

PREFET DE LA SEINE-MARITIME

Direction régionale de l'environnement, de
l'aménagement et du logement de Haute-
Normandie

Rouen, le 05 NOV. 2012

Service Risques

Affaire suivie par : **Christophe HUART**
Tél. : 02.35.52.32.31
Fax : 02.35.88.74.38
Mél. christophe.huart@developpement-durable.gouv.fr

LE PRÉFET
DE LA RÉGION DE HAUTE-NORMANDIE,
PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME,

ESSO RSAS

- ARRETE -

NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON

**PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES
POSTES DE CHARGEMENT**

VU :

Le Code de l'Environnement et notamment son livre V,

L'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation,

Les différents arrêtés et récépissés autorisant et réglementant les activités exercées par la société ESSO RSAS et notamment l'arrêté préfectoral du 8 juin 2004,

L'arrêté n° 12-131 du 31 mai 2012 donnant délégation de signature à M. Thierry HEGAY, secrétaire général de la préfecture

L'étude des dangers « postes de (dé)chargement camions, wagons et appontements » mise à jour en février 2012 et adressée à l'administration par courrier du 23 mars 2012,

Le rapport de l'inspection des installations classées,

La lettre de convocation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, 27 SEP. 2012

La délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 09 OCT. 2012

La transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant, 06 OCT. 2012

Les dossiers d'installations classées font l'objet, pour leur gestion, d'un traitement informatisé. Le droit d'accès au fichier et de rectification prévu par l'article 27 de la loi n°78.17 du 6 janvier 1978 s'exerce auprès de la DREAL.

CONSIDERANT :

Que la société ESSO RSAS exploite sur le territoire de la commune de Notre-Dame-De-Gravenchon des installations réglementées au titre de la législation sur les installations classées dite Seveso seuil haut,

Qu'en vertu de l'arrêté susvisé du 8 juin 2004 la société ESSO RSAS a adressé à l'administration par courrier du 23 mars 2012 une révision de l'étude de dangers susvisée, elle-même valant mise à jour de l'étude remise initialement par courrier du 11 janvier 2008,

Que la méthode d'analyse des risques utilisée répond aux exigences de l'arrêté ministériel susvisé du 10 mai 2000,

Que d'après l'analyse de cette étude, il ressort que quelques détails des prescriptions techniques doivent être mis à jour,

Que par ailleurs le présent arrêté a pour objet de modifier les prescriptions réglementaires applicables aux postes de chargement,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application, à l'encontre de ESSO RSAS des dispositions prévues par l'article R512-31 du Code de l'Environnement susvisé,

ARRETE

Article 1 :

La société ESSO RSAS, dont le siège social est situé 5/6 place de l'Iris – 92400 COURBEVOIE est tenue de respecter les prescriptions du présent arrêté suite à l'instruction de l'étude des dangers « postes de (dé)chargement camions, wagons et appontements » pour le site qu'elle exploite sur la zone industrielle de Port-Jérôme à NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON.

Article 2 :

Les dispositions des titres XII (Prescriptions particulières applicables aux appontements et aux postes wagons hors unités) et XIII (Prescriptions particulières applicables aux postes route hors unités) de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004 sont remplacées par les dispositions des titres XII et XIII figurant en annexe du présent arrêté.

Article 3 :

Les 15 premières lignes de la partie C « général site – tableau récapitulatif des zones de danger » de l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004 sont remplacées par le tableau figurant en annexe du présent arrêté.

Article 4 :

La date de remise de la prochaine révision d'étude de dangers « postes de chargement et de déchargement hors unités » figurant dans le tableau de l'annexe 9 de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004 est modifiée. Cette date est désormais portée au 31/03/2017.

Article 5 :

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté devra être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur du site.

Article 6 :

Le présent arrêté ne préjudicie en rien aux dispositions du code de l'urbanisme. Dans l'hypothèse où un permis de construire est nécessaire, son instruction doit faire l'objet d'une demande distincte.

Article 7 :

L'établissement demeurera d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées, de l'inspection du travail et des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

Article 8 :

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet, indépendamment des sanctions pénales encourues, des sanctions administratives prévues par la législation sur les installations classées. Sauf le cas de force majeure, le présent arrêté cessera de produire effet si l'établissement n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

Article 9 :

Conformément à l'article R. 514-3-1 du code de l'environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de ROUEN. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et d'un an pour les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1, à compter de la publication ou de l'affichage de cette décision. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de cette décision, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

Article 10 :

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 11 :

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le sous-préfet du Havre, le maire de NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Haute-Normandie, le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, ainsi que tous agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON.

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

Le Préfet,

~~Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général~~

Thierry HEGAY

Vu pour être annexé à mon arrêté
en date du :
ROUEN, le 05 NOV. 2012
LE PRÉFET,

SOMMAIRE
---○○○○---

Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général

Thierry HEGAY

TITRE XII
PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES
AUX APPONTEMENTS ET AUX POSTES WAGONS
HORS UNITES

XII.1 - MESURES PRÉVENTIVES LIÉES AUX PROCÉDES ET INSTALLATIONS.....	2
XII.1.1 - MESURES GÉNÉRALES.....	2
XII.1.1.1 - Surveillance des installations.....	2
XII.1.1.2 - Conception des installations.....	2
XII.1.2 - MESURES PARTICULIÈRES AUX APPONTEMENTS.....	3
XII.1.2.1 - Vérification et surveillance pendant les transferts.....	3
XII.1.2.2 - Conception des installations.....	4
XII.1.2.3 - Prévention des pollutions en Seine.....	5
XII.1.2.4 EMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES LIÉES AUX INSTALLATIONS.....	5
XII.1.2.5 - Dispositions relatives à l'appontement 3.....	5
XII.1.3 - MESURES PARTICULIÈRES AUX POSTES WAGONS.....	5
XII.1.3.1 - Vérification et surveillance pendant les transferts.....	5
XII.1.3.2 - Conception des installations.....	6
XII.1.3.3 - Dispositions complémentaires concernant les postes PAO.....	8
XII.1.3.4 - Prévention des pollutions.....	9
XII.1.3.5 Emissions atmosphériques liées aux installations.....	9
XII.2 - PRÉVENTION ET SÉCURITÉ INCENDIE.....	9
XII.2.1 - DÉTECTION D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE.....	9
XII.2.2 - AUTRES DÉTECTIONS.....	9
XII.2.3 - DISPOSITIFS D'INTERVENTION INCENDIE.....	10
XII.2.3.1 - Appontements.....	10
XII.2.3.2 - Postes de chargement wagons.....	10

TITRE XII

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX APPONTEMENTS ET AUX POSTES WAGONS HORS UNITES

Légende

Les prescriptions ci-dessous s'appliquent aux installations suivantes (les postes sont décrits de l'amont vers l'aval de la Seine: 40-10-20-30-1-2-3):

PRODUIT\APPONTEMENT	40	10	20
GPL	/	Bras 14, 15 Débit maxi : 350 m ³ /h	/
Liquides à haute tension de vapeur	Bras 43 Débit maxi : chargement essence : 2500 m ³ /h Déchargement : 1500m ³ /h	Bras 13 Débit maxi : 700 m ³ /h	/
Liquides lourds	Bras 41, 43, 45 Débit maxi : 1800 m ³ /h	Bras 11, 12, 13 Débit maxi : 700 m ³ /h	Bras 21, 22 Débit maxi : 350 m ³ /h

PRODUIT\APPONTEMENT	1	2	3
GPL	Bras 372/373, 354/ 355 Débit maxi 350 m ³ /h	/	Bras 370/371 Débit maxi 350 m ³ /h
Liquides à haute tension de vapeur	Bras 80, 82, 81 Débit maxi 500 m ³ /h	Bras 79, débit maxi 300 m ³ /h	Bras 135, 137, 138/139 Débit maxi : 2500 m ³ /h Chargement Essence : 2500m ³ /h Chargement Essence depuis TK122/124 : 1300 m ³ /h Chargement naphta : 1500 m ³ /h Déchargement essence : 1500 m ³ /h Déchargement naphta : 1000 m ³ /h
Liquides lourds	Bras 81, 87 Débit maxi 800 m ³ /h	Bras 350, 79, 77, 75, 74, 70, 72, 73 Débit maxi 1000 m ³ /h	Bras 134, 135, 137 Débit maxi 2500 m ³ /h

POSTES WAGONS DU BLOC	50	PAO - 214	LUBRIFIANT - 202
Produits manipulés	GPL, Hydrocarbures liquides	Décène, octène, dodécène	Lubrifiants
Nombre de voies	3	1	1
Nombre de bras	10	4	1 flexible

Débit maximum	500 m³/h	50 m³/h	Poste hors service
---------------	----------	---------	--------------------

Les installations visées ci-dessus sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques présentés dans le dossier d'étude de dangers de février 2012 et des compléments dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, sont notamment applicables à l'établissement les prescriptions qui le concernent des textes relatifs au transport et à la manutention des matières dangereuses.

Le plan d'opération interne intègre les mesures de prévention et de protection inhérentes à l'aménagement de ces équipements.

XII.1 - MESURES PRÉVENTIVES LIÉES AUX PROCÉDES ET INSTALLATIONS

XII.1.1 - Mesures générales

XII.1.1.1 - Surveillance des installations

Les équipements susceptibles d'être à l'origine d'incident ou d'accident, ainsi que les moyens de protection et de sécurité font l'objet de vérifications et d'entretiens aussi fréquents et approfondis que nécessaire afin de leur conserver le niveau de sécurité voulu.

XII.1.1.2 - Conception des installations

De façon générale, tous les paramètres ayant une fonction de sécurité font l'objet d'une alarme indépendante du système de conduite du procédé et toutes les alarmes sont retransmises en local et en salle de contrôle.

L'alerte et les fonctions de mise en sécurité sont reportées dans une salle de contrôle protégée des agressions permettant, en cas d'indisponibilité locale, de mettre les installations en sécurité.

Une signalisation des vannes de sectionnement des différents circuits sur les unités et sur les appointements est mise en place afin de rendre leur opération plus simple et rapide.

Par ailleurs, l'exploitant prendra toutes les dispositions nécessaires afin de prévenir les risques de fuites sur les réseaux suite à des phénomènes de contraintes, corrosion ou à des agressions externes (circulation,...). Ce point concerne en particulier les tuyauteries des appointements sur lesquelles une surveillance est mise en place pour éviter les fuites dues au vieillissement.

XII.1.2 - Mesures particulières aux appontements

XII.1.2.1 - Vérification et surveillance pendant les transferts

Les opérations de chargement et de déchargement sont confiées exclusivement à du personnel averti des risques en cause et formé aux mesures de prévention à mettre en œuvre et aux méthodes d'intervention à utiliser en cas de sinistre. Les opérations s'effectuent selon des consignes et/ou procédures écrites relatives au mode opératoire, et aux mesures d'urgence.

L'exploitant s'assurera que la répartition des tâches et responsabilités lors des opérations de chargement ou de déchargement prévoit la vérification du bon amarrage du navire par une personne compétente avant tout début de transfert. Les postes sont protégés contre les chocs mécaniques.

Les opérations de connexion des bras de chargement aux navires seront effectuées en présence d'un représentant du bord et d'un représentant de l'exploitant.

Avant d'entreprendre les opérations de chargement ou de déchargement, sont vérifiés :

- la nature et les quantités des produits à charger ou à décharger,
- pour les déchargements uniquement, la disponibilité des capacités correspondantes par l'exploitant,
- pour les chargements uniquement, l'exploitant demandera au personnel du navire de vérifier la disponibilité des capacités correspondantes,
- la compatibilité des équipements de chargement ou de déchargement, celle de la capacité réceptrice, celle de son contenu.

Les appontements et la salle de contrôle disposent chacun d'un dispositif permettant de déclencher l'arrêt d'urgence du transfert.

Un représentant du bord sera présent en permanence lors des opérations de transferts. Il dispose de moyens de communication avec l'exploitant et d'un boîtier comportant a minima :

- un arrêt d'urgence de transfert,
- un dispositif homme-mort ;

La surveillance par un représentant du personnel sur l'appontement est réalisée suivant les exigences du Grand Port Maritime de Rouen. Ces exigences sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le représentant de l'exploitant dispose en permanence d'un moyen de communication efficace avec le centre de contrôle de la raffinerie.

Par ailleurs, une surveillance vidéo est en place sur chaque appontement. Les images sont retransmises au centre de contrôle.

En fin de transfert, une vidange complète des bras est effectuée en respectant les consignes opératoires établies sous la responsabilité de l'exploitant.

XII.1.2.2 - Conception des installations

L'ensemble des bras de chargement/déchargement des appontements est équipé des dispositifs suivants:

- vannes de pied de bras, commandables à distance et à sécurité positive,
- pour les postes «GPL» et benzène, vanne de sécurité commandable à distance en amont de la vanne de pied de bras citée ci-dessus,
- pour les postes « GPL » et benzène, système de déconnexion rapide en bout de bras isolant chaque partie (cette prescription est applicable au bras 354 d'ici le 31/12/2018)
- détection de décalage angulaire sur les bras qui déclenche automatiquement la séquence d'arrêt d'urgence du transfert.

Une séquence d'arrêt d'urgence est en place, elle prévoit à minima une fermeture des vannes de pied de bras commandables à distance. Les pompes de transfert sont équipées de sécurité protégeant d'un échauffement en cas de fonctionnement à débit nul.

De plus, une séquence de mise en sécurité sur détection de gaz est en place sur les appontements n°1, 3 et 10.

Pour les chargements, cette séquence doit arrêter la pompe de transfert et isoler automatiquement le bras par rapport à la sphère. Toutes dispositions sont prises pour que la fermeture éventuelle des vannes ne puisse provoquer l'éclatement des tuyauteries ou de leurs joints.

Pour les déchargements, l'exploitant s'assure avant le début des opérations que le navire dispose de sécurités adaptées en cas d'isolement automatique des bras de déchargements.

Pour limiter les risques de présence de point d'ignition, l'ensemble des équipements liés aux appontements est :

- protégé contre la foudre en conformité avec l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié
- protégé contre les phénomènes d'électricité statique. En particulier, ceci nécessite une mise à la terre correcte et l'existence d'une continuité électrique,
- les pompes sur l'appontement de transfert de fiouls lourds à fort débit et toutes les pompes de transfert de GPL, essences, kérosène, gazoles, huiles sont équipées de dispositif d'arrêt automatique en cas de température haute ou équivalent.

Au niveau de l'appontement 10, la ligne multi-produits est équipée d'une gare à racleur permettant d'introduire et de ressortir le racleur, et d'un ballon dégazeur 910D001.

Ce ballon a pour fonction de vaporiser vers la torche n°2 de la raffinerie les gaz liquéfiés éventuellement collectés par le racleur. Il fait l'objet de contrôles conformément à la réglementation relative aux équipements sous pression, et est équipé de deux soupapes de sécurité déchargeant à l'atmosphère, dont une au moins doit être en service.

XII.1.2.3 - Prévention des pollutions en Seine

Les appontements sont équipés de fosse de rétention permettant de récupérer les écoulements éventuels. Ces fosses de rétention sont équipées d'une alarme de niveau haut retransmise en salle de contrôle. L'alarme de niveau met automatiquement en fonctionnement une pompe de vidange vers la raffinerie sur les appontements 10, 20 et 40.

Par ailleurs, le plan d'opération interne comporte un scénario d'épandage d'hydrocarbures en Seine. Le matériel nécessaire à la mise en place de barrages flottants sera stocké de façon à limiter les délais d'intervention.

XII.1.2.4 Emissions atmosphériques liées aux installations

Les vapeurs de concentrat benzène et xylène émises lors des chargements de navires sont incinérées.

XII.1.2.5 – Dispositions relatives à l'appontement 3

Les bras de chargement/déchargement d'essence/naphta de l'appontement 3 disposent avant fin 2018 d'un système de déconnexion d'urgence de type ERS (Emergency Release System)

XII.1.3 - Mesures particulières aux postes wagons

XII.1.3.1 - Vérification et surveillance pendant les transferts

Les opérations de chargement et de déchargement sont confiées exclusivement à du personnel averti des risques en cause et formé aux mesures de prévention à mettre en œuvre et aux méthodes d'intervention à utiliser en cas de sinistre. Les opérations s'effectuent selon des consignes et/ou procédures écrites relatives au mode opératoire, et aux mesures d'urgence.

L'exploitant s'assurera que la répartition des tâches et responsabilités lors des opérations de chargement ou de déchargement prévoit la vérification du bon positionnement des wagons par une personne compétente avant tout début de transfert. Pendant l'opération, tout déplacement de la citerne doit être rendu impossible. Les postes sont protégés contre les chocs mécaniques.

Les opérations de connexion des bras de chargement aux wagons-citernes seront effectuées en présence d'un représentant de l'exploitant.

Avant d'entreprendre les opérations de chargement ou de déchargement, sont vérifiés :

- la nature et les quantités des produits à charger ou à décharger,
- la disponibilité des capacités correspondantes,
- la compatibilité des équipements de chargement ou de déchargement, celle de la capacité réceptrice, celle de son contenu,
- pour les "GPL", la présence d'un clapet en fond de wagon commandable à distance,
- la mise à la terre de la citerne du wagon.

Un système d'asservissement surveille la continuité électrique de la mise à la terre de la citerne et autorise ou interrompt le dépotage. Une temporisation est respectée entre la connexion de la mise à la terre et le démarrage effectif du dépotage, afin d'assurer l'écoulement des charges statiques accumulées pendant le transport.

Les postes et les salles de contrôle disposent chacun d'un dispositif permettant de déclencher l'arrêt du transfert.

Le chargement ou le déchargement des wagons est effectué sous la surveillance du personnel de l'établissement. Des consignes sont aisément accessibles aux personnes concernées. Cette surveillance est assurée a minima par :

- un représentant de l'exploitant présent en permanence lors des opérations de transferts pour les postes « GPL », pour les postes de transfert de produits liquides du bloc 50 et lubrifiants,
- une surveillance vidéo des postes de déchargement PAO depuis la salle de contrôle et par les rondes des opérateurs.

Pour les transferts de « GPL », une deuxième personne est présente à proximité du poste.

Le représentant de l'exploitant dispose en permanence d'un moyen de communication efficace avec le centre de contrôle de la raffinerie.

Par ailleurs, une surveillance vidéo est mise en place sur le poste « GPL » du bloc 50. Les images sont retransmises au centre de contrôle.

En fin de transfert, une vidange complète des bras est effectuée en respectant les consignes opératoires établies sous la responsabilité de l'exploitant.

XII.1.3.2 - Conception des installations

Pour les postes « GPL », les wagons à charger doivent être équipés de clapets de fond sur les piquages. L'ouverture du clapet de fond est assurée par un ridoir dont l'actionnement est à sécurité positive. La fermeture est automatique par décrochage, du fait du déplacement de la citerne, du ridoir, ou par la séquence d'arrêt d'urgence.

Pour le poste PAO au bloc 214, les wagons seront calés avant tout dépotage et protégés des surpressions du réseau d'azote par une soupape tarée à la pression adaptée. Afin de limiter les rejets de Composés Organiques Volatils (COV), le déchargement des wagons s'effectuera sous azote et vers un bac inerté à l'azote ou possédant un écran flottant.

L'ensemble des bras de chargement des postes wagons est équipé des dispositifs suivants:

- pour tous les postes à l'exception des postes PAO, vannes en amont des bras ou flexible, commandables à distance et à sécurité positive,
- pour les postes «GPL», système de déconnexion rapide en bout de bras isolant les deux parties du bras,
- pour les postes PAO, dispositif anti-arrachement qui permet d'éviter l'apparition d'une fuite en cas de mouvement d'un wagon, dispositif de soufflage de la canalisation afin d'éviter toute fuite de produit lors de la déconnexion et vannes en aval des bras, commandables à distance et à sécurité positive.

Une séquence d'arrêt d'urgence est en place, elle prévoit à minima une fermeture rapide des vannes en amont des bras ou flexible. Les pompes de transfert sont équipées de sécurité protégeant d'un échauffement en cas de fonctionnement à débit nul.

Par dérogation aux deux alinéas ci-dessus, les postes du bloc 202 peuvent être équipés de vannes manuelles en amont des flexibles. L'arrêt du transfert s'effectue à minima par l'arrêt des pompes situées à proximité des postes depuis la salle de contrôle et en local puis par fermeture des vannes manuelles dans les conditions de sécurité pour l'opérateur.

Une séquence de mise en sécurité sur détection de gaz exigée à l'article XII.2.1 sur les postes « GPL » est mise en place. Cette séquence doit arrêter la pompe de transfert et isoler automatiquement le poste par rapport à la sphère.

Pour limiter les risques de présence de point d'ignition, l'ensemble des équipements sur les postes est :

- protégé contre la foudre en conformité avec l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié,
- protégé contre les phénomènes d'électricité statique. En particulier, ceci nécessite une mise à la terre correcte et l'existence d'une continuité électrique,
- les pompes de transfert sur les zones de chargement de fuel lourds à fort débit et toutes les pompes de transfert de GPL, essences, kérosène, gazoles, huiles sont équipées de dispositif d'arrêt automatique en cas de température haute.

Pour les chargements en dôme, l'extrémité des bras est située en fond de citerne et les opérations s'effectuent à faible débit en début et fin d'opération.

L'arrêté ministériel du 8 décembre 1995 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils résultant du stockage de l'essence et de sa distribution des terminaux aux stations-service s'applique au poste de chargement d'essence.

L'arrêté ministériel du 12 octobre 2011 relatif aux installations de chargement ou de déchargement desservant un stockage de liquides inflammables soumises à autorisation au titre de la rubrique 1434-2 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement est également applicable.

XII.1.3.3 – Dispositions complémentaires concernant les postes PAO

Les postes ne sont autorisés à effectuer que des déchargements.

La pompe affectée aux opérations de dépotage pourra être arrêtée en local ou depuis la salle de contrôle. Un débitmètre sur la ligne de refoulement permettra de déclencher en salle de contrôle des alarmes de débit bas et haut.

La ligne entre la pompe et les bacs F167/F55 sera équipée au refoulement de la pompe et en pied des bacs F167/F55 d'une vanne de sectionnement à sécurité positive. Un clapet anti-retour sera également mis en place en pied des bacs F167/F55.

Un système de sécurité gère les dispositifs suivants :

- séquence de mise en sécurité qui sectionne la ligne de refoulement vers les bacs F167/F55 et arrête la pompe. Cette séquence se déclenche en cas :
 - d'alarme de niveau haut du bac F167 ou du bac F55,
 - d'alarme de niveau bas au refoulement de la pompe,
 - d'alarme de défaut de mise à la terre des wagons,
 - ou par un bouton d'arrêt d'urgence en salle de contrôle.
- en cas d'alarme de débit haut, fermeture automatique de la vanne sur la ligne de refoulement et de la vanne de pied des bacs F167/F55 et arrêt de la pompe.

XII.1.3.4 - Prévention des pollutions

Les zones de chargement et de déchargement sont équipés de rétention permettant de récupérer les écoulements éventuels conforme au paragraphe 7.6.4. du TITRE I. Les aires des postes de chargement d'oléfinés PAO sont conformes au paragraphe 7.6.3. du TITRE I.

XII.1.3.5 Emissions atmosphériques liées aux installations

Les vapeurs émises lors des chargements de wagon citernes d'essences sont captées et traitées par un procédé d'absorption / désorption. .

XII.2 - PRÉVENTION ET SÉCURITÉ INCENDIE

XII.2.1 - Détection d'atmosphère explosible

Un réseau de détecteurs de gaz inflammables est en place sur les appointements n°1, 3 et 10 et sur les postes de chargement/déchargement de wagons sur les blocs 50. L'implantation de ces détecteurs est adaptée aux risques présentés par les différents équipements.

Les détecteurs de gaz sont réglés suivants deux seuils d'alarme, au plus égaux à 20 et 50 % de la limite inférieure d'explosivité.

Le franchissement du premier seuil entraîne au moins le déclenchement d'une alarme avec identification des zones de danger, localement et au niveau des services spécialisés de l'établissement tels que : salle de contrôle, poste de secours, etc de manière à informer le personnel de tout incident.

Le franchissement du deuxième seuil entraîne au moins, en plus des dispositions précédentes, l'arrêt d'urgence automatique du transfert (a minima isolement du bras du poste de chargement et de déchargement par rapport à la sphère).

XII.2.2 – Autres détections

Un réseau de détecteurs flamme est en place sur le poste de chargement/déchargement de wagons sur le bloc 50. L'implantation de ces détecteurs est adaptée aux risques présentés par les différents équipements.

Le déclenchement d'un détecteur entraîne au moins le déclenchement d'une alarme avec identification des zones de danger, localement et au niveau des services spécialisés de l'établissement tels que : salle de contrôle, poste de secours, etc de manière à informer le personnel de tout incident.

Dans ce cas, la recherche de la cause de l'alarme et la mise en place des actions qui en découlent s'effectuent dans le cadre des consignes établies par l'exploitant.

Le poste PAO est équipé d'un dispositif local de déclenchement d'alarme incendie relié à la centrale d'alarme du site.

XII.2.3 - Dispositifs d'intervention incendie

L'exploitant veillera à maintenir un accès facile des installations afin de permettre une intervention rapide des moyens mobiles du site.

XII.2.3.1 – Appontements

Les équipements suivants sont, a minima, disponibles :

- rideau d'eau sur les appontements 1, 3, 10 et 20:
 - arrosage sur le front d'accostage pour les transferts LPG (appontements 1,3 et 10),
 - arrosage le long du perré pour la protection de locaux occupés situés en face de transferts LPG (PJM 10/20 et PJM1)
- poteaux incendie en nombre suffisant à proximité des appontements,
- extincteurs en nombre suffisant à proximité des appontements,
- canons télécommandés pour les appontements 1, 2, 3 et 40,
- lances monitor pour chaque appontement,
- dispersant en quantité suffisante et lances d'application sur chaque appontement,
- absorbant en quantité suffisante,
- équipements pour constituer un barrage flottant.

La mise en service du rideau d'eau de PJM1, 3, 10/20 est asservi à la détection gaz de l'appontement correspondant. La mise en sécurité de l'installation est effectuée depuis la salle de contrôle.

XII.2.3.2 – Postes de chargement wagons

Les équipements suivants sont, a minima, disponibles :

- dispositif d'arrosage de l'ensemble des citernes présentes au poste de chargement « GPL », au taux minimum de 10l/m²/minute, réparti uniformément sur la totalité de la paroi des citernes,
- poteaux incendie en nombre suffisant à proximité des postes,
- extincteurs en nombre suffisant à proximité des postes,
- lances monitor dont une lance monitor, a minima, sur le poste PAO d'un débit de 80 m³/h.

L'arrosage au poste LPG est asservi à la séquence d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation, à la détection gaz et à la détection incendie . Son délai de mise en œuvre est réduit au minimum, tout en permettant un maintien hors gel.

Vu pour être annexé à mon arrêté
en date du :
ROUEN, le 10 5 NOV. 2012.
LE PRÉFET.

SOMMAIRE

--○○○○--

TITRE XIII

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AUX POSTES ROUTE HORS UNITE

Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général

Thierry HEGAY

<u>XIII.1 - INTALLATIONS CONCERNEES.....</u>	<u>1</u>
<u>XIII.2 - CONDITIONS GENERALES D'EXPLOITATION.....</u>	<u>2</u>
<u>XIII.2.1 - CONFORMITÉ AU DOSSIER.....</u>	<u>2</u>
<u>XIII.3 - MESURES PREVENTIVES LIEES AUX OPERATIONS DE CHARGEMENT ET DE DECHARGEMENT.....</u>	<u>2</u>
<u>XIII.3.1 - MESURES GÉNÉRALES.....</u>	<u>2</u>
<u>XIII.3.1.1 - Surveillance des installations.....</u>	<u>2</u>
<u>XIII.3.1.2 - Conception des installations.....</u>	<u>2</u>
<u>XIII.3.2 - MESURES PARTICULIÈRES.....</u>	<u>2</u>
<u>XIII.3.2.1 - Vérification et surveillance pendant les transferts.....</u>	<u>2</u>
<u>XIII.3.2.2 - Conception des installations.....</u>	<u>4</u>
<u>XIII.3.2.3 - Prévention des pollutions.....</u>	<u>5</u>
<u>XIII.4 - PROTECTION CONTRE L'INCENDIE.....</u>	<u>5</u>

TITRE XIII

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX POSTES ROUTE HORS UNITE

Le plan d'opération interne intègre les mesures de prévention et de protection inhérentes à l'aménagement des postes de chargement et de déchargement route hors unité.

XIII.1 - INTALLATIONS CONCERNEES

Les postes route hors unité autorisés regroupent les installations suivantes, à l'exclusion de tous autres postes (désaffectés et non traités dans les études de danger) :

- Les postes de déchargement camion :

N° DE POSTE	BLOC	PRODUITS DECHARGES	NOMBRE DE PISTES	DÉBIT MAXIMUM
1	23	Procétane	1	50 m ³ .h ⁻¹
2	229	Propane	1	Pompe livreur
4	229	Fuel domestique	1	30 m ³ .h ⁻¹
6	230	Fuel domestique Fuel marine	1	Poste hors service (non démonté)
7	226	Méthanol	1	35 m ³ .h ⁻¹
8	222	Infineum R569	1	50 m ³ .h ⁻¹
9	5	Infineum R240	1	Poste hors service (non démonté)
19,21 à 29, 57	206 207	Cires/parrafines		Poste hors service (non démonté)
40	4	Dénaturant rouge	1	44 m ³ .h ⁻¹
41	62	Méthanol	1	28 m ³ .h ⁻¹
61	213	Soude 50% (non classé)	1	15 m ³ .h ⁻¹

- Les postes de chargement camion :

N° DE POSTE	BLOC	PRODUITS CHARGES	NOMBRE DE PISTES	NOMBRE DE BRAS	DÉBIT MAXIMUM
51	2	Fuel 1 % Fuel 2 %	8	12	50 à 100 m ³ .h ⁻¹
52	2	Fuel 1 % Fuel 2 %			60 à 130 m ³ .h ⁻¹
53	2	Bitume Goudron (CRN30)	18	17	140 m ³ .h ⁻¹
58	213	Polyalpha-oléfines	2	2	80 m ³ .h ⁻¹
59	221	Bitume Polyalpha-oléfines	8	5	56 à 120 m ³ .h ⁻¹
60	226	Gaz de pétrole liquéfié (propane et butane)	2	2	Poste hors service (non démonté)

Nota : pour les postes PAO (n°58 et 59), outre le chargement en dôme par bras, est possible aussi du chargement en source par flexible.

XIII.2 - CONDITIONS GENERALES D'EXPLOITATION

XIII.2.1 - Conformité au dossier

Les installations visées ci-dessus sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques présentés dans le dossier d'étude de dangers de décembre 2007 dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

XIII.3 - MESURES PREVENTIVES LIEES AUX OPERATIONS DE CHARGEMENT ET DE DECHARGEMENT

XIII.3.1 - Mesures générales

XIII.3.1.1 - Surveillance des installations

Les équipements susceptibles d'être à l'origine d'incident ou d'accident, ainsi que les moyens de protection et de sécurité font l'objet de vérifications et d'entretiens aussi fréquents et approfondis que nécessaire afin de conserver le niveau de sécurité voulu.

XIII.3.1.2 – Conception des installations

Une signalisation des vannes de sectionnement qui équipent les postes de chargement et de déchargement est mise en place afin de rendre leur opération plus simple et rapide.

Par ailleurs, l'exploitant prendra toutes les dispositions nécessaires afin de prévenir les risques de fuites sur les réseaux suite à des phénomènes de contraintes, de corrosion ou d'agressions externes (circulation, etc.).

Sur les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit de fumer ou d'approcher avec une flamme.

XIII.3.2 – Mesures particulières

XIII.3.2.1 - Vérification et surveillance pendant les transferts

Les opérations de chargement et de déchargement sont confiées exclusivement à une personne avertie des risques en cause et formée aux mesures de prévention à mettre en œuvre et aux méthodes d'intervention à utiliser en cas de sinistre. Les opérations s'effectuent selon des consignes et ou procédures écrites relatives au mode opératoire et aux mesures d'urgence.

L'exploitant s'assure que la répartition des tâches et des responsabilités lors des opérations de chargement ou de déchargement prévoit la vérification du bon positionnement des camions, la mise à la terre des camions, les modalités de prise

d'échantillons le cas échéant, le positionnement du bras ou du flexible par une personne compétente avant tout début de transfert. Pendant l'opération, tout déplacement de la citerne doit être rendu impossible. Les postes sont protégés contre les chocs mécaniques.

Les opérations de connexion des flexibles ou de positionnement des bras (et de connexion pour les gaz) seront effectuées en présence d'un représentant de l'exploitant à l'exception des postes 51 et 52 qui sont équipés d'une sécurité de positionnement des bras pour les liquides inflammables de catégorie B, C1 et D1.

Avant d'entreprendre les opérations de chargement ou de déchargement, sont vérifiés :

- la nature et les quantités des produits à charger ou à décharger
- le bon état des dispositifs de couplage bras/véhicule,
- pour les déchargements uniquement, la disponibilité des capacités correspondantes par l'exploitant,
- pour les chargements uniquement, la disponibilité des capacités des citernes et la compatibilité du produit du dernier chargement avec le produit chargé ou le certificat de lavage de la citerne,
- la compatibilité des équipements de chargement ou de déchargement, celle de la capacité réceptrice, celle de son contenu,
- la mise à la terre,
- l'arrêt moteur du véhicule transporteur et l'ouverture du coupe batterie.

La mise à la terre et l'ouverture des coupe batterie ne sont pas applicables aux postes de chargement utilisés uniquement pour les liquides inflammables de catégorie C2 ou D2 sauf lorsque ces liquides sont chargés dans des compartiments non dégazés ayant contenu des liquides inflammables de catégorie B.

La connexion de la mise à la terre est effectuée avant le redémarrage effectif des opérations de chargement ou de déchargement. Pour les postes de chargement de liquides inflammables de catégorie B, C1 et D1, un asservissement interdit toute opération en cas de non continuité.

Aucune opération de jaugeage ni de prise d'échantillon de liquides inflammables de catégorie B, C1 ou D1 ne doit être effectuée sur les véhicules en cours de chargement. Une consigne de l'établissement fixe les conditions d'exécution de cette opération et notamment la durée de l'attente après la fin du remplissage.

En plus des vérifications notamment listées ci-dessus, les chargements de bitumes aux postes n° 53 et 59 ne sont autorisés qu'après vérification d'absence d'eau dans la citerne.

Les opérations de transfert sont effectuées sous la surveillance du personnel de l'établissement. Le personnel d'établissement dispose d'un dispositif permettant de déclencher l'arrêt d'urgence du transfert. Des consignes sont aisément accessibles aux personnes concernées. Cette surveillance est assurée à minima par

les rondes des opérateurs de l'établissement.

Le transfert en cours est arrêté en cas de déclenchement du dispositif homme-mort aux postes de chargement n° 51, 52, 53.

Le représentant de l'exploitant dispose en permanence d'un moyen de communication efficace avec le centre de contrôle.

En fin de transfert, une vidange complète des bras ou des flexibles est effectuée en respectant les consignes opératoires établies sous la responsabilité de l'exploitant.

Les quantités chargées sont suivies soit de manière volumétrique, soit de manière visuelle. Les camions citerne en situation de surcharge sont dirigés vers des postes spécifiques.

XIII.3.2.2 - Conception des installations

Les postes de chargement et de déchargement sont équipés de dispositifs de sectionnement permettant d'isoler toutes fuites.

Les postes de chargement et de déchargement sont également pourvus d'un arrêt d'urgence qui permet d'interrompre les opérations de transfert de liquides ou de gaz.

Pour les postes qui ne seraient pas équipés d'un arrêt d'urgence, une procédure d'arrêt d'urgence est en place. Elle prévoit à minima une fermeture rapide des vannes de sectionnement et un arrêt des pompes de transfert. Ces postes doivent être équipés d'un arrêt d'urgence dès la réalisation de travaux suite à une modification notable des installations.

Pour limiter les risques de présence de point d'ignition, l'ensemble des équipements liés aux postes de chargement et de déchargement sera :

- protégé contre la foudre en conformité avec l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié,
- protégé contre les phénomènes d'électricité statique. En particulier, ceci nécessite une mise à la terre correcte et l'existence d'une continuité électrique,
- les pompes de transfert de fuel à fort débit et toutes les pompes de transfert de butane, propane, essences, kérosène sont équipées de dispositif d'arrêt automatique en cas de déclenchement de la protection de débit nul.

Pour les chargements en dôme de liquides inflammables de catégorie B, C1 ou D1, l'extrémité des bras est située en fond de citerne et les opérations s'effectuent à faible débit au départ et en fin de chargement.

Pour les postes de chargement de liquides inflammables de catégorie B, C1, D1 exposés aux risques liés à la présence de véhicules moteurs dans

l'établissement, des barrières avec feu clignotant interdisent le passage des véhicules à proximité des postes route lors des opérations de chargement ou de déchargement.

XIII.3.2.3 - Prévention des pollutions

Les aires de chargement et de déchargement sont conformes aux prescriptions des articles 7.6.3 et 7.6.4 du Titre I.

Par dérogation aux prescriptions ci-dessus :

- les aires de déchargement des postes n° 7, 8, 40, 41 et les aires de chargement des postes n° 51, 52, 53 devront être équipées d'une rétention étanche, incombustible et dont le volume est dimensionnée selon les règles sus mentionnées dès la réalisation de travaux notables.

- Les aires de déchargement du poste n°4 et les aires de chargement du poste n° 58 sont reliées vers le réseau d'égout huileux de la raffinerie. Ces aires devront être équipées d'une rétention étanche, incombustible et dont le volume est dimensionné selon les règles sus mentionnées dès la réalisation de travaux notables.

XIII.4 - PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Les équipements suivants sont disponibles :

- poteaux incendie en nombre suffisant à proximité des postes de chargement et de déchargement,
- extincteurs en nombre suffisant à proximité des postes de chargement et de déchargement,
- lances monitor.

Vu pour être annexé à mon arrêté
 en date du : 10 NOV. 2012
 ROUEN, le :

LE PRÉFET,

Pour le ~~Préfet~~ par délégation,
 THIEVY HERVÉ

Tableau des phénomènes dangereux

Commentaire	n° ESSO	Propa	Type d'effet	ELS	PEL	EI	BV	Inetique
Essence - Rupture bras GPL feu de nappe fuite 1 min Apptmt 1	1.3	E	thermique	172	206	235		rapide
Essence - Rupture bras GPL feu torche Fuite 1min Apptmt 1	1.1	E	thermique	164	173	181		rapide
Essence - Rupture bras GPL flash fire fuite 1 min Apptmt 1	1.2	E	thermique	160	160	176		rapide
Essence - Rupture bras déchargement d'oléfine feu torche fuite 1 min Apptmt 2	5.41	E	thermique	116	124	139		rapide
Essence - Rupture bras déchargement d'oléfine feu de nappe fuite 1min Apptmt 2	5.43	E	thermique	44	54	69		rapide
Essence - Rupture bras déchargement d'oléfine flash fire fuite 1min Apptmt 2	5.42	E	thermique	60	60	66		rapide
Essence - Rupture bras essence vers appoint 3 feu torche Apptmt 3 sans ERS	Sc 5d	E	thermique	138	157	181		rapide
Essence - Rupture bras essence vers appoint 3 flash fire Apptmt 3 sans ERS	Sc 5d	E	thermique	188	188	207		rapide
Essence - Rupture bras essence vers appoint 3 feu de nappe Apptmt 3 sans ERS	Sc 5d	E	thermique	123	163	203		rapide
Essence - Rupture bras 5e 5f sans ERS 5g 5h 5i feu torche Apptmt 3	Sc 5e	D	thermique	102	116	134		rapide
Essence - Rupture bras 5e 5f sans ERS 5g 5h 5i flash fire Apptmt 3	Sc 5e	D	thermique	146	146	161		rapide
Essence - Chargement - Chargement essence vers appointement 3 (5d) feu torche rupt ligne près bras	Sc 5d	E	thermique	141	164	200		rapide
Essence - Chargement - Rupture bras 5e 5f sans ERS 5g 5h 5i feu de nappe Apptmt 3	Sc 5e	D	thermique	102	132	167		rapide
Essence - Chargement - Rupture bras déchargement butane feu torche, Apptmt 10	3A.1	E	thermique	89	98	108		rapide
Essence - Chargement - Rupture bras chargement butane feu torche, Apptmt 10	Sc 3A-2	E	thermique	87	96	106		rapide
Essence - Chargement - Rupture bras déchargé isobutylène chargé raffinat1 feu torche apptmt 10	3B.1a	E	thermique	210	235	275		rapide
Essence - Chargement - Rupture bras déchargé isobutylène chargé raffinat1 flash fire apptmt 10	3B.1b	E	thermique	210	210	230		rapide
Essence - Chargement - Rupture bras déchargé isobutylène chargé raffinat1UJCE Champ libre apptmt 10	3B.1c	E	surpression			300	495	rapide
Essence - Chargement - Rupture bras essence feu de nappe 5 min Apptmt 40	Sc 5a - 5.12	E	thermique	123	163	203		rapide
Essence - Chargement - Rupture bras naphta feu torche 5 min Apptmt 40	Sc 5a - 5.11	E	thermique	138	157	181		rapide
Essence - Chargement - Rupture bras naphta flash fire 5 min Apptmt 40	Sc 5a - 5.13	E	thermique	188	188	207		rapide
Essence - Chargement - Chargement essence bloc 1 vers bloc 50 Feu torche Rupture de la ligne entre bacs et bloc 50	4.1	D	thermique	136	145	157		rapide
Essence - Chargement - Chargement essence bloc 1 vers bloc 50 flash Fire Rupture de la ligne entre bacs et bloc 50	4.2	D	thermique	174	174	191		rapide
Essence - Chargement - Chargement essence bloc 1 vers bloc 50 Feu de nappe Rupture de la ligne entre bacs et bloc 50	4.3	D	thermique	96	147	193		rapide
Essence - Chargement - Feu torche, flash-fire ou feu de nappe (SMPP1 et 2) (Ligne apptmt1) (Vers bloc 62 ou bloc 26 près 71 + 1.61 + 1.5)	Sc 5e ??	D	thermique	172	206	235		rapide
Essence - Chargement - Feu torche ligne longue cana 5e 5f 5g 5h 5i au niveau de appt 3 feu torche	Sc 5e ??	D	thermique	104	121	148		rapide
Essence - Chargement - Feu torche ligne apptmt1 3 vers bloc 26 longue canalisation	Sc 3A.1	E	thermique	125	136	150		rapide
Essence - Chargement - Feu torche ligne apptmt10 vers bloc 226 longue canalisation	1.41	E	thermique	168	189	218		rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt1 à marée haute (déchargement butane appt 1 vers bloc 62)	3A.41	E	surpression	22	32	85	214	rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt1 à marée haute (butane appt 10 vers ou de bloc 226)	3A.41	E	surpression	22	32	85	214	rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt1 à marée haute (rupture ligne produit cat B)	5.61	E	surpression	19	30	83	200	rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt2 à marée haute (déchargement butane appt 1 vers bloc 62)	1.42	E	surpression	19	32	72	177	rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt2 à marée haute (butane appt 10 vers ou de bloc 226)	3A.42	E	surpression	19	32	72	177	rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt2 à marée haute (rupture ligne produit cat B)	5.62	E	surpression	16	26	70	168	rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt3 à marée haute (déchargement butane appt 1 vers bloc 62)	1.43	E	surpression	15	30	70	160	rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt3 à marée haute (butane appt 10 vers ou de bloc 226)	3A.43	E	surpression	15	30	70	160	rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt3 à marée haute (rupture ligne produit cat B)	5.63	E	surpression	10	20	60	146	rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt10 à marée haute (déchargement butane appt 1 vers bloc 62)	1.44	E	surpression	15	30	70	165	rapide
Essence - Chargement - UVCE - UVCE sous apptmt10 à marée haute (butane appt 10 vers ou de bloc 226)	3A.44	E	surpression	15	30	70	165	rapide
Essence - Chargement - UVCE - ilot 1 - Poste wagon bloc 50 (déchargement butane appt 1 vers bloc 62)	1.81	E	surpression	30	48	135	329	rapide
Essence - Chargement - UVCE - ilot 2 - Parc à bacs bloc 40 (déchargement butane appt 1 vers bloc 62)	1.81	E	surpression	40	56	159	389	rapide
Essence - Chargement - UVCE - ilot 3 - Parking bloc 1 (déchargement butane appt 1 vers bloc 62)	1.82	E	surpression	23	39	102	250	rapide
Essence - Chargement - UVCE - ilot 4 - Bac gazole bloc 2 (déchargement butane appt 1 vers bloc 62)	1.82	E	surpression	10	36	99	246	rapide
Essence - Chargement - UVCE - ilot 5 - Poste bitumes/fioulis bloc 2 (déchargement butane appt 1 vers bloc 62)	Sc1 condD5 ilot	E	surpression	35	55	153	375	rapide
Essence - Chargement - BLEVE - Bloc 50 wagon	6.2	D	thermique	131	193	246		rapide
Essence - Chargement - BLEVE - Bloc 229 camion propane	6.11	D	thermique	126	177	231		rapide
Essence - Chargement - BLEVE - Bloc 229 camion propane	6.12	D	surpression	66	83	157	340	rapide
Essence - Chargement - rupture ligne essence près CD110 feu torche (rupt près reserv. autre blocs)	Sc 5e - 5.101a	E	thermique	137	159	194		rapide
Essence - Chargement - rupture ligne essence près CD110 flash fire nappe près autres blocs	Sc 5a - 5.101c	E	thermique	227	227	250		rapide
Essence - Chargement - rupture ligne essence près CD110 feu torche (rupt près reserv. autre blocs)	Sc 5 - 5.101b	E	thermique	105	130	160		rapide
Essence - Chargement - Feu torche Ligne Apptmt 1/3 vers bloc 26 (près réservoir, refoulement pompe)	2.52	E	thermique	146	159	177		rapide
Essence - Chargement - Arrachement bras lors déchargement essence depuis apptmt 3 feu torche	Sc 5g	E	thermique	145	164	189		rapide
Essence - Chargement - Rupture ligne près du bras Déchargement essence depuis apptmt 3 feu torche	Sc 5g	E	thermique	133	171	207		rapide
Essence - Chargement - Rupture ligne près du bras Déchargement essence depuis apptmt 3 flash fire	Sc 5g	E	thermique	161	161	177		rapide