

PREFET DE LA SEINE-MARITIME

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

Rouen, le

12 OCT. 2011

Service Risques

Affaire suivie par : **Kamel MOUSSAOUI**  
Tél. : 02.35.52.32.57  
Fax : 02.35.88.74.38  
Mél. [kamel.moussaoui@developpement-durable.gouv.fr](mailto:kamel.moussaoui@developpement-durable.gouv.fr)

LE PRÉFET

DE LA RÉGION DE HAUTE-NORMANDIE,

PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME,

---

**EXXON MOBIL CHEMICAL FRANCE**  
(Elastomères)

- **ARRETE** -

**NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON**

-----  
**Prescriptions complémentaires  
relatives à l'instruction de l'étude de  
dangers sur les stockages gaz  
inflammables liquéfiés**

**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 EXXON MOBIL CHEMICAL FRANCE, sur la partie dite « Elastomères » du site et notamment des 11 octobre 2004 et 20 octobre 2006,

L'arrêté préfectoral du 26 août 2011 relatif à l'instruction de l'étude de dangers sur les stockages gaz inflammables liquéfié

L'étude de dangers des stockages GIL EMCF Elastomères,

Le rapport de l'inspection des installations classées,

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.

Le courrier du Préfet en date du 8 février 2011 prescrivant des dispositions alternatives à celles de l'arrêté du 02 janvier 2008 relatif aux stockages de plus de 50 tonnes de gaz inflammables liquéfiés (notamment pour les dispositifs et asservissements prévus au II de l'article 7, ainsi qu'aux articles 8, 9 et 11) ,

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

La délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 12 juillet 2011,

La transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant,

## **CONSIDERANT :**

Que la société EXXON MOBIL CHEMICAL FRANCE exploite sur le territoire de la commune de Notre-Dame-De-Gravenchon des installations dénommées « Elastomères » réglementées au titre de la législation sur les installations classées,

Qu'en vertu de l'arrêté susvisé du 20 octobre 2006 la société EXXON MOBIL CHEMICAL FRANCE a remis à l'administration l'étude de dangers des stockages GIL EMCF Elastomères,

Que d'autre part, l'exploitant a établi une étude d'impact et de dangers relatif à la ligne multiproduits reliant le bloc 91 à l'appontement n°10,

Que d'après l'analyse de l'étude de dangers, la mise à jour des prescriptions ci-annexées s'avère nécessaire sur l'affichage des zones de dangers et sur les points ci-après :

- la prévention du sur remplissage,
- les détecteurs de gaz
- les asservissements sur détection gaz

Que d'après l'analyse de cette étude, il ressort que l'affichage des zones de dangers et les prescriptions techniques doivent être mises à jour,

Que par ailleurs le présent arrêté a pour objet de d'imposer à l'exploitant de nouvelles dispositions au regard des sphères et ballons du bloc 11,

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

Que toutefois l'arrêté susvisé du 26 août 2011 relatif à l'instruction de l'étude de dangers sur les stockages gaz inflammables liquéfié est entaché d'une erreur matérielle,

Qu'il convient d'abroger la décision précitée du 26 août 2011,

## ARRETE

### Article 1 :

La société EXXON MOBIL CHEMICAL FRANCE, dont le siège social est situé Tour Manhattan – 92400 COURBEVOIE est tenue de respecter les prescriptions du présent arrêté suite à l'instruction de l'étude de dangers des stockages GIL EMCF Elastomères et à la mise en en service ligne multiproduits reliant le bloc 91 à l'apportement n°10 pour le site qu'elle exploite sur la zone industrielle de Port-Jérôme à NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON.

### Article 2 :

L'arrêté préfectoral du 26 août 2011 susvisé ainsi que les prescriptions complémentaires ci-annexées sont abrogés.

### Article 3 :

Les prescriptions du Titre 10 « Prescriptions particulières applicables aux stockages de gaz inflammables liquéfiés » de l'arrêté cadre EXXON MOBIL CHEMICAL FRANCE du 11 octobre 2004 modifié sont abrogées et remplacées par celles du Titre 10 joint au présent arrêté.

Le tableau des phénomènes dangereux du Titre 10 de l'annexe 5 de l'arrêté cadre EXXON MOBIL CHEMICAL FRANCE du 11 octobre 2004 modifié est remplacé par celui de l'annexe 5 jointe au présent arrêté.

### Article 4 :

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 5 :

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 6 :

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 7 :

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 8 :

Au cas où l'exploitant serait amenée à céder son exploitation, la demande d'autorisation de changement d'exploitant, à laquelle sont annexés les documents établissant les garanties financières du nouvel exploitant et la constitution de garanties financières est adressée au préfet.

Cette demande est instruite dans les formes prévues à l'article R512-31. La décision du préfet doit intervenir dans un délai de trois mois à compter de la réception de la demande.

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins trois mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article R512-74 du Code de l'Environnement, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L-511.1 du Code de l'Environnement.

#### Article 9 :

Conformément à l'article L.514-6 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 : 12 OCT. 2011.....  
ROUEN, le :

LE PRÉFET,  
Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général,

THIÉRY HEGAY

## Titre 10

# Prescriptions particulières applicables aux stockages de gaz inflammables liquéfiés et à la ligne multiproduits

<b>SECTION 1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES.....</b>	<b>2</b>
<b>CHAPITRE 1.1 - STOCKAGES DE GAZ INFLAMMABLES LIQUÉFIÉS.....</b>	<b>2</b>
<b>CHAPITRE 1.2 - LIGNE MULTIPRODUITS ET ÉQUIPEMENTS ASSOCIÉS.....</b>	<b>3</b>
<b>SECTION 2 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>3</b>
<b>CHAPITRE 2.1 - CONDUITE DE L'UNITÉ .....</b>	<b>3</b>
<b>CHAPITRE 2.2 - SALLE DE COMMANDE.....</b>	<b>3</b>
<b>CHAPITRE 2.3 - SYSTÈME DE DÉCHARGE À LA TORCHE.....</b>	<b>3</b>
<b>CHAPITRE 2.4 - DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.....</b>	<b>3</b>
<i>ARTICLE 2.4.1 - Détecteurs de gaz inflammables.....</i>	<i>3</i>
<i>ARTICLE 2.4.2 - Détecteurs de feu.....</i>	<i>4</i>
<b>CHAPITRE 2.5 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES AUX ÉQUIPEMENTS.....</b>	<b>4</b>
<i>ARTICLE 2.5.1 - Les pompes.....</i>	<i>4</i>
<i>ARTICLE 2.5.2 - Dimensionnement des soupapes des réservoirs.....</i>	<i>4</i>
<b>CHAPITRE 2.6 - MOYENS DE DÉFENSE INCENDIE ET DE SECOURS.....</b>	<b>4</b>
<b>CHAPITRE 2.7 - FONCTIONS ET FACTEURS IMPORTANTS POUR LA SÉCURITÉ.....</b>	<b>5</b>
<b>SECTION 3 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES AUX STOCKAGES DE GAZ INFLAMMABLES LIQUÉFIÉS.....</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE 3.1 - MAÎTRISE DU NIVEAU D'EMPLISSAGE DES RÉSERVOIRS.....</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE 3.2 - PRÉVENTION DES SURPRESSIONS.....</b>	<b>6</b>
<b>CHAPITRE 3.3 - LIMITATION DES FUITES .....</b>	<b>6</b>
<b>CHAPITRE 3.4 - LIMITATION DES ÉPANDAGES.....</b>	<b>6</b>
<b>CHAPITRE 3.5 - PROTECTION DES RÉSERVOIRS DES AGRESSIONS THERMIQUES.....</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE 3.6 - PROTECTION DE L'INTÉGRITÉ DES RÉSERVOIRS.....</b>	<b>7</b>
<b>SECTION 4 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES À LA LIGNE MULTIPRODUITS.....</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE 4.1 - VANNES DE SECTIONNEMENT.....</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE 4.2 - CONTRÔLES PÉRIODIQUES .....</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE 4.3 - DÉGAZEUR DU BLOC 91.....</b>	<b>8</b>
<b>CHAPITRE 4.4 - SOUPAPES DE DILATATION THERMIQUE.....</b>	<b>8</b>

# Titre 10

## Prescriptions particulières applicables aux stockages de gaz inflammables liquéfiés (bloc 91) et à la ligne multiproduits

### SECTION 1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES

Les installations implantées sur le site d'Exxon Chemical au bloc 91 sont exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques présentés dans l'étude de dangers de juin 2010, dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté. En particulier, l'exploitant met en place les moyens organisationnels et fonctionnels permettant de garantir les fiabilités des mesures de maîtrise des risques (PFD) définis dans cette étude.

Les réservoirs de gaz inflammables liquéfiés et la ligne multiproduits sont conformes aux prescriptions de la réglementation des équipements sous pression de gaz et aux dérogations qui s'y rattachent.

#### CHAPITRE 1.1 - Stockages de gaz inflammables liquéfiés

Le parc de stockage des gaz inflammables liquéfiés est autorisé à la rubrique 1412-1 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour la capacité de 4916 tonnes au total, dont 4687 tonnes de C4 et 229 tonnes de diluants.

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux réservoirs aériens fixes implantés au bloc 91, répondant aux caractéristiques suivantes :

Réservoir	Nature du gaz	Inventaire maximum de liquide	Pression maximum du tarage des soupapes (bars relatif)	Nb de soupapes	Temp. de service
Sphère 2TK2	Raffinat 1 / C4	411 T	3.9	2	Ambiante
Sphère 2TK3A	Isobutylène / C4	778 T	3.9	2	Ambiante
Sphère 2TK3B	Isobutylène / C4	1216 T	3.9	2	Ambiante
Sphère 2TK3C	Raffinat 1 / C4	2055 T	3.9	3	Ambiante
Ballon 2D3A	Isobutylène / C4	76 T	3.9	2	Ambiante
Ballon 2D3B	Isobutylène / C4	76 T	3.9	2	Ambiante
Ballon 2D14	Isobutylène / C4	76 T	3.9	2	Ambiante
Ballons 2D1A/B	Chlorure de Méthyle ou diluant Mercury	2 * 88 T	8.8	2	38°C
Ballon 2D2	Chlorure de Méthyle ou diluant Mercury	53 T	8.8	2	38°C
2D3C	Vide	Vide	Vide	Vide	Vide

Le ballon 2D3C est dégazé et déconnecté du procédé.

L'inventaire maximum de liquide correspond au volume lorsque la capacité est remplie au niveau maximal d'exploitation fixé à 85% de son volume géométrique.

## **CHAPITRE 1.2 - Ligne multiproduits et équipements associés**

La ligne multiproduits permet l'expédition de raffinat 1 depuis les réservoirs de stockage du bloc 91 vers l'apportement 10 (ERSAS), et la réception d'isobutylène depuis l'apportement 10 vers ces stockages.

Elle concerne la partie aérienne de la ligne jusqu'à la vanne d'isolement télécommandée du bloc 202. La partie enterrée sous le CD110 située entre deux vannes de sectionnement fait l'objet d'un plan de surveillance de maintenance incluant notamment la protection cathodique.

La ligne multiproduits est équipée d'une gare à racleur au bloc 91 permettant d'introduire et de ressortir le racleur, et d'un dégazeur 2D26 afin de recueillir le C4 liquéfié poussé par le racleur et de séparer le gaz résiduel (azote et butènes qui sont envoyés vers la torche de l'unité Butyl).

---

## **SECTION 2 - DISPOSITIONS GENERALES**

---

### **CHAPITRE 2.1 - Conduite de l'unité**

Des procédures couvrent spécifiquement les opérations suivantes :

- La purge des sphères,
- L'arrêt et la remise en service des sphères et ballons après inspection

### **CHAPITRE 2.2 - Salle de commande**

La conduite et la surveillance du parc de stockage du bloc 91 sont assurées à partir d'un système informatisé centralisé, piloté depuis la salle de commande Elastomères située au CTA (au bloc 83).

### **CHAPITRE 2.3 - Système de décharge à la torche**

Les sphères 2TK2, 2TK3A, 2TK3B et 2TK3C sont équipées d'une ligne de dégazage vers la torche de l'unité Butyl.

### **CHAPITRE 2.4 - Dispositifs de sécurité**

#### **ARTICLE 2.4.1 - Détecteurs de gaz inflammables**

Des détecteurs sont installés afin de pouvoir détecter toute fuite dangereuse de gaz dans les meilleurs délais. Leur implantation tient compte des caractéristiques des gaz à détecter, des risques de fuites, des risques d'inflammation et de la sensibilité de l'environnement.

Un plan de détection de gaz indiquant l'emplacement des capteurs et les appareils asservis à ce système doit être disponible en salle de commande et tenu à jour régulièrement.

Le parc de stockage du bloc 91 est équipé au minimum de 13 détecteurs gaz sur l'ensemble des installations conformément au plan présenté en annexe de l'étude de dangers de juin 2010, répartis à l'extérieur et au niveau de chaque cuvette des sphères 2TK3C, 2TK3B, 2TK3A et 2TK2, au niveau des ballons 2D3A/B/C, ainsi qu'au niveau des ballons 2D2 et 2D1A/B.

Le dégazeur 2D26 est également équipé de 3 détecteurs gaz.

Un explosimètre est situé sur le bloc 70 à proximité des sorties de terre des pipelines et du CD110.

Les opérations de réparation ou de maintenance d'un détecteur sont gérées dans le cadre des procédures liées aux équipements importants pour la sécurité.

En cas de détection de gaz inflammable à une concentration supérieure à 20 % de la L.I.E., les détecteurs doivent agir sur des alarmes perceptibles par les personnels concernés en salle de commande. L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour identifier l'origine de cette fuite et

Ces actions de mise en état de sécurité des installations peuvent être prises depuis la salle de commande (fermeture des vannes motorisées d'isolement des capacités via la console de sécurité) ou sur le terrain à partir de postes de commande locaux (fermeture des vannes motorisées d'isolement des capacités) ou en manuel (fermeture des vannes manuelles d'isolement des capacités réparties géographiquement et arrêt des pompes).

En cas de fuite significative (conduisant à une concentration supérieure ou égale à 50 % de la LIE), les opérateurs doivent avoir pour consigne de déclencher le Plan Gaz (qui permet de faire intervenir les moyens d'urgence du complexe Esso/Exxon) ainsi que de mettre en œuvre les actions suivantes :

- Fermeture des routes,
- Mise en marche des arrosages télécommandés si besoin.

Les opérateurs doivent être formés aux tâches ci-dessus qui font partie de leur métier.

#### **ARTICLE 2.4.2 - Détecteurs de feu**

Ces moyens comprennent, a minima, des détecteurs de feu répartis ainsi :

- 3 détecteurs sous chacune des sphères 2TK3C, 2TK 3B, 2TK3A et 2TK2,
- 2 détecteurs sous chacun des ballons 2D3A/B et 2D 14,
- 2 détecteurs sous chacun des ballons 2D1A/B,
- 1détecteur sous le ballon 2D2

La détection feu déclenche l'arrosage automatique des réservoirs.

### **CHAPITRE 2.5 - Dispositions spécifiques aux équipements**

#### **ARTICLE 2.5.1 - Les pompes**

Toutes les pompes aériennes à simple garniture mécanique sont équipées d'un dispositif d'arrosage déclenché à distance par l'opérateur. Les vannes permettant d'enclencher cet arrosage doivent être suffisamment éloignées pour être actionnables en toute sécurité en cas de feu au niveau des garnitures des pompes.

Les pompes équipées de garnitures mécaniques doubles d'étanchéité sont dispensées d'un système d'arrosage. Elles sont en revanche dotées d'une alarme en salle de contrôle détectant une fuite de la 1<sup>ère</sup> garniture et qui permet de prendre les mesures appropriées avant une fuite vers l'atmosphère par la seconde garniture.

En tout état de cause, toute nouvelle pompe véhiculant du GIL sera équipée de double garniture avec alarme en cas de fuite sur la garniture intérieure. Cette alarme est reportée en salle de contrôle.

Des dispositifs d'arrêts manuels sont disponibles en salle de commande pour arrêter les pompes.

#### **ARTICLE 2.5.2 - Dimensionnement des soupapes des réservoirs**

Sauf justification, le dimensionnement des soupapes des réservoirs ne prend pas en compte la présence d'un isolant thermique ou ignifuge.

### **CHAPITRE 2.6 - Moyens de défense incendie et de secours**

Les moyens de défense incendie et de secours sont adaptés aux risques présentés. Ceux propres au parc de stockage comprennent au moins les équipements suivants (ou tous autres d'efficacité équivalente), judicieusement répartis et signalés par une couleur rouge, et pouvant être mis en œuvre par le personnel présent :

- des lances mobiles,
- des hydrants,
- des lances monitors fixes,
- des extincteurs à poudre 10 à 50 kg.



Tous les réservoirs doivent également être équipés d'un dispositif d'arrosage pour assurer leur protection contre la chaleur lors d'un incendie à proximité.

En cas d'épandage de GPL, toutes les dispositions seront prises afin de ne pas favoriser l'évaporation des gaz, comme notamment recouvrir au plus tôt de mousse la zone couverte par le liquide.

## **CHAPITRE 2.7 - Fonctions et facteurs importants pour la sécurité**

L'exploitant doit tenir à jour la liste des éléments importants pour la sécurité (EIPS) décrits dans l'Etude de dangers de juin 2010. Compte-tenu de l'analyse des risques et des conséquences des phénomènes dangereux identifiés dans l'étude de dangers des stockages de gaz inflammables liquéfiés, cette liste doit comporter à minima :

- Les jaugeurs de niveau de sécurité (niveau haut et très haut)
- La chaîne de mise en sécurité des installations, c'est-à-dire le système de détection de flamme, le système de traitement des alarmes, couronnes d'arrosage des capacités ainsi que les boutons d'arrêts d'urgence.
- Les vannes de sécurité sur les lignes d'alimentation et soutirage des capacités
- Les soupapes sur les capacités,
- Les explosimètres.

Les équipements importants pour la sécurité sont considérés comme mesures de maîtrise des risques au sens de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des accidents potentiels dans les études de dangers.

A ce titre, ils doivent satisfaire aux critères de performance fixés par cet article (à savoir efficacité, temps de réponse, testabilité et maintenance de ces équipements) et aux dispositions prescrites dans le Titre 1 de l'arrêté préfectoral du 29 décembre 2006 modifié.

---

## **SECTION 3 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES AUX STOCKAGES DE GAZ INFLAMMABLES LIQUÉFIÉS**

### **CHAPITRE 3.1 - Maîtrise du niveau d'emplissage des réservoirs**

Le sur-remplissage est prévenu par un contrôle du niveau de la surface libre de la phase liquide. Ce niveau est mesuré en continu. Le résultat de la mesure est mis à disposition du préposé à l'exploitation en temps réel.

La limite de remplissage des réservoirs ne dépasse pas 85% du volume lors de l'approvisionnement en gaz inflammable liquéfié.

L'exploitant fixe les deux seuils de sécurité suivants :

- un seuil "haut", lequel ne peut excéder 90 % du volume géométrique du réservoir ;
- un seuil "très haut" correspondant au remplissage maximal de sécurité, lequel ne peut excéder 95 % du volume géométrique du réservoir.

Le franchissement de ces seuils est détecté par des dispositifs distincts, indépendants de la mesure en continu.

Par des dispositifs d'asservissement appropriés, le franchissement des niveaux « haut » et « très haut » entraîne l'arrêt automatique de l'approvisionnement du réservoir, sans temporisation, et l'information immédiate du préposé à l'exploitation.

Le franchissement du niveau très haut actionne, outre les mesures précitées, la mise en œuvre automatique de l'arrosage du réservoir.

La défaillance de tout élément de transmission et de traitement du signal constituant un mode de défaillance commun entraîne la fermeture des vannes sur les lignes de remplissage des capacités et l'information immédiate de l'exploitant.

### **CHAPITRE 3.2 - Prévention des surpressions**

Chaque réservoir est équipé d'un dispositif de mesure de pression dont le résultat est retransmis en salle de contrôle. Le dépassement du seuil haut de pression déclenche une alarme en salle de contrôle.

Chaque réservoir est équipé en toutes circonstances, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de soupapes montées en parallèle dont le nombre est défini à la section 1 du présent titre. La pression de levée est au plus égale à la pression maximale de service du réservoir et est définie à la section 1.

Si  $n$  est le nombre de soupapes,  $n - 1$  soupapes doivent pouvoir évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excède jamais de plus de 10 p. 100 la pression maximale en service.

Les sections isolables des circuits de diluants entre les ballons de stockages et l'unité Butyl et le poste de réception wagons/camions sont protégées contre la dilatation thermique par un système de soupapes déchargeant en réseau fermé.

### **CHAPITRE 3.3 - Limitation des fuites**

Afin de limiter les quantités de produit rejetées en cas de fuite et de mettre le réservoir en sécurité, toutes les lignes de circulation de gaz inflammable liquéfié raccordées directement à la phase liquide du réservoir (à l'exclusion des lignes de purge) sont dotées, au plus tard pour le 31 janvier 2013, de deux organes de fermeture à fonctionnement automatique, à sécurité positive et à sécurité feu, implantés au plus près de la paroi du réservoir.

Ces dispositifs sont manœuvrables à distance depuis des postes extérieurs éloignés des capacités concernées et depuis la salle de contrôle, et sont actionnées automatiquement par le déclenchement de la détection incendie prévue à l'article 2.4.2.

Les lignes de décompression de la phase gaz des réservoirs vers la torche sont fermées en fonctionnement normal par une vanne à sécurité positive.

Les lignes de purge sont équipées, au plus tard pour le 31 janvier 2013, d'un organe de fermeture à sécurité positive, sécurité feu et manœuvrable à distance, différent du robinet de purge, et implanté au plus près de la paroi du réservoir. Il est actionné automatiquement par le déclenchement de la détection incendie (détaillée à l'article 2.4.2).

Les extrémités des lignes de purge sont visibles depuis les robinets de purge et sont situées à l'extérieur de la projection verticale du réservoir sur le sol.

Les lignes de purge sont munies d'un sas avec double vannage, et conçues, soit de manière à éviter la formation d'hydrates, soit calorifugées et réchauffées au moins sur la section entre le réservoir et le robinet de purge compris.

Les supports de la ligne de purge doivent faire l'objet de vérifications appropriées.

### **CHAPITRE 3.4 - Limitation des épandages**

Les dispositions de l'article 9 de l'arrêté ministériel du 2 janvier 2008 sont remplacées par les dispositions suivantes : chaque réservoir est doté, au plus tard pour le 31 janvier 2013, d'un dispositif de rétention répondant aux caractéristiques suivantes :

- sol en pente sous les réservoirs permettant de ne pas accumuler de liquide sous le réservoir,
- fond du réceptacle profilé de manière à collecter les éventuelles fuites au point bas du dispositif de rétention situé à l'extérieur de la projection verticale du réservoir,
- capacité au moins égale à 20 % de la capacité du plus gros réservoir desservi.

La purge des cuvettes de rétention doit être suivie en continu par un opérateur de manière à éviter tout envoi non contrôlé d'hydrocarbures dans le collecteur d'égout.

### **CHAPITRE 3.5 - Protection des réservoirs des agressions thermiques**

Les dispositions de l'article 11 de l'arrêté ministériel du 2 janvier 2008 sont remplacées par les dispositions suivantes: les réservoirs sont protégés de l'effet thermique résultant d'un incendie par :

- un ruissellement uniforme d'eau d'un débit minimal de 3l/m<sup>2</sup>/min sur leur paroi ainsi que sur tout élément nécessaire au maintien de leur intégrité. Le dispositif d'arrosage est installé à demeure sur le réservoir et doit rester opérationnel en cas de feu de cuvette. Ces dispositifs d'arrosage doivent pouvoir être commandés manuellement à distance. Les buses des couronnes d'arrosage devront faire l'objet d'un entretien régulier afin de garantir cette valeur de débit minimal.
- et par l'application d'un revêtement ignifuge d'efficacité équivalente à un ruissellement uniforme d'eau avec un débit minimal de 10 litres par mètre carré et par minute pendant 2 heures, ou par tout dispositif d'efficacité équivalente, sur leur paroi ainsi que sur tout élément et équipement nécessaire au maintien de leur intégrité.

Les débits précités doivent pouvoir être maintenus sur les réservoirs en feu et sur les réservoirs exposés au feu pendant au moins deux heures. Toute ressource en eau ne permettant pas de fournir le débit précité pendant quatre heures doit pouvoir être secourue avec des moyens tenus à la disposition de l'établissement.

Le refroidissement de chaque réservoir est asservi à au moins une détection feu.

En outre, l'arrosage des réservoirs peut être commandé manuellement à distance depuis des postes extérieurs éloignés des capacités concernées et depuis la salle de contrôle. Le débit d'arrosage peut être modulé à partir d'un point où les opérateurs sont en sûreté.

Les leviers de débrayage et contacteurs des vannes d'arrosage doivent être cadenassés, en dehors des périodes de test éventuelles, pour le 31/12/2011 au plus tard afin de garantir l'asservissement automatique de l'arrosage sur la détection feu.

L'exploitant s'assure que les caractéristiques de l'ignifuge restent conformes dans le temps au cahier des charges initial selon la méthodologie du programme GASAFE.

### **CHAPITRE 3.6 - Protection de l'intégrité des réservoirs**

Afin de protéger les réservoirs des éclats susceptibles d'être produits en cas d'explosion sur une installation voisine, les réservoirs cylindriques sont judicieusement orientés par rapport aux réservoirs les plus importants (absence de réservoir important dans l'axe des réservoirs cylindriques).

---

## **SECTION 4 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES À LA LIGNE MULTIPRODUITS**

---

### **CHAPITRE 4.1 - Vannes de sectionnement**

Les deux vannes de sectionnement de part et d'autre du CD110 sont motorisées et commandables à distance depuis la salle de contrôle Elastomères et en local.

Ces deux vannes de sectionnement font l'objet de contrôles et de tests fonctionnels périodiques.

Les sections isolables de la ligne multiproduits sont protégées contre la dilatation thermique.

### **CHAPITRE 4.2 - Contrôles périodiques**

La ligne multi-produits fait l'objet d'un contrôle périodique à minima tous les 6 ans à l'aide d'un râcleur instrumenté. Les supports de la ligne multiproduits sont également contrôlés aussi souvent que nécessaire.

### **CHAPITRE 4.3 - Dégazeur du bloc 91**

Le dégazeur 2D26 fait l'objet de contrôles conformément à la réglementation des équipements sous pression. Il est équipé de deux soupapes de sécurité raccordées à la torche de l'unité Butyl, dont une au moins est en service.

### **CHAPITRE 4.4 - Soupapes de dilatation thermique**

Les sections isolables de la ligne multiproduits sont protégées contre la dilatation thermique par un système de soupapes déchargeant en réseau fermé.

Révision de l'annexe 5 de l'arrêté cadre du 11 octobre 2004 modifié  
**Stockages de gaz inflammables liquéfiés et ligne multiproduits**

N° du PhD	Scénario	Proba	Type d'effet	Effet Très Grave SELS	Effet Grave SEL	Effet Significatif SEI	Bris de Vitres	Cinétique
1	BLEVE sphère 2TK2	E	Thermique	250	360	470	-	Rapide
2	BLEVE sphère 2TK2	E	Surpression	45	70	155	310	Rapide
3	BLEVE sphère 2TK3A	E	Thermique	345	485	625	-	Rapide
4	BLEVE sphère 2TK3A	E	Surpression	55	90	195	390	Rapide
5	BLEVE sphère 2TK3B	E	Thermique	430	595	765	-	Rapide
6	BLEVE sphère 2TK3B	E	Surpression	65	100	225	450	Rapide
7	BLEVE sphère 2TK3C	E	Thermique	550	755	965	-	Rapide
8	BLEVE sphère 2TK3C	E	Surpression	80	120	270	540	Rapide
9	BLEVE ballons C4	E	Thermique	100	155	215	-	Rapide
10	BLEVE ballons C4	E	Surpression	25	40	90	180	Rapide
11	BLEVE ballons diluants 2D1A/B	E	Thermique	150	220	280	-	Rapide
12	BLEVE ballons diluants 2D1A/B	E	Surpression	20	35	75	150	Rapide
13	BLEVE ballons diluants 2D2	E	Thermique	120	180	225	-	Rapide
14	BLEVE ballons diluants 2D2	E	Surpression	20	30	60	120	Rapide
15	FF consécutif à fuite > à 70 mm sur une canalisation du bloc 91 (distances de la rupture) météo F3	E	Thermique	335	335	370	-	Rapide
15 b	FF consécutif à fuite > à 70 mm sur une canalisation du bloc 91 (distances de la rupture) météo D5	D	Thermique	280	280	305	-	Rapide
16	UVCE consécutif à fuite > à 70 mm sur une canalisation du bloc 91 en champ libre (distances de la rupture)	D	Surpression	-	-	485	780	Rapide
16 b	VCE consécutif à fuite > à 70 mm sur une canalisation du bloc 91 dans Butyl (distances du centre Butyl)	E	Surpression	175	235	575	1150	Rapide
16 t	VCE consécutif à fuite > à 70 mm sur une canalisation du bloc 91 dans Stig (distances du centre Stig)	E	Surpression	95	125	305	610	Rapide
17	JE consécutif à fuite > à 180 mm sur une canalisation du bloc 91 (distances de la rupture)	E	Thermique	400	450	520	-	Rapide
18	VCE consécutif à fuite comprise entre 55 et 70 mm sur une canalisation du bloc 91	D	Surpression	105	145	350	700	Rapide
19	JE consécutif à fuite comprise entre 60 et 180 mm sur une canalisation du bloc 91	D	Thermique	295	330	385	-	Rapide

25	FF fuite sur la LM91 entre 5 mm et 0,05 D	E	Thermique	30	30	35	-	Rapide
26	FF fuite sur la LM91 entre 0,05 D et 0,075 D	E	Thermique	45	45	50	-	Rapide
27	FF fuite sur la LM91 entre 0,075 D et 0,1 D	E	Thermique	60	60	65	-	Rapide
28	FF fuite sur la LM91 entre 0,1 D et 0,125 D	E	Thermique	75	75	80	-	Rapide
29	FF fuite sur la LM91 entre 0,125 D et 0,15 D	E	Thermique	85	85	95	-	Rapide
30	FF fuite sur la LM91 entre 0,15D et 0,2 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
31	FF fuite sur la LM91 entre 0,2D et 0,25 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
32	FF fuite sur la LM91 entre 0,25D et 0,3 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
33	FF fuite sur la LM91 entre 0,3D et 0,45 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
34	FF fuite sur la LM91 entre 0,45 D et 0,7 D	E	Thermique	175	175	190	-	Rapide
35	FF fuite sur la LM91 entre 0,7 D et la rupture	E	Thermique	200	200	220	-	Rapide
36	UVCE fuite sur la LM91 entre 5 mm et 0,05 D	E	Surpression	-	-	30	50	Rapide
37	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,05 D et 0,075 D	E	Surpression	-	-	55	90	Rapide
38	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,075 D et 0,1 D	E	Surpression	-	-	75	125	Rapide
39	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,1 D et 0,125 D	E	Surpression	-	-	105	175	Rapide
40	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,125 D et 0,15 D	E	Surpression	-	-	125	210	Rapide
41	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,15D et 0,2 D	E	Surpression	-	-	170	285	Rapide
42	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,2D et 0,25 D	E	Surpression	-	-	175	300	Rapide
43	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,25D et 0,3 D	E	Surpression	-	-	175	300	Rapide
44	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,3D et 0,45 D	E	Surpression	-	-	175	300	Rapide
45	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,45 D et 0,7 D	E	Surpression	-	-	275	465	Rapide
46	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,7 D et la rupture	E	Surpression	-	-	315	530	Rapide
47	JE fuite LM91 entre 5 mm et 0,05 D	E	Thermique	35	40	45	-	Rapide
48	JE fuite LM91 entre 0,05 D et 0,075 D	E	Thermique	50	55	65	-	Rapide
49	JE fuite LM91 entre 0,075 D et 0,1 D	E	Thermique	65	75	85	-	Rapide
50	JE fuite LM91 entre 0,1 D et 0,125 D	E	Thermique	80	90	105	-	Rapide
51	JE fuite LM91 entre 0,125 D et 0,15 D	E	Thermique	95	105	125	-	Rapide
52	JE fuite LM91 entre 0,15D et 0,2 D	E	Thermique	120	135	160	-	Rapide
53	JE fuite LM91 entre 0,2D et 0,25 D	E	Thermique	135	150	175	-	Rapide
54	JE fuite LM91 entre 0,25 et 0,3 D	E	Thermique	135	150	175	-	Rapide
55	JE fuite LM91 entre 0,3D et 0,45 D	E	Thermique	135	150	175	-	Rapide
56	JE fuite LM91 entre 0,45 D et 0,7 D	E	Thermique	200	230	265	-	Rapide
57	JE fuite LM91 entre 0,7 D et la rupture	E	Thermique	230	260	300	-	Rapide
58	VCE zone 1 STIG	D	Surpression	95	125	305	610	Rapide
59	VCE zone 2 Air Liquide	E	Surpression	145	190	470	940	Rapide
60	VCE zone 3 DIST1	D	Surpression	160	215	525	1050	Rapide
61	VCE zone 4 Esso Energie	D	Surpression	75	100	240	480	Rapide
62	VCE zone 5 Esso Energie	D	Surpression	90	120	300	600	Rapide
63	VCE zone 6 Gofiner	D	Surpression	130	175	425	850	Rapide
64	VCE zone 7 Alkylation	D	Surpression	110	145	355	710	Rapide
65	FF fuite sur la LM91 entre 5 mm et 0,05 D	E	Thermique	30	30	35	-	Rapide
66	FF fuite sur la LM91 entre 0,05 D et 0,075 D	E	Thermique	45	45	50	-	Rapide
67	FF fuite sur la LM91 entre 0,075 D et 0,1 D	E	Thermique	60	60	65	-	Rapide
68	FF fuite sur la LM91 entre 0,1 D et 0,125 D	E	Thermique	75	75	80	-	Rapide
69	FF fuite sur la LM91 entre 0,125 D et 0,15 D	E	Thermique	85	85	95	-	Rapide

70	FF fuite sur la LM91 entre 0,15D et 0,2 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
71	FF fuite sur la LM91 entre 0,2D et 0,25 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
72	FF fuite sur la LM91 entre 0,25D et 0,3 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
73	FF fuite sur la LM91 entre 0,3D et 0,45 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
74	FF fuite sur la LM91 entre 0,45 D et 0,7 D	E	Thermique	175	175	190	-	Rapide
75	FF fuite sur la LM91 entre 0,7 D et la rupture	E	Thermique	200	200	220	-	Rapide
76	UVCE fuite sur la LM91 entre 5 mm et 0,05 D	E	Surpression	-	-	30	50	Rapide
77	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,05 D et 0,075 D	E	Surpression	-	-	55	90	Rapide
78	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,075 D et 0,1 D	E	Surpression	-	-	75	125	Rapide
79	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,1 D et 0,125 D	E	Surpression	-	-	105	175	Rapide
80	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,125 D et 0,15 D	E	Surpression	-	-	125	210	Rapide
81	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,15D et 0,2 D	E	Surpression	-	-	170	285	Rapide
82	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,2D et 0,25 D	E	Surpression	-	-	175	300	Rapide
83	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,25D et 0,3 D	E	Surpression	-	-	175	300	Rapide
84	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,3D et 0,45 D	E	Surpression	-	-	175	300	Rapide
85	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,45 D et 0,7 D	E	Surpression	-	-	275	465	Rapide
86	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,7 D et la rupture	E	Surpression	-	-	315	530	Rapide
87	JE fuite LM91 entre 5 mm et 0,05 D	E	Thermique	35	40	45	-	Rapide
88	JE fuite LM91 entre 0,05 D et 0,075 D	E	Thermique	50	55	65	-	Rapide
89	JE fuite LM91 entre 0,075 D et 0,1 D	D	Thermique	65	75	85	-	Rapide
90	JE fuite LM91 entre 0,1 D et 0,125 D	D	Thermique	80	90	105	-	Rapide
91	JE fuite LM91 entre 0,125 D et 0,15 D	E	Thermique	95	105	125	-	Rapide
92	JE fuite LM91 entre 0,15D et 0,2 D	D	Thermique	120	135	160	-	Rapide
93	JE fuite LM91 entre 0,2D et 0,25 D	E	Thermique	135	150	175	-	Rapide
94	JE fuite LM91 entre 0,25 et 0,3 D	E	Thermique	135	150	175	-	Rapide
95	JE fuite LM91 entre 0,3D et 0,45 D	E	Thermique	135	150	175	-	Rapide
96	JE fuite LM91 entre 0,45 D et 0,7 D	D	Thermique	200	230	265	-	Rapide
97	JE fuite LM91 entre 0,7 D et la rupture	E	Thermique	230	260	300	-	Rapide
98	FF fuite sur la LM91 entre 5 mm et 0,05 D	E	Thermique	30	30	35	-	Rapide
99	FF fuite sur la LM91 entre 0,05 D et 0,075 D	E	Thermique	45	45	50	-	Rapide
100	FF fuite sur la LM91 entre 0,075 D et 0,1 D	E	Thermique	60	60	65	-	Rapide
101	FF fuite sur la LM91 entre 0,1 D et 0,125 D	E	Thermique	75	75	80	-	Rapide
102	FF fuite sur la LM91 entre 0,125 D et 0,15 D	E	Thermique	85	85	95	-	Rapide
103	FF fuite sur la LM91 entre 0,15D et 0,2 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
104	FF fuite sur la LM91 entre 0,2D et 0,25 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
105	FF fuite sur la LM91 entre 0,25D et 0,3 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
106	FF fuite sur la LM91 entre 0,3D et 0,45 D	E	Thermique	110	110	120	-	Rapide
107	FF fuite sur la LM91 entre 0,45 D et 0,7 D	E	Thermique	175	175	190	-	Rapide
108	FF fuite sur la LM91 entre 0,7 D et la rupture	E	Thermique	200	200	220	-	Rapide
109	UVCE fuite sur la LM91 entre 5 mm et 0,05 D	E	Surpression	-	-	30	50	Rapide
110	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,05 D et 0,075 D	E	Surpression	-	-	55	90	Rapide
111	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,075 D et 0,1 D	E	Surpression	-	-	75	125	Rapide
112	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,1 D et 0,125 D	E	Surpression	-	-	105	175	Rapide
113	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,125 D et 0,15 D	E	Surpression	-	-	125	210	Rapide
114	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,15D et 0,2 D	E	Surpression	-	-	170	285	Rapide
115	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,2D et 0,25 D	E	Surpression	-	-	175	300	Rapide
116	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,25D et 0,3 D	E	Surpression	-	-	175	300	Rapide
117	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,3D et 0,45 D	E	Surpression	-	-	175	300	Rapide
118	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,45 D et 0,7 D	E	Surpression	-	-	275	465	Rapide
119	UVCE fuite sur la LM91 entre 0,7 D et la rupture	E	Surpression	-	-	315	530	Rapide

120	JE fuite LM91 entre 5 mm et 0,05 D	E	Thermique	35	40	45	-	Rapide
121	JE fuite LM91 entre 0,05 D et 0,075 D	E	Thermique	50	55	65	-	Rapide
122	JE fuite LM91 entre 0,075 D et 0,1 D	D	Thermique	65	75	85	-	Rapide
123	JE fuite LM91 entre 0,1 D et 0,125 D	D	Thermique	80	90	105	-	Rapide
124	JE fuite LM91 entre 0,125 D et 0,15 D	E	Thermique	95	105	125	-	Rapide
125	JE fuite LM91 entre 0,15D et 0,2 D	D	Thermique	120	135	160	-	Rapide
126	JE fuite LM91 entre 0,2D et 0,25 D	E	Thermique	135	150	175	-	Rapide
127	JE fuite LM91 entre 0,25 et 0,3 D	E	Thermique	135	150	175	-	Rapide
128	JE fuite LM91 entre 0,3D et 0,45 D	E	Thermique	135	150	175	-	Rapide
129	JE fuite LM91 entre 0,45 D et 0,7 D	D	Thermique	200	230	265	-	Rapide
130	JE fuite LM91 entre 0,7 D et la rupture	E	Thermique	230	260	300	-	Rapide

Pour les scénarios numérotés de 25 à 64 relatifs à la ligne multiproduits, les enjeux identifiés sont principalement le CD110 et Air Liquide.

Pour les scénarios numérotés de 65 à 97 relatifs à la ligne multiproduits, l'enjeu identifié est principalement la bande de terre située entre EMCF et le poste EDF.

Pour les scénarios numérotés de 98 à 130 relatifs à la ligne multiproduits, l'enjeu identifié est principalement la Seine.

Tous les phénomènes dangereux sont retenus au titre de la maîtrise de l'urbanisation et du Plan Particulier d'Intervention.