alors des plaques de buvard absorbant pour récupérer le fioul contenu par le barrage autour de la péniche. Un bateau du gestionnaire du port fluvial arrive sur les lieux vers 18h20 et pulvérise un produit dispersant sur le fioul qui s'est répandu dans la darse. Cette opération permet de diluer le fioul dans la colonne d'eau, favorisant ainsi sa dégradation naturelle. L'exploitant fait éliminer les plaques de buvard dans un centre agréé.

Fuite de naphta dans un site pétrochimique

 **ARIA 39655 - 25-01-2011 - 57 - SAINT-AVOLD**

 *Naf 20.16 : Fabrication de matières plastiques de base*

 €

Le conducteur d'un engin de chantier vient de terminer le démantèlement d'un ancien atelier sur une plateforme pétrochimique classée Seveso, quand il remarque qu'une portion de tuyauterie dépassant de 50 cm d'une fosse bétonnée pourrait gêner le passage de son engin dans une zone où il sera amené à travailler prochainement. Il décide de supprimer cette portion de tuyauterie (diamètre 12 ") terminée par une vanne et un joint plein en la cisillant vers 17h45, provoquant une fuite alimentée de naphta (liquide inflammable composé à 6 % de benzène, produit toxique et volatil) dans l'air et sur le sol à proximité. Il donne l'alerte, l'exploitant déclenche le POI, confine le personnel travaillant à proximité et stoppe la fuite au bout de 60 min au moyen d'une vanne amont : la portion de tuyauterie, cisillée sur 40 % de sa section, est toujours reliée à un bac de stockage en activité et plein de naphta. Une flaque de naphta de 100 m sur 2 m s'est formée autour de la fosse, les pompiers du site la recouvrent avec 600 m³ de mousse foisonnante pour limiter l'évaporation du benzène. Ils sont appuyés par d'importants renforts des services de secours publics : 4 fourgons, 1 motopompe et 52 pompiers. L'exploitant alerte les maires des communes voisines et les autres entreprises de la plate-forme. Les pompiers effectuent des mesures d'explosimétrie à l'intérieur et à l'extérieur du site et dans les communes voisines. La teneur maximale de benzène détectée dans l'air à 19 h est de 1,4 ppm (450 microgrammes/m³). Vers 21h30, les mesures d'explosimétrie se révèlent négatives et les pompiers ne perçoivent pas d'odeur de benzène sur les lieux contrôlés, leur dispositif est levé le lendemain à 8h30. Une partie du naphta perdu s'infiltré par une bouche d'égout puis rejoint la station de traitement des effluents de la plateforme par le réseau des eaux usées. Le contenu du réseau est détourné vers un bassin de rétention, lui même recouvert de mousse, puis pompé et éliminé en centre agréé dans les jours suivant l'accident. Le volume de naphta perdu est estimé à 17 t, dont 50 % se serait évaporé avant de retomber sur le sol. Les

portions de sol contaminées par le naphta (jusqu'à 39 000 ppm de benzène et 95 000 de toluène) sont décapées, les 20 t de terre décapés sont ensuite éliminés dans une filière agréée. L'exploitant envoie un communiqué de presse le lendemain.

L'enquête menée par l'exploitant montre que le conducteur venait d'enlever à proximité une tuyauterie précédemment démontée et posée au sol, auparavant reliée à la portion de tuyauterie accidentée. Cette portion, désaffectée depuis de nombreuses années, était reliée à un tronçon de l'ancienne ligne enterrée utilisé pour transférer le naphta livré par wagon vers les bacs de stockage. Cette ligne avait été sectionnée au niveau de la fosse, chaque tronçon étant fermé par une bride pleine, mais était toujours connectée à la ligne de transfert principale de 3 bacs de naphta du côté du tronçon accidenté. La proximité géographique de la tuyauterie démontée avec la portion accidentée, qui dépassait de la fosse et gênait la manoeuvre de l'engin, a poussé le conducteur à la cisailer bien qu'aucune signalisation de démantèlement (code couleur) n'ait été mis en place sur cette portion. La zone de l'accident ne faisait pas non plus partie de la zone de démantèlement prévue dans la procédure de démolition mis au point avec l'exploitant dans le cadre de l'autorisation de travail. L'inspection des IC relève cependant qu'aucun balisage ou protection physique de la tuyauterie accidentée n'avait été mis en place malgré la proximité de cette dernière avec la zone de démolition autorisée (risque de collision accidentelle de l'engin avec une tuyauterie en charge).

C'est le troisième accident avec fuite de produit en moins d'un an : une fuite d'éthylène 3 mois avant (ARIA 39195) et une fuite enflammée de naphta non clarifiée 9 mois avant (ARIA 38207).

Fuite de fioul lourd dans un dépôt pétrolier

ARIA 39908 - 24-02-2011 - 13 - FOS-SUR-MER

Naf 52.10 : Entreposage et stockage

Dans un dépôt pétrolier, une fuite est constatée vers 10h10 sur une ligne de fioul lourd au niveau d'un supportage ; 200 l d'hydrocarbures s'écoulent. Les opérations en cours sont stoppées et l'installation est mise en sécurité. Des sociétés spécialisées réparent la conduite et nettoient la zone.

Rejet de fioul lourd en rivière par une usine chimique



ARIA 40320 - 11-03-2011 - 73 - LA CHAMBRE



Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base



Le personnel d'une usine chimique observe vers 10 h des boulettes de fioul lourd polluant l'ARC, rivière recevant les rejets aqueux de l'établissement. Le POI est déclenché, les rejets sont dirigés vers un bassin de rétention et les installations sont arrêtées. Une fuite de fioul lourd, la veille à la suite de travaux sur des chaudières, avait été confinée. Cette fuite aurait cependant contaminé le réseau d'égout de l'usine à l'insu des employés, provoquant ainsi le rejet de 50 kg de fioul dans la rivière. L'exploitant diffuse un communiqué de presse et informe l'inspection des installations classées.

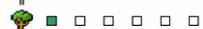
Fuite d'hydrocarbures dans un site de stockage de produits pétroliers et pollution de l'OURCHE.



ARIA 40018 - 17-03-2011 - 21 - DIJON



Naf 52.10 : Entreposage et stockage



Des irisations sont signalées sur l'OURCHE à 9h35. Elles proviennent d'une canalisation d'eau s'y déversant en provenance d'un dépôt d'hydrocarbures. Les pompiers constatent l'origine de la pollution et mettent en place un barrage absorbant. Des plongeurs installent un système de récupération. L'inspection des installations classées est informée et demande des analyses supplémentaires. Les irisations dues à des hydrocarbures disparaissent vers 16h40. Les pompiers et le personnel du site assurent une surveillance jusqu'au 21/03.

Début d'incendie sur défaillance technique dans une raffinerie

ARIA 40201 - 28-03-2011 - 13 - FOS-SUR-MER

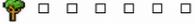
Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Un incident a lieu vers 1h30 sur une vanne de régulation de l'unité de reformage catalytique d'une raffinerie. La fuite d'essence, suivie d'un début d'incendie, est maîtrisée par les équipes d'intervention interne mais plusieurs unités du site doivent être arrêtées. L'arrêt et le redémarrage de ces unités provoquent des nuisances sonores et des épisodes de torchage de produits (pour dépressuriser rapidement les unités). La raffinerie sortait de 3 mois de grand arrêt, mais en première analyse aucun lien entre l'accident et le redémarrage récent des unités ne peut être établi. L'exploitant diffuse un communiqué de presse.

Feu d'un entrepôt regroupant plusieurs sociétés

 **ARIA 40239 - 27-04-2011 - 13 - MARSEILLE**

 Naf 52.10 : Entreposage et stockage



 Un feu se déclare vers 2h20 dans un entrepôt de 8 500 m² (ancienne usine de biscottes) abritant plusieurs sociétés en bordure de voie ferrée. Un panache de fumée de 50 m de haut et des flammes de 15 m sont visibles. L'incendie est entretenu par le matériel présent : meubles, cartons, solvants, matières plastiques, peintures, bouteilles de GPL et d'acétylène... Les secours évacuent une dizaine de personnes et plus de 80 pompiers maîtrisent l'incendie 5 h plus tard. Ils effectuent des travaux de déblaiement et éteignent les derniers foyers résiduels le lendemain vers 12h30 puis surveillent les lieux jusqu'au 29/04 au matin. Les 3/4 du bâtiment sont détruits dont : une société de déménagement de 2 000 m² d'où serait parti le feu, un stockage de décors et costumes du ballet national de Marseille sur 4 000 m², une société de soudure, 2 poids-lourds et une voiture. Plusieurs employés pourraient être en chômage technique.

Fuite sur un bac dans un dépôt pétrolier

ARIA 40221 - 28-04-2011 - 2B - LUCCIANA

Naf 52.10 : Entreposage et stockage

Dans un dépôt pétrolier, une résurgence de gazole est détectée au pied d'un bac. L'exploitant transfère les 500 m³ d'hydrocarbures restant dans le bac et récupère le produit rejeté dans la cuvette de rétention. Aucune pollution n'est détectée dans les nombreux piézomètres du site.

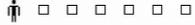
L'inspection du fond de bac d'une épaisseur de 6,5 mm révèle de multiples points de corrosion, avec une concentration autour des organes de vidange et une perforation de 8 cm de diamètre à l'origine de la fuite. Le gazole s'est écoulé entre le fond de bac et la couche étanche de sable bitumineux située immédiatement au dessous, avant de rejoindre la surface.

Des anomalies avaient été constatées sur le bac lors de la visite décennale de 2004. Des travaux de rénovation étaient en cours sur un autre bac au moment de l'accident. L'exploitant envisage de rapprocher les inspections visuelles des fonds de bacs pour détecter la corrosion interne et externe dans l'environnement humide, chaud et salin de la région.

Le bac endommagé étant la plus grosse capacité de gazole du dépôt, l'exploitant entreprend des travaux d'urgence pour garantir de bonnes conditions de distribution de gazole en Haute-Corse au cours de l'été suivant.

Fuite sur une canalisation dans un site de stockage de produits pétroliers

 **ARIA 40356 - 16-05-2011 - 21 - DIJON**

 Naf 52.10 : Entreposage et stockage



 Dans un dépôt pétrolier, une odeur d'essence est détectée à proximité de la tuyauterie de sortie d'un bac de stockage, au passage du merlon de compartimentage de la cuvette de rétention. Une entreprise spécialisée dégage la canalisation du merlon bétonné : sur la partie supérieure de la tuyauterie, l'exploitant constate 3 boursouffures de matière dont une présente une perforation de moins de 1 mm de diamètre. Le débit de fuite est estimé à moins de 1 l/h sur les

périodes où le réservoir est en service, soit 12 h/j. Les terres proches de la canalisation ne présentant pas un taux d'imprégnation très important et le suivi des pertes sur le réservoir ne montrant pas d'anomalie, la quantité perdue est estimée à 1 m³.

L'exploitant installe un collier pour stopper la fuite et stocke les terres polluées en attente de traitement. Il prévoit un remplacement du tronçon de la canalisation ainsi que du merlon par un mur de séparation pour visualiser une partie plus importante de la conduite. Un suivi des piézomètres du site est instauré.

L'exploitant attribue l'apparition des 3 points de corrosion à des soudures réalisées à proximité lors de la mise en place de la canalisation, créant ainsi un point de corrosion privilégié. La tuyauterie en sortie de bac implique était la seule à n'avoir pas été éprouvée dans le cadre de la reconfiguration récente des canalisations de la cuvette.

Débordement d'un bac de gazole dans une raffinerie

 **ARIA 40584 - 28-05-2011 - 13 - BERRE-L'ETANG**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*





Lors d'une tournée de changement de quart dans une raffinerie, un employé constate vers 5 h le débordement d'un bac de stockage contenant du gazole. Le remplissage est arrêté le bac est isolé ; 1 000 m³ d'hydrocarbures sont récupérés dans la cuvette de rétention puis transférés vers d'autres bacs ainsi que vers le réseau d'égouts huileux pour être récupérés dans les bacs de recyclage.

Le bac était plein lorsqu'il a été mis par erreur en remplissage vers 1h30. Le tableaueur a demandé à l'opérateur extérieur de fermer la vanne manuelle de coulage vers ce bac afin de pouvoir couler la sortie d'une autre unité de production directement vers un autre bac (en s'appuyant sur la vanne de pied de bac, manoeuvre peu fréquente) ; l'opérateur extérieur a demandé confirmation du numéro de vanne à fermer au tableaueur mais l'étiquette de cette dernière avait été inversée sur site lors de la dernière opération de maintenance. L'opérateur a donc fermé la vanne sur la recirculation du bac en lieu et place de la vanne de coulage. Le bac a débordé dans sa cuvette de rétention à partir de 4 h.

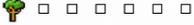
Ces transferts de produits non désirés ont été détectés par le système d'alarme de la conduite centralisée mais n'ont pas été pris en compte à temps par le tableaueur. Les capteurs de niveau de type radar équipant les bacs du parc nord étaient en cours de remplacement suite à leur obsolescence. Les nouveaux capteurs installés déclenchaient de nombreuses fausses alarmes en salle de contrôle en raison de la période de temps froid qui provoquait des sur-consommations nocturnes dans les bacs. Ce problème de réglage de leurs seuils de détection étaient en cours de traitement quand l'accident est survenu : le tableaueur n'a pas réussi à identifier l'alarme indiquant le débordement du bac accidenté au milieu des nombreuses fausses alarmes de niveau très haut des bacs voisins qui se déclenchaient continuellement en salle de contrôle.

La municipalité a été informée, l'inspection des IC s'est rendue sur place.

Epanchage de fioul dans une raffinerie

 **ARIA 41240 - 14-06-2011 - 13 - MARTIGUES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*





Sous l'effet de la chaleur, 280 l de fioul s'écoulent dans un tuyau en béton obturé mais non étanche sortant d'une raffinerie et s'épandent sur 14 m² à proximité de la station d'épuration de l'anse d'Auguette. L'exploitant balise la zone et la nettoie. L'inspection des installations classées et les communes Martigues et de Port-de-Bouc sont informées.

Feu de chaudière dans une usine fabriquant du polystyrène.

 **ARIA 40538 - 30-06-2011 - 62 - WINGLES**

 *Naf 20.16 : Fabrication de matières plastiques de base*



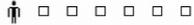


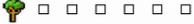
Un feu se déclare vers 10h30 sur l'une des 2 chaudières d'une usine de

polystyrène. Les 130 employés sont évacués. Les pompiers internes, aidés des secours externes éteignent l'incendie avec une lance à eau et une lance à mousse. La chaudière sinistrée permet de chauffer le fluide caloporteur alimentant les réacteurs produisant le polystyrène. Une partie de l'unité de production est arrêtée, mais les employés ne sont pas en chômage technique. La chaudière inspectée et réparée, redémarre les jours suivants. Une fuite de fioul sur cette dernière serait à l'origine de l'incendie.

Feu sur un bac de pétrole vide.

 **ARIA 40610 - 04-07-2011 - 76 - LE HAVRE**

 *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*



 Sur un site d'entreposage du port du Havre, un feu se déclare vers 13h40 sur un bac de gazole vide, à toit fixe et écran flottant. Le réservoir en révision décennale était dégazé depuis le 12 mai. L'incendie, qui concerne une bâche de protection dans le bac, est éteint par les secours internes avec leurs moyens fixes (couronnes de refroidissement et émulseur). Le bac est ventilé avant que les secours publics ne pénètrent dans ce dernier.

Le POI déclenché à 14 h est levé à 14h40. L'inspection des installations classées se rend sur les lieux. L'exploitant rédige un communiqué de presse.

Des travaux de soudure seraient à l'origine du sinistre.

Feu d'un dépôt de poids-lourd

ARIA 40633 - 12-07-2011 - 93 - LA COURNEUVE

Naf 52.10 : Entreposage et stockage

Un feu se déclare vers 15h30 dans un dépôt de poids lourd de 800 m² abritant notamment un stockage d'hydrocarbures. Des explosions se produisent et une importante fumée envahit un tunnel. La circulation est interrompue sur l'A86 et la N2, ainsi que sur la ligne ferroviaire Argenteuil-Valenton et celle du RER B. L'intervention mobilise plus de 120 pompiers et 8 lances ; l'incendie est éteint vers 18h20. Le préfet s'est rendu sur les lieux.

Le pont autoroutier est endommagé : les joints de dilatation ont souffert de la chaleur et les caméras de surveillance sont hors-service. Des spécialistes devront contrôler l'ouvrage avant sa réouverture ; la circulation sur l'A86 est suspendue dans l'attente des réparations.

Un employé du dépôt aurait effectué une soudure alors qu'il se trouvait à proximité d'hydrocarbures.

Chute de météorite

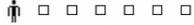
ARIA 41365 - 13-07-2011 - 91 - GRIGNY

Naf 52.10 : Entreposage et stockage

Au cours d'un contrôle le 22/09, l'exploitant d'un dépôt pétrolier détecte un impact d'1 cm de profondeur et de 10 cm de diamètre en périphérie du toit d'un de ses réservoirs de gazole. Constituée d'une tôle de 5mm d'épaisseur disposée sur une structure métallique de soutien, la toiture s'est déformée sans perforation. Une météorite de 2 kg est retrouvée en contrebas. Elle a rebondi sur la toiture (endroit le moins épais) avant de retomber sur le dallage béton sans provoquer d'autre dégât. L'exploitant ne constate aucun autre impact sur le site et fait analyser la météorite au laboratoire de l'université Pierre et Marie Curie (Paris VII) qui date la chute au 13/07.

Débordement d'hydrocarbure à la raffinerie.

 **ARIA 40676 - 01-08-2011 - 972 - LE LAMENTIN**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



 Lors du passage de la tempête tropicale "Emily" sur l'arc antillais, un léger débordement d'hydrocarbures se produit dans une raffinerie. Des irisations de quelques centaines de

mètres carrés sont observées en mer. Les secours mettent en place des barrages flottants et le pompage des polluants. L'inspection des installations classées est informée de la survenue de l'incident.

Fuite sur une canalisation d'essence dans un dépôt pétrolier

       **ARIA 41001 - 08-09-2011 - 13 - FOS-SUR-MER**

       *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*

       Une fuite est détectée vers 11h30 au niveau de la semelle support d'une canalisation d'essence dans un dépôt pétrolier. La conduite est vidangée et mise en dépression avant installation d'un collier d'étanchéité essai de montée en pression. La quantité d'essence perdue serait inférieure à 100 l. L'exploitant répand de l'adsorbant sur les terres polluées.

La fuite est due à la corrosion consécutive à une infiltration d'eau au niveau du contact entre la semelle et la canalisation qui étaient collées à la résine et non pas soudées selon les règles de l'Art.

Un diagnostic immédiat de l'exploitant le conduit à remplacer 40 m de canalisation d'essence en plus des 200 m présentant de la corrosion externes et en cours de renouvellement lors du rejet. L'ensemble des semelles sera soudée. L'inspection des IC demande à l'exploitant un rapport comprenant l'analyse des causes, un plan d'action et des modalités de partage du retour d'expérience avec d'autres exploitants soumis au même problème (dépôts de liquides inflammables, raffineries), ainsi qu'un engagement sur les travaux.

Une nouvelle fuite est détectée au même endroit le 13/09 vers 16h10. La ligne est arrêtée et mise en dépression. Les opérateurs resserrent le collier d'étanchéité et installent des contre-écrous. Un essai de mise en pression établit un défaut d'étanchéité. La conduite est vidangée et le collier remplacé. La quantité d'essence perdue est inférieure à 100 l.

L'analyse établit que le premier collier était inadéquat (1 film nitrile et un autre en matériau inadéquat au lieu des 2 films nitrile attendus). De plus, la mise en oeuvre n'était pas conforme : serrage effectué sans clé dynamométrique et essai de montée en pression ne respectant pas la procédure.

La municipalité et l'inspection des IC ont été informées des fuites.

Débordement du décanteur d'une centrale électrique

       **ARIA 40969 - 22-09-2011 - 972 - BELLEFONTAINE**

       *Naf 35.11 : Production d'électricité*

       A 6 h au cours de l'inspection de prise de poste, l'équipe de quart montante d'une centrale électrique thermique au fioul située en bord de mer détecte des hydrocarbures dans le canal de rejet d'eaux pluviales et industrielles à l'aval du décanteur. Le chargé d'exploitation ordonne la fermeture immédiate des vannes de la partie aval du canal pour contenir la pollution, ainsi que la vérification de l'ensemble des installations. A 7h30, le chef de quart signale une pollution côtière aux hydrocarbures autour de l'appontement en aval du canal de rejet.

Sur ordre du chargé d'exploitation, le personnel du site redéploie à 7h50 un barrage flottant déjà en place pour le dépotage d'un navire de fioul lourd prévu dans la journée. Dès leur arrivée, les secours bénéficient de l'appui de 2 experts en dépollution de l'exploitant ayant participé la veille à un exercice sur ce site. Des absorbants sont mis en place tout autour de la zone de rejet délimitée par l'embouchure du canal, le barrage flottant et l'enrochement de l'appontement. Une société privée récupère et élimine 70 m³ d'eaux polluées, ainsi que les absorbants souillés.

Dans la matinée du jour de l'accident, l'exploitant diffuse un communiqué de presse et donne des interviews à la radio et la télévision locales.

L'installation de traitement des eaux résiduaires du site comporte de l'amont vers l'aval des bassins décanteurs, des bassins de traitement et un canal de rejet. Une chaîne de défaillances matérielles et humaines a été observée. La pompe de relevage d'un puisard de récupération des égouttures des groupes diesel ne s'est pas arrêtée à son niveau bas, continuant à fonctionner jusqu'à son débrogement par les agents de quart. Une centrifugeuse a également dysfonctionné et rejeté massivement du fioul. Ces deux avaries ont entraîné une arrivée massive d'hydrocarbures dans les bassins décanteurs dont les séparateurs eau / hydrocarbures ont été saturés, laissant s'écouler des

polluants vers les bassins de traitement. Ceux-ci comportent 2 dispositifs indépendants : 2 oléofiltres d'une part et 1 aérofloculateur d'autre part. Vers 4 h, au cours d'une ronde de surveillance effectuée toutes les 2 heures et alors que les oléofiltres n'étaient pas en fonctionnement, un employé a constaté que l'aérofloculateur rejetait des hydrocarbures dans le canal de rejet. Il a arrêté la pompe de l'équipement mais, contrairement à ce que prévoit la consigne, a omis de prévenir le chef de bloc, de fermer les vannes entre l'aérofloculateur et le canal de rejet et d'effectuer une inspection visuelle de ce dernier.

Par ailleurs, aucune anomalie n'a été détectée en salle de commande car les 2 cabines de surveillance par mesure en continu des teneurs d'hydrocarbures dans le canal de rejet étaient inopérantes depuis le 15/09 (l'avis de panne était en cours de traitement). Les dysfonctionnements matériels et humains ont enfin été aggravés par d'abondantes précipitations (1 m d'eau en 24 h).

L'exploitant remet en état les équipements défectueux, effectue un audit de l'installation de traitement des eaux industrielles, cure le canal de rejet, analyse ses procédures de surveillance et sensibilise l'ensemble de son personnel. Un exercice associant les services de l'Etat est prévu pour l'année suivante.

Déversement de fioul par une chaudière industrielle

      **ARIA 40995 - 26-09-2011 - 70 - SAINTE-MARIE-EN-CHANOIS**

      *Naf 22.22 : Fabrication d'emballages en matières plastiques*

      Dans une entreprise de produits en plastique, une chaudière à vapeur rejette en matinée 5 000 l de fioul ; non retenus dans le bac de rétention, ils se déversent dans un regard dans l'usine, puis une partie s'écoule dans le réseau d'assainissement. Les pompiers relèvent des traces de pollution dans la station d'épuration proche. Une société privée pompe le fioul le lendemain ; 70 employés sont en chômage technique 3 jours. Le maire et la gendarmerie se sont rendus sur place. L'inspection des installations classées, l'ONEMA et la fédération de pêche sont informés.

Fuite sur la soupape d'un réservoir enterré de propane.

      **ARIA 41017 - 28-09-2011 - 49 - MORANNES SUR SARTHE-DAUMERAY**

      *Naf 35.2 : Production et distribution de combustibles gazeux*

      Une fuite de propane se produit vers 11 h sur la soupape de l'un des 6 réservoirs enterrés de 7 300 l de GPL alimentant des habitations. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 50 m et confinent 6 personnes dans leurs habitations. Le trafic sur la ligne ferroviaire située à 30 m du stockage n'est pas interrompu. Les pompiers déploient une lance à débit variable et effectuent des mesures d'explosimétrie qui révèlent l'absence de gaz au-delà de la clôture du site. Une société spécialisée arrête la fuite vers 16 h. L'intervention des secours s'achève vers 17 h. La soupape est remplacée ; le fournisseur effectue une enquête pour déterminer les causes de la fuite. Un élu et la gendarmerie se sont rendus sur les lieux.

Présence d'hydrocarbures dans la cuvette d'un bac de pétrole dans une raffinerie.

ARIA 41326 - 12-10-2011 - 13 - CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

La présence d'hydrocarbures est constatée vers 9h05 dans la cuvette de rétention du bac à toit flottant B013 d'une raffinerie. La ligne de drainage des eaux pluviales collectées sur le toit du réservoir était fuyarde.

Les opérateurs mettent en place un tapis de mousse, stoppent les mouvements sur le bac, protègent la zone, notamment les caniveaux, et isolent le drain. L'exploitant rencontre l'inspection des IC le 09/11.

Feu et fuite de naphta dans une usine chimique

  □ □ □ □ □ **ARIA 41160 - 25-10-2011 - 57 - SAINT-AVOLD**
 □ □ □ □ □ *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*
 □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ Un incendie et une fuite de 200 l de naphta ont lieu vers 10 h dans une usine chimique classée Seveso. Une quarantaine de pompiers éteint l'incendie vers 11h et réalise des mesures de toxicité dans l'air qui ne révèlent aucune anomalie. Un employé gravement blessé est hospitalisé. La nature de ses blessures n'est pas connue.

Feu de bac vide dans une raffinerie

  □ □ □ □ □ **ARIA 41215 - 07-11-2011 - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER**
 □ □ □ □ □ *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*
 □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ Dans une raffinerie, un bac de 30 000 m³, vide de kérosène et nettoyé, prend feu à 9h45. Ce bac à toit fixe et à écran flottant posé sur béquille est en cours de maintenance. L'exploitant déclenche le POI. Les pompiers internes et publics protègent le bac voisin en l'arrosant et attaquent les flammes à la mousse. La fumée émise n'a pas de conséquences, les pompiers ne relèvent pas de risque d'explosion, le rayonnement thermique n'est pas suffisamment élevé pour endommager les autres bacs. Après extinction, les pompiers ventilent le bac et arrosent l'écran flottant effondré pour empêcher toute reprise de feu. L'inspection des installations classées s'est rendue sur place. L'exploitant diffuse un communiqué de presse. Les opérations de soudage en cours ont généré des projections de particules incandescentes sur le joint du toit provoquant l'inflammation de celui-ci. L'incendie s'est étendu sur la totalité du joint puis s'est propagé à l'écran constitué de couches de polyuréthane.

Pollution de l'ISCH par une fabrique de piscines

  □ □ □ □ □ **ARIA 41676 - 15-01-2012 - 67 - WEYER**
 □ □ □ □ □ *Naf 22.23 : Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction*
 □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ Des conteneurs de gazole stockés dans une usine de fabrication de piscines fuient et polluent l'ISCH sur 400 m. Les pompiers installent 2 barrages flottants et stoppent la pollution. Les boudins et buvards disposés le long des berges sont retirés le lendemain. La gendarmerie s'est rendue sur place.

Rupture d'une colonne dans un puits d'un site de stockage souterrain d'hydrocarbures en cavités salines

  □ □ □ □ □ **ARIA 41801 - 23-01-2012 - 04 - MANOSQUE**
 □ □ □ □ □ *Naf 52.10 : Entreposage et stockage*
 □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ Lors du remplissage d'une cavité, une colonne se rompt dans un puits d'un site de stockage souterrain d'hydrocarbures en cavités salines. Le délai de déclenchement des sécurités engendre le transfert de plusieurs dizaines de m³ de gazole et de saumure vers les rétentions de saumure. Aucun rejet dans le milieu naturel n'est constaté.

Fuite d'essence et d'hydrogène dans une raffinerie

  □ □ □ □ □ **ARIA 41649 - 08-02-2012 - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE**
 □ □ □ □ □ *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*
 □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ Une fuite d'hydrocarbures se produit dans une unité d'isomérisation d'une raffinerie ; l'exploitant déclenche le POI à 16h05 et informe la municipalité, la préfecture et l'inspection des installations classées. L'unité est immédiatement dépressurisée et mise en sécurité. Les secours internes épandent un tapis de mousse au sol et disposent un rideau d'eau entre le four

et la fuite. Les températures extérieures particulièrement basses ont provoqué le gel de l'eau présente dans un pot de purge, générant une fissure qui a entraîné une fuite de quelques litres d'hydrocarbures lors du dégel. La ligne a été isolée et l'unité a été arrêtée. Les mesures d'explosivité relevant l'absence de risque, le POI est levé à 16h30.

Fuite d'essence et de gaz dans une raffinerie

 **ARIA 41636 - 11-02-2012 - 76 - PORT-JEROME-SUR-SEINE**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



€  A 13h55, une fuite d'hydrocarbures liquides et gazeux se produit au niveau d'une tuyauterie utilisée pour le lavage des utilités pendant les arrêts sur une ligne d'une unité de distillation d'une raffinerie. L'exploitant déclenche le POI, informe la municipalité, la préfecture et l'inspection des installations classées, déploie les moyens de défense incendie nécessaire (lances à eau, rideau d'eau et épandage d'un tapis de mousse). Les quantités relâchées sont estimées à 1,5 t d'hydrocarbures en phase liquide et 0,5 t en phase gazeuse. L'installation concernée est dépressurisée et mise en sécurité. La phase liquide d'hydrocarbures est pompée dans les réseaux de collecte du site, il n'y a pas de conséquence à l'extérieur du site. Le POI est levé à 17h30. Une période de froid intense serait à l'origine d'une fissure sur la tuyauterie.

Fuite enflammée de pétrole brut dans une raffinerie

ARIA 41653 - 15-02-2012 - 13 - MARTIGUES

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Une fuite enflammée de pétrole se produit vers 4h20 au niveau des pompes de fond d'une colonne de distillation d'une raffinerie. Les secours internes renforcés par des pompiers professionnels éteignent le feu avec 2 lances à mousse de 6 000 et 8 000 l/min vers 4h50 mais continuent de déverser de la mousse pour éviter toute reprise. Ils arrêtent la fuite, puis vidangent et dégazent la colonne. Le POI est déclenché à 5 h puis levé à 5h35. Un bloc de glace, provoqué par la période de grand froid de cette première quinzaine de février, situé au niveau d'une fuite de vapeur a chuté sur une vanne 1/4 de tour d'isolement d'un piquage de purge de la colonne non bouchonné placée au niveau inférieur. L'écoulement du gazole enflammé à 280 °C sur le paving a provoqué son inflammation. Cette vanne n'était pas conforme au standard pour ce genre d'application.

Fuite de propane sur un site industriel.

 **ARIA 41873 - 09-03-2012 - 08 - POIX-TERRON**

 *Naf 22.19 : Fabrication d'autres articles en caoutchouc*



€  Une fuite de propane se produit vers 21 h sur la purge de l'un des 3 réservoirs de GPL de 3,2 m³ d'une entreprise spécialisée dans la fabrication de pièces en caoutchouc ; le stockage est implanté à 80 m des bâtiments. Un périmètre de sécurité de 100 m est mis en place et 17 employés de l'établissement sont évacués ; l'alimentation électrique du site est interrompue. Les pompiers colmatent la fuite et effectuent des mesures d'explosimétrie qui ne révèlent pas de risque d'explosion ; une légère émission résiduelle subsiste néanmoins. L'alimentation en électricité de l'entreprise est rétablie et les salariés peuvent reprendre leur activité ; la production est interrompue durant 2 h. Un technicien du fournisseur de GPL obture finalement la fuite à 5h30.

Débordement d'un bac d'oléifines

ARIA 42332 - 04-06-2012 - 13 - BERRE-L'ETANG

Naf 19.20 : Raffinage du pétrole

Un bac d'oléifines déborde vers 10 h dans une raffinerie lors d'un remplissage depuis le port. Le transfert est arrêté et un tapis de mousse est épandu pour éviter un incendie. Les 10 m³ perdus sont pompés dans l'après-midi.

Rejet de fioul par une centrale électrique

  **ARIA 43150 - 11-07-2012 - 29 - GUIPAVAS**

 *Naf 35.11 : Production d'électricité*



 Du fioul est rejeté au COUSTOUR via le réseau d'eau pluviale à la suite de la rupture d'un flexible sur une pompe de transfert dans une centrale électrique. Une société privée pompe le produit.

L'exploitant met en place une sonde de détection d'hydrocarbure dans un regard à l'intérieur du local avec report d'alarme.

Fuite de carburant sur un bac d'une usine pétrochimique

  **ARIA 42633 - 16-07-2012 - 13 - MARTIGUES**

 *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*



 Sur un site pétrochimique alimenté par une raffinerie voisine, un débordement de diesel marin léger est constaté vers 2 h sur un bac de stockage ; 30 m³ de carburant se retrouvent dans la cuvette de rétention. Les pompiers internes recouvrent la cuvette de mousse pour limiter les rejets de COV, puis le produit est pompé pour être incinéré. La cuvette est nettoyée avec de l'eau haute pression qui est ensuite envoyée dans le bassin de déshuilage de l'usine.

Selon l'exploitant, l'alarme de niveau haut du bac s'est déclenchée dans la salle de contrôle de l'usine pétrochimique, mais ses opérateurs ont alerté trop tardivement ceux de la raffinerie (erreur de communication). De ce fait, la pompe de transfert n'a été arrêtée qu'une fois le débordement constaté sur le site pétrochimique. De plus, l'alarme de niveau haut du bac se déclenchait parfois dans la salle de contrôle du site pétrochimique lors des transferts de diesel sur ce bac, même si le niveau maximal de remplissage n'était pas atteint. L'exploitant de la raffinerie installe une coupure automatique du transfert de diesel dès que le volume normal de remplissage du bac est atteint (compteur de débit). L'exploitant du site pétrochimique revoit le seuil de déclenchement de l'alarme de niveau haut du bac pour qu'elle ne se déclenche qu'en cas de dépassement du seuil normal de remplissage. Pour réduire les erreurs de communication entre les 2 sites, la procédure de transfert est revue pour que les opérateurs pilotant les transferts sur chaque site échangent leurs noms au démarrage de l'opération. Une sensibilisation des opérateurs à la prise en compte des alarmes est effectuée.

Feu et fuite de naphtha dans une usine chimique

  **ARIA 43063 - 09-09-2012 - 13 - MARTIGUES**

 *Naf 20.14 : Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*



 Dans une usine chimique, du naphtha fuyant au niveau d'une bride d'un four s'enflamme vers 16h45. Les pompiers internes éteignent le sinistre. 500 l de produit ont été perdus. L'inspection des installations classées, ainsi que les communes de Martigues et Port-de-Bouc ont été informées. L'enquête menée par l'exploitant montre que l'usure du revêtement réfractaire du four a laissé à nu une surface qui ne tenait pas à la température des gaz craqués, provoquant ainsi la fuite de produit.

Pollution aquatique dans le port d'une raffinerie

 **ARIA 42960 - 26-10-2012 - 13 - MARTIGUES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*



 Une pollution aux hydrocarbures du port d'une raffinerie sur le canal de Marseille au RHÔNE est signalée à 16h15. Les pompiers publics complètent le réseau des barrages flottants après une surverse de ceux installés par l'industriel pour contenir la nappe d'hydrocarbures. Un épisode pluvieux bref mais important est à l'origine du débordement du réseau d'eaux huileuses.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de définir des actions correctives pour éviter le renouvellement de cet incident récurrent.

Fuite de kérosène lors de test sur une bâche de stockage



ARIA 43584 - 20-03-2013 - 59 - WILLEMS



Naf 22.29 : Fabrication d'autres articles en matières plastiques



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

Rejet de fioul lors du nettoyage d'un dépôt pétrolier



ARIA 43708 - 19-04-2013 - 76 - SAINT-JOUIN-BRUNEVAL



Naf 52.10 : Entreposage et stockage



Le déversement d'1 m³ de fioul lourd se produit en mer lors du percement accidentel d'une tuyauterie d'apportement utilisée dans le cadre du nettoyage, de la vidange et de la mise en sécurité d'un dépôt pétrolier en vue d'une cessation définitive d'activité. Le grand port maritime du Havre met à disposition des barrages flottants pour confiner la nappe d'hydrocarbures. L'inspection des installations classées s'est rendue sur place.

Départ de feu dans un dépôt pétrolier

ARIA 43847 - 29-04-2013 - 67 - REICHSTETT

Naf 52.10 : Entreposage et stockage

Des travaux de découpe et de platinage ont lieu dans un dépôt pétrolier pour démonter un bras mort sur une canalisation alimentant un bac. Avant le début des travaux, les intervenants effectuent une mesure d'explosimétrie sans déceler d'anomalie. En ouvrant une bride, ils découvrent que la canalisation contient encore un mélange d'eau et d'hydrocarbure dont ils ne peuvent contenir l'écoulement faute de récipient adapté. Une société spécialisée nettoie le tuyau avant découpe. Pensant le tuyau vide, les ouvriers ne placent pas de bac de collecte à sa sortie. Or un mélange comprenant des hydrocarbures continue à s'écouler au sol jusqu'à être enflammé par une étincelle. En utilisant un extincteur, un agent propage accidentellement le feu à 5 m. La sirène du site est déclenchée mais le POI n'est pas activé. Les pompiers du site éteignent le feu avec le canon monté sur un camion. Un échafaudage, des câbles électriques et du calorifuge sont endommagés. L'inspection des installations classées se rend sur site les jours suivants.

L'exploitant modifie ses procédures : un bac de récupération des égouttures sera systématiquement mis en place lors de travaux, des mesures d'explosimétrie avant travaux seront obligatoirement réalisées au niveau du sol et plus seulement à hauteur d'homme, un écran vertical de protection sera mis en place lors de travaux de découpe et la soudure des tuyaux aura lieu en dehors de la zone ATEX et non plus au niveau des pipes.

Par ailleurs, l'Inspection des installations classées constate lors d'une visite le 15/05 que le SGS de ce site Seveso seuil haut n'a pas été mis à jour lors d'un récent changement de propriétaire du site.

Epandage de fioul dans une cuvette de rétention d'un dépôt pétrolier



ARIA 44674 - 29-05-2013 - 57 - HAUCONCOURT



Naf 52.10 : Entreposage et stockage



Dans un dépôt d'hydrocarbures, le contenu d'un bac de fioul domestique est transféré dans le bac voisin en préparation d'une opération décennale. Lors du transfert du volume résiduel, réalisé par une pompe mobile, l'un des deux flexibles de raccordement aux deux bacs se rompt et 6 m³ de fioul se répandent dans la rétention du bac initial. L'exploitant arrête le transfert et

ferme les vannes de purges des bacs. La cuvette de rétention est mise en eau pour limiter l'infiltration de fioul dans le sol. Une société spécialisée pompe la rétention et récupère 4 m³ de fioul. La rétention est ensuite laissée en eau. Des irisations sont présentes sur les dalles autour du bac et des résurgences de produit ont lieu dans la rétention. Du fioul est également présent au delà du chemin de dalles. L'inspection des installations classées est informée.

Au moment de l'incident, le flexible était en appui sur un muret. Les vibrations causées par la pompe de transfert ont provoqué la cassure de la spire extérieure du flexible puis la déchirure de ce dernier. Le flexible était certifié pour résister à une pression de service largement supérieure aux 2 bar imposés par la pompe mobile.

L'exploitant modifie la procédure de transfert de bac à bac pour imposer une surveillance systématique et continue pendant toute la durée d'intervention par un surveillant désigné, une vérification visuelle supplémentaire du flexible, et une vérification de l'ensemble de l'installation de pompage par un responsable avant mise en oeuvre du transfert afin de vérifier que le positionnement du flexible ne génère une zone de frottement ou un point de pression. Des prélèvements de sol sont réalisés pour déterminer une éventuelle pollution du terrain.

Perte d'alimentation électrique dans une usine pétrochimique

 **ARIA 44135 - 29-07-2013 - 13 - BERRE-L'ETANG**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

  La foudre s'abat vers 4h50 sur un transformateur électrique d'une plateforme pétrochimique et prive plusieurs entreprises d'alimentation. Le POI est déclenché. L'arrêt de plusieurs unités de production entraîne un torchage, la fumée noire ne peut être effacée à la vapeur, les chaudières étant également à l'arrêt. L'arrêt des pompes de relevage pour l'envoi des eaux chargées vers les bassins d'orage, provoque le débordement des bassins de décantation et de déshuilage dans le réseau pluvial et des hydrocarbures sont rejetés en direction de l'étang de Berre. Le port de Berre est provisoirement fermé. Les hydrocarbures sont retenus par plusieurs barrages flottants. L'électricité est rétablie vers 5h30. La production mettra plusieurs heures à redémarrer. L'inspection des installations classées est informée. Un communiqué de presse est diffusé. Les hydrocarbures flottants dans ces bassins ont été pompés après concertation avec le service maritime de la DDTM. L'association pour la qualité de l'air Air PACA a enregistré sur sa station de Berre une augmentation des niveaux de Composés Organiques Volatils (Benzène, Toluène et Xylènes) de 6 h à 8 h.

Fuite de fioul lors du dépotage d'un pétrolier

 **ARIA 44382 - 03-08-2013 - 2A - AJACCIO**

 *Naf 35.11 : Production d'électricité*

  Une fuite d'hydrocarbures a lieu à 18h30 sur une conduite d'approvisionnement par bateau d'une centrale thermique. Le rejet se produit à l'issue du dépotage d'un pétrolier, lors du nettoyage de la conduite de fioul lourd par injection de fioul domestique depuis la centrale. Le dispositif d'isolement entre la conduite sur appontement et le flexible servant à relier les bateaux est défaillant. On constate une perte d'étanchéité sur la vanne côté appontement et la vanne côté flexible est restée entrouverte. De plus, la bride pleine à l'extrémité du flexible n'est pas suffisamment serrée pour garantir l'étanchéité. 50 l d'un mélange de fioul lourd et de fioul domestique s'écoulent dans le caniveau de l'appontement et 10 l en mer. Les équipes sur place stoppent la séquence de rinçage, ferment la vanne côté flexible, resserrent la bride pleine en bout de flexible et installent des barrages flottants. Le pompage et le nettoyage s'achèvent à minuit pour un coût de 20 k€€ selon l'exploitant.

Perte d'utilités dans une raffinerie

 **ARIA 44185 - 07-08-2013 - 13 - MARTIGUES**

 *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

  En prévision d'un orage, les unités produisant les utilités (électricité, eau, air, vapeur) d'une raffinerie sont isolées du réseau électrique et basculées sur 2 turbo-alternateurs. A

La pompe mobile est arrêtée et isolée ainsi que l'unité de traitement des eaux. Une société spécialisée pompe les quelques centaines de litres rejetés et confinés par un barrage flottant permanent puis nettoient à l'eau les enrochements et la berge. L'inspection des IC est informée. Des prélèvements d'eau sont réalisés pendant 2 jours pour mesurer les concentrations en hydrocarbures.

L'exploitant analyse les causes de l'accident : du fait de l'encrassement important d'une tuyauterie de liaison vers un bac et de l'inefficacité des pompes fixes, une liaison provisoire avait été mise en place avec une pompe mobile et une tuyauterie en PEHD (non adaptée au transport de matières dangereuses). Le tracé "au plus court" de cette tuyauterie croisait une nappe de tuyauteries process, dont une ligne de traçage à la vapeur. Suite à des travaux effectués en octobre 2013, cette ligne de traçage avait été laissée non calorifugée ; elle est sortie de son support et s'est affaissée sur la tuyauterie en PEHD, entraînant le sectionnement partiel de cette dernière sous l'effet de la chaleur et l'écoulement d'hydrocarbures. L'exploitant note un manque de respect de la procédure de gestion des modifications, une gestion inadéquate d'une situation dégradée et une réception de travaux inadéquate. Il prévoit de raccorder la pompe mobile à la tuyauterie d'origine (en acier carbone), de communiquer l'analyse de l'incident à l'ensemble du personnel, d'effectuer un rappel des règles, de recenser les installations du même type et de sensibiliser ses employés aux mesures de sécurité.

Fuite d'hydrocarbure dans une raffinerie.

 □ □ □ □ □ □ **ARIA 44642 - 26-11-2013 - 13 - MARTIGUES**

 □ □ □ □ □ □ *Naf 19.20 : Raffinage du pétrole*

 □ □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ □ Dans une raffinerie, la rupture d'un collier sur une canalisation entraîne un débordement au niveau de la station d'épuration et le déversement de 500 l d'hydrocarbures dans l'anse d'Auguette. Une irisation de 3 km sur 300 m est visible sur la mer. L'exploitant installe un barrage flottant tandis que les secours pompent les hydrocarbures et nettoient le canal de rejet.

Fuite de fioul entrainant un incendie dans une chaufferie urbaine.

 □ □ □ □ □ □ **ARIA 44896 - 12-12-2013 - 75 - PARIS**

 □ □ □ □ □ □ *Naf 35.30 : Production et distribution de vapeur et d'air conditionné*

 □ □ □ □ □ □

€ □ □ □ □ □ □ Dans une chaufferie urbaine, une équipe de quart prépare l'allumage de 2 chaudières. La pression du fioul sur le circuit de réchauffage est de 5 bar au lieu de 15-17 bar. Les opérateurs réduisent manuellement l'ouverture de la vanne de régulation pour augmenter la pression dans le circuit. L'équipe de quart précédente avait signalé oralement un problème avec cette vanne.

A 5h30, les 2 brûleurs de la chaudière s'arrêtent et l'électrovanne de sécurité en amont de la chaudière se ferme. Comme la vanne de régulation était en mode manuel, la régulation automatique de la pression ne s'opère pas et entraîne une augmentation de la pression du fioul dans le circuit jusqu'à 25 bar. Un déversement de 150 l de fioul se produit ainsi via 2 soupapes tarées à 23 bar dans un caniveau abritant une tuyauterie de vapeur.

Les employés arrêtent la pompe haute pression de la chaudière. Une société intervient le 13/12 pour nettoyer les zones souillées.

Le 14/12, lors de la remise en service de la chaudière, un feu se déclare vers 17 h dans le caniveau situé sous le réchauffeur. Bien que celui-ci soit difficilement accessible, les employés tentent malgré tout d'éteindre l'incendie avec des extincteurs et alertent les pompiers. Ces derniers demandent l'arrêt de la chaudière et éteignent l'incendie vers 18 h. Ils réalisent un contrôle du caniveau avec une caméra thermique.

A la suite de l'événement, l'exploitant entreprend plusieurs mesures :

- intégration d'un seuil de pression haute à l'automate de sécurité contrôlant l'arrivée de fioul au niveau des réchauffeurs ;
- vérification de la tuyauterie de vapeur située sous le réchauffeur du poste de fioul ;
- révisions des fréquences d'étalonnage et de la procédure de maintenance de la vanne de régulation du fioul.

Nombre d'événements recensés :175

Accidents étrangers