

PREFET DE LA SEINE-MARITIME

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

Rouen, le

11 JAN. 2013

Service Risques

Affaire suivie par : Emilie GITZHOFFER  
Tél. : 02.35.52.86.30  
Fax : 02.35.88.74.38  
Mél. [emilie.gitzhofer@developpement-durable.gouv.fr](mailto:emilie.gitzhofer@developpement-durable.gouv.fr)

LE PRÉFET

DE LA RÉGION DE HAUTE-NORMANDIE,

PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME,

**ESSO RSAS**

**NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON**

**- ARRETE -**

**PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES  
PARCS DE STOCKAGE DES GAZ  
COMBUSTIBLES LIQUEFIES  
(BLOCS 62 et 226)**

**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 modifié,

Les compléments MMR pour les stockages des gaz combustibles liquéfiés remis les 23 juillet 2009,

L'étude de dangers relative aux parcs de stockage des gaz combustibles liquéfiés (blocs 62 et 226) remise le 8 janvier 2010 et ses compléments,

Le rapport de l'inspection des installations classées,

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 11 décembre 2012,

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

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

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 dites Seveso seuil haut,

Qu'en vertu de l'arrêté susvisé du 8 juin 2004 modifié la société ESSO RSAS a remis à l'administration l'étude de dangers relative aux parcs de stockage des gaz combustibles liquéfiés (blocs 62 et 226) le 8 janvier 2010,

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

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

Que par ailleurs le présent arrêté a pour objet de modifier les prescriptions réglementaires applicables à l'unité de stockage de gaz de pétrole liquéfiés du bloc 226 (Titre XXX) et à l'unité de stockage de gaz inflammables liquéfiés du bloc 62 (Titre XXXV),

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 de dangers relative aux parcs de stockage des gaz combustibles liquéfiés (blocs 62 et 226) pour le site qu'elle exploite sur la zone industrielle de Port-Jérôme à NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON.

### **Article 2 :**

Les dispositions du titre XXX (Prescriptions particulières applicables à l'unité de stockage de gaz de pétrole liquéfiés du bloc 226) et du titre XXXV (Prescriptions particulières applicables à l'unité de stockage de gaz inflammables liquéfiés du bloc 62) de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004 sont remplacées par les dispositions de l'annexe 1 du présent arrêté.

### **Article 3 :**

Le tableau de nomenclature des titres XXX – Unité de stockage de gaz de pétrole liquéfiés du bloc 226 et XXXV – Unité de stockage de gaz inflammables liquéfiés du bloc 62 - de l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004 est modifié par celui figurant en annexe 2 du présent arrêté.

### **Article 4 :**

Le tableau des phénomènes dangereux des titres XXX – Unité de stockage de gaz de pétrole liquéfiés du bloc 226 et XXXV – Unité de stockage de gaz inflammables liquéfiés du bloc 62 de l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004 est remplacé par celui figurant en annexe 3 jointe au présent arrêté.

#### **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 :**

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 R512-39-1 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 10 :**

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 11 :**

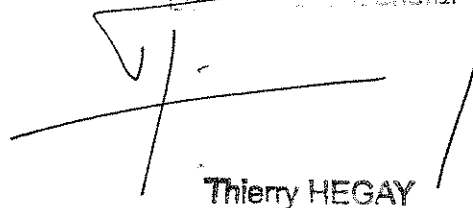
Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

## Article 12 :

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

LE PREFET,

Pour le Préfet délégué,  
Le Secrétaire Général

# SOMMAIRE

--ooOoo--

## TITRE XXXV

Thierry HEGAY

### PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES A L'UNITE DE STOCKAGE DE GAZ INFLAMMABLES LIQUEFIES DU BLOC 62

XXXV.1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES.....	1
XXXV.2 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	2
XXXV.2.1 - Conduite et surveillance des installations.....	2
XXXV.2.2 - Dispositifs de sécurité.....	2
XXXV.2.2.1 - Détecteurs de gaz inflammables.....	2
XXXV.2.2.2 - Détecteurs de feu.....	3
XXXV.2.3 - Arrêts d'urgence.....	3
XXXV.2.4 - Dispositions spécifiques aux pompes.....	3
XXXV.2.5 - Moyens de défense incendie et de secours présents sur l'unité.....	4
XXXV.2.6 - Équipements importants pour la Sécurité (IPS).....	4
XXXV.3 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES.....	5
XXXV.3.1 - Maîtrise du niveau d'emplissage des capacités de stockage.....	5
XXXV.3.2 - Prévention des surpressions.....	5
XXXV.3.3 - Limitation des fuites.....	6
XXXV.3.4 - Cuvette de rétention déportée pour les sphères et les ballons aériens...7	
XXXV.3.5 - Protection des réservoirs des agressions thermiques.....	7
XXXV.3.6 - Aménagement des talus et tenue du berceau de fondation.....	7
XXXV.3.7 - Protection de l'intégrité des réservoirs.....	8

## TITRE XXXV

### PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES A L'UNITE DE STOCKAGE DE GAZ INFLAMMABLES LIQUEFIES DU BLOC 62

#### XXXV.1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES

Les installations implantées sur le site d'ERSAS au bloc 62 sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques présentés dans le dossier de demande d'autorisation initiale et dans la révision de l'étude des dangers de décembre 2009 et ses compléments dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

Le parc de stockage de gaz de pétrole liquéfiés est autorisé à la rubrique 1412-1 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour les capacités listées dans le tableau qui suit.

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux réservoirs aériens fixes implantés sur l'unité de stockage de gaz inflammables liquéfiés (GIL) située au bloc 62.

Les réservoirs de capacité supérieure à 50 tonnes de gaz combustible liquéfié de tension de vapeur supérieure à 160 000 Pa absolu répondent aux caractéristiques suivantes :

Référence	Caractéristiques	Volume géométrique (m³)	Capacité maximale (m³)	Produit stocké	Pression maxi de service (bars)
S 6204	Sphère	1 890	1 605	Propane	14,5
S 6205	Sphère	1 890	1 560	Propane	14,5
D 6206	Réservoir sous un même talus	2 910	2 475	Raw butane	15,5
D 6207		2 910	2 475	Propylène	15,5
D 6209	Réservoir sous talus	1 270	NA	Vide	NA
D 6212	Réservoir sous un même talus	2 910	2 475	Isobutane	6,7
D 6213		2 910	2 475	Butane	6,7

L'inventaire maximum autorisé par capacité est égal à 85% du volume géométrique de chaque capacité selon les dispositions de l'arrêté ministériel du 02 janvier 2008, à l'exception de la sphère S6205 qui est limitée à 82%.

Le réservoir sous talus D6209 et ses équipements associés sont dégazés. Dans le cas d'une réutilisation, le réservoir D6209 est mis en conformité vis-à-vis des dispositions de l'arrêté ministériel du 02 janvier 2008.

Les réservoirs de capacité inférieure à 50 tonnes de gaz combustible liquéfié répondent aux caractéristiques suivantes :

Référence	Caractéristique s	Volume géométrique (m³)	Capacité maximale (m³)	Produit stocké	Pression maxi de service (bars)
D 6201	Ballon	154	97 m³ si propane, 85 m³ si butane	Propane ou butane	14,5
D 6202	Ballon	38,9	33	Propane	14,5
D 6203	Ballon	167	85 m³	Butane	6,7
D 6211	Ballon	4,4	NA	Vide	NA

Le ballon D6203 est équipé d'un dispositif technique qui garantit en toutes circonstances que la quantité de gaz liquéfié n'excède pas 50 tonnes.

Le ballon D6201 est équipé d'un dispositif technique et d'une procédure couvrant les changements de qualité, qui garantit en toutes circonstances que la quantité de gaz liquéfié n'excède pas 50 tonnes.

Le ballon D6211 est dégazé. Il est mis en conformité avec les réglementations en vigueur en cas de réutilisation.

Les réservoirs ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la réglementation des équipements sous pression de gaz et aux dérogations qui s'y rattachent.

Au titre des hydrocarbures inflammables, des mercaptans sont présents sur site (pour l'odorisation des gaz), ainsi qu'un ballon atmosphérique de méthanol :

Référence	Caractéristiques	Volume géométrique (m³)	Capacité maximale (m³)	Produit stocké	Pression normale de service (bars)
D 6220	Ballon	12	10	Méthanol	Atm.

Le poste « compact » (activité wagon : dépotage et remplissage des wagons en gaz liquéfié) est couvert par le Titre 12 « Postes Fer Mer » de l'arrêté cadre en vigueur.

## **XXXV.2 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

### **XXXV.2.1 - Conduite et surveillance des installations**

L'unité est pilotée depuis la salle de contrôle VESSO qui répond aux caractéristiques de résistance aux effets dominos citées dans le titre II de l'arrêté cadre en vigueur et où toutes les alarmes inhérentes à l'unité GIL sont retransmises.

L'exploitant met en place un programme de surveillance adapté aux risques présentés par l'ensemble des unités.

### **XXXV.2.2 - Dispositifs de sécurité**

#### **XXXV.2.2.1 - Détecteurs de gaz inflammables**

En application de l'article 7.3.10 du Titre Ier de l'arrêté cadre en vigueur, des détecteurs gaz de type explosimètres adaptés aux produits présents sont installés afin de pouvoir détecter toute fuite dangereuse de gaz dans les meilleurs délais quelle que soit la direction du vent. 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.

Le parc de stockage du bloc 62 est équipé de 30 détecteurs gaz répartis sur les zones de stockage de GIL (capacités aériennes et RST), conformément au plan présenté en annexe de l'étude de dangers de décembre 2009. Ce plan doit être disponible en salle de contrôle et tenu régulièrement à jour.

Ce réseau de détection gaz est relié à la salle de contrôle. Deux seuils d'alarme sont définis : le premier correspondant à une concentration de 20 % de la L.I.E., le second à une concentration inférieure ou égale à 50 % de la L.I.E.

En cas de détection de gaz inflammable à une concentration supérieure à 20 % de la L.I.E., les détecteurs déclenchent une alarme perceptible par le personnel concerné en salle de commande. L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour identifier l'origine de cette fuite et mettre en œuvre les consignes appropriées pour obtenir la mise en état de sécurité des installations.

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 et de certaines pompes 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 des pompes).

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

- Signaux sonores et lumineux pour arrêter la circulation des véhicules et l'évacuation des personnes, présents au bloc 62.

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

### **XXXV.2.2.2 - Détecteurs de feu**

#### **▪Pour les sphères et les ballons**

L'exploitant dispose d'un système de détection de feu ou de chaleur judicieusement réparti qui déclenche :

- une alarme en salle de contrôle ;
- par asservissement, la mise en position de sécurité des réservoirs (fermeture des vannes), ainsi que la mise en œuvre des dispositifs de refroidissement des réservoirs (hors réservoirs sous talus) ou la pomperie en feu.

Ce système de détection incendie couvre au minimum les réservoirs de stockage et les pompes.

#### **▪Pour les réservoirs sous talus**

L'exploitant dispose d'un système de détection incendie judicieusement réparti au niveau des réservoirs sous talus qui déclenche :

- une alarme en salle de contrôle et au poste compact ;
- par asservissement, la mise en position de sécurité du réservoir (fermeture des vannes, arrêt des pompes par débit bas consécutif, mise en sécurité du poste de dépotage).

De plus, les détecteurs d'incendie de la pomperie des RST 6206 et 6207 déclenchent automatiquement l'arrosage des sphères voisines S 6204 et 6205 (tel que détaillé à l'article XXXV.3.5).

### **XXXV.2.3 - Arrêts d'urgence**

Pour prévenir toute extension d'incident, des boutons poussoirs sont installés sur le site et à des endroits judicieusement choisis pour mettre en arrêt d'urgence les différentes parties de l'installation, notamment, au poste compact et en salle de contrôle.

Toutes les pompes et compresseurs devront pouvoir, de plus, être mis en position de sécurité depuis le poste compact et par un second système indépendant.

### **XXXV.2.4 - Dispositions spécifiques aux pompes**

Les pompes véhiculant du GPL sont équipées de double garniture avec alarme en cas de fuite sur la garniture intérieure. Cette alarme est reportée en salle de contrôle.



Par dérogation, les pompes P62153.3 et P62253.8 sont équipées d'une simple garniture mécanique d'étanchéité et d'un dispositif d'arrosage déclenché automatiquement par détection incendie.

En cas de maintenance nécessitant leur remplacement, le passage à la technologie « double garniture » est de rigueur.

#### **XXXV.2.5 - Moyens de défense incendie et de secours présents sur l'unité**

Les moyens de défense incendie et de secours sont adaptés aux risques présentés. Ceux propres à l'unité comprennent les équipements suivants, judicieusement répartis et efficacement signalés, pouvant être mis en œuvre par le personnel présent :

- 13 poteaux incendie,
- 50 extincteurs répartis au mieux (44 à poudre, 6 CO<sub>2</sub>),
- un débit d'eau d'au moins 1 500 m<sup>3</sup>/h pouvant aller jusqu'à 2 000 m<sup>3</sup>/h,
- 7 lances monitor disposées de façon à atteindre les équipements accessoires des réservoirs sous talus,
- 2 remorques plan gaz,
- 1 unité mobile mousse,
- arrosage des sphères de GIL et des ballons D6201 et D6203 pour protection thermique en cas de détection feu,
- arrosage des pomperies des S 6204-6205 et des RST 6212-6213 en cas de détection feu dans la zone correspondante et actionnable à distance en toute circonstance.

Les cuvettes des sphères S6204 et S6205 disposent de diffuseurs à mousse. L'exploitant dispose de générateurs de mousse et de réserves d'émulseurs adaptés.

Le bloc 62 dispose de 2 accès pompiers distincts, qui répondent aux prescriptions du Titre 1er - Généralités de l'arrêté cadre en vigueur.

Le personnel opérant les installations de stockage est doté d'un moyen de liaison avec la salle de contrôle permettant de donner l'alerte en cas d'incident ou d'accident.

Par ailleurs, l'exploitant prendra toutes les dispositions nécessaires en cas de détection humaine ou automatique d'un accident pour générer, dans les plus brefs délais, et depuis la salle de contrôle :

- le signal d'évacuation de l'unité et, le cas échéant, des unités voisines ;
- l'alerte de l'équipe de sécurité ;
- la mise en sécurité de l'unité.

#### **XXXV.2.6 - Équipements importants pour la Sécurité (IPS)**

L'exploitant doit déterminer et tenir à jour une liste des éléments importants pour la sécurité (EIPS). 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 très haut),
- les arrêts d'urgence,
- Les soupapes sur les capacités,
- Les explosimètres,
- La détection incendie,
- La défense incendie.

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 du présent arrêté cadre modifié.

### **XXXV.3 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES**

#### **XXXV.3.1 - Maîtrise du niveau d'emplissage des capacités de stockage**

Le débit d'alimentation des sphères S6204 / S6205 est en permanence inférieur à 100 m<sup>3</sup>/h.

Le sur-remplissage des réservoirs 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 retransmis en salle de contrôle 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 au minimum 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.

Pour la sphère S6205, les 3 seuils ci-dessus sont respectivement fixés à 82, 87 et 92% du volume géométrique du réservoir.

Le franchissement des seuils haut et très haut est détecté par deux dispositifs 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 de la capacité, 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 de l'arrosage de la capacité.

Les ballons D6201 et D6203 disposent d'une alarme de niveau haut indépendante de la mesure en continu du niveau de la phase liquide, réglée à un seuil inférieur à 50 tonnes.

Le ballon D6202 dispose d'une alarme de niveau haut indépendante de la mesure en continu du niveau de la phase liquide, réglée à un seuil inférieur à 85% du volume géométrique.

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

Les pompes des réservoirs sous talus sont protégées automatiquement contre leur dégradation en cas de niveau bas de liquide dans les puits de soutirage.

#### **XXXV.3.2 - Prévention des surpressions**

Chaque réservoir est équipé en toutes circonstances, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de deux soupapes au moins, montées en parallèle et ayant une pression de levée au plus égale à la pression maximale en service. L'opération de remplacement d'une soupape devra se dérouler dans les meilleurs délais.

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

##### **▪Pour les sphères S 6204/S 6205 et les ballons D 6201, 6202 et 6203**

Chaque réservoir est équipé d'un dispositif de mesure de pression retransmis en salle de contrôle, hormis le 6203 car étant en équilibre avec la torche PE.

▪Pour les réservoirs sous talus

Une alarme de pression haute est installée pour chaque réservoir et transmise en salle de contrôle.

La protection contre la formation de vide dans les réservoirs est réalisée par une régulation de pression, ou par une alarme de pression basse transmise en salle de contrôle.

**XXXV.3.3 - Limitation des fuites**

▪Pour les sphères et les réservoirs sous talus

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 30 janvier 2013, de deux organes de fermeture à fonctionnement automatique, à sécurité positive et à sécurité feu, 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 actionnés automatiquement par le déclenchement de la détection incendie prévue à l'article XXXV.2.2.2.

Les instruments de niveau avec piquage de prise de niveau en phase liquide sont supprimés et remplacés, au plus tard pour le 30 janvier 2013, par une mesure de niveau indépendante de type radar ou plongeur. Le piquage de prise de niveau en phase liquide est supprimé ou fermé en permanence par une bride pleine ou par un bouchon soudé.

Les lignes de purge sont équipées, au plus tard pour le 30 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 XXXV.2.2.2).

Les extrémités des lignes de purge des sphères 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 de manière à éviter la formation d'hydrates, ou calorifugées et réchauffées au moins sur la section entre le réservoir et le robinet de purge compris.

Le supportage de la ligne de purge doit faire l'objet de vérifications appropriées.

▪Pour les ballons D 6201 et 6203

La quantité de gaz en phase liquide susceptible de s'écouler à l'occasion d'une fuite sur une canalisation raccordée à la phase liquide d'un ballon est limitée par les dispositifs suivants, ou équivalents :

- une vanne commandable à distance, à sécurité positive et sécurité feu, située au plus près de la paroi du ballon,
- et une vanne motorisée commandable à distance.

▪Autres dispositions pour les réservoirs RST 6212 et RST 6213 : :

Une double enveloppe sous azote est installée sur la ligne de soutirage au départ du réservoir jusqu'à la première des vannes de sécurité positive susvisées. Toute fuite est détectée par une alarme haute et basse de la pression interne à l'enveloppe dont le report se fait en salle de contrôle.

### **XXXV.3.4 - Cuvette de rétention déportée pour les sphères et les ballons aériens**

Chaque capacité est dotée d'un dispositif de rétention répondant aux caractéristiques suivantes :

- l'aire sous les capacités et les caniveaux de transfert à la rétention déportée présentent une pente suffisante pour permettre un drainage efficace de la superficie concernée,
- réceptacle éloigné des réservoirs tel que le flux thermique d'un feu de cuvette ne soit pas préjudiciable pour leur intégrité. Ce réceptacle peut être commun à plusieurs réservoirs, sauf incompatibilité entre produits,
- proximité des points de fuite potentiels telle que l'essentiel du gaz s'écoulant en phase liquide soit recueilli,
- capacité du réceptacle tenant compte des conclusions de l'étude de dangers et au moins égale à 20 % de la capacité du plus gros réservoir desservi,
- surface aussi faible que possible du réceptacle pour limiter l'évaporation.

Le canal de dérivation vers la cuvette est correctement entretenu de manière à ce que l'écoulement soit optimum.

### **XXXV.3.5 - Protection des réservoirs des agressions thermiques**

Les réservoirs aériens sont protégés du flux thermique résultant d'un incendie par un ruissellement uniforme d'eau sur la paroi et sur tout élément et équipement nécessaire au maintien de leur intégrité avec un débit minimal de 10 l/m<sup>2</sup>/min. Le dispositif d'arrosage est installé à demeure sur le réservoir et doit rester opérationnel en cas de feu de cuvette.

Les débits doivent pouvoir être maintenus pendant au moins 2 heures avec les moyens propres à l'établissement.

Les systèmes précités sont asservis à la détection feu, et actionnables à distance depuis un poste accessible en cas de sinistre où les opérateurs sont en sûreté (localement).

**Le déclenchement manuel des dispositifs d'arrosage du bloc 62 doit être effectif depuis la salle de contrôle au plus tard pour le 30 janvier 2013.**

Des tests périodiques de vérification du déclenchement et du bon fonctionnement du dispositif de protection thermique sont effectués régulièrement et en tous cas au moins une fois par an.

### **XXXV.3.6 - Aménagement des talus et tenue du berceau de fondation**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires afin que les réservoirs sous talus ne puissent pas subir de contraintes anormales. Chaque réservoir est situé sous un talus qui assure en tout point du réservoir une couverture minimale de 1 mètre de terre. Ce talus est constitué de manière à maintenir l'épaisseur de 1 mètre notamment après de fortes pluies. Des contrôles réguliers sont mis en place pour surveiller cette disposition.

Le terrain supportant le réservoir fait l'objet d'un contrôle de tassement effectué au moins une fois par an (établissement de la déformée de la génératrice supérieure, comparaison aux valeurs maximales admises lors des calculs de stabilité initiaux).

Les éléments servant au contrôle précité ont un marquage particulier et sont entretenus en parfait état.

Ces contrôles donnent lieu à un enregistrement.

### XXXV.3.7 - Protection de l'intégrité des réservoirs

- Protection des canalisations contre les effets mécaniques et thermiques

Les canalisations de fond des sphères S6204 et S6205 sont réalisées en matériaux d'épaisseur supérieure à 12 mm jusqu'à la deuxième vanne de sectionnement (deuxième vanne exclue).

Les canalisations d'alimentation et de soutirage des réservoirs sous talus RST 6206 et 6207 (les plus proches des sphères) sont blindées jusqu'à la deuxième vanne de sectionnement (deuxième vanne exclue). Ce blindage est réalisé par demi coquilles d'épaisseur supérieure à 12 mm, ou par des canalisations d'épaisseur supérieure à 12 mm.

Les canalisations d'alimentation des réservoirs sous talus RST 6212 et 6213 sont blindées jusqu'au clapet situé en amont de la première vanne de sectionnement. Ce blindage est réalisé par demi coquilles d'épaisseur supérieure à 12 mm, ou par des canalisations d'épaisseur supérieure à 12 mm.

Les canalisations de soutirage des réservoirs sous talus RST 6212 et 6213 sont, chacune, installées en casemate jusqu'à la deuxième vanne de sectionnement.

L'exploitant met en œuvre des procédures, des signalisations et des protections mécaniques de l'installation afin d'éviter tout risque de heurt des canalisations de transport de produit (GIL, méthanol, hydrocarbures inflammables ...) par un engin motorisé.

L'étanchéité des canalisations est surveillée régulièrement.

- Protection contre la corrosion des réservoirs sous talus

Les réservoirs sont protégés efficacement contre la corrosion par une protection passive (revêtement en brai époxy ou équivalent) et une protection active (protection cathodique par anodes sacrificielles ou équivalent).

L'efficacité du dispositif de protection cathodique est contrôlée aussi souvent que nécessaire et au moins une fois par an. Les principes de ce suivi sont définis en collaboration avec un spécialiste de ce système de protection.

Les enregistrements de ces rapports d'expertise accompagnés des recommandations du service d'inspection reconnu de l'établissement y faisant suite (caractère satisfaisant, urgence des recommandations éventuelles ...) sont conservés à disposition de l'inspection des installations classées.

~~Pour le Directeur d'Investigation,  
Le Secrétaire Général~~

**Thierry NEUAY**

**PRESCRIPTIONS PARTICULIERES  
APPLICABLES A L'UNITE DE STOCKAGE DE GAZ DE  
PETROLE LIQUEFIES (DU BLOC 226)**

<b>XXX.1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES.....</b>	<b>1</b>
<b>XXX.2 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>1</b>
<i>XXX.2.1 - Conduite et surveillance des installations.....</i>	<i>1</i>
<i>XXX.2.2 - Dispositifs de sécurité.....</i>	<i>2</i>
XXX.2.2.1 - Détecteurs de gaz inflammables.....	2
XXX.2.2.2 - Détecteurs de feu.....	2
<i>XXX.2.3 - Arrêts d'urgence.....</i>	<i>2</i>
<i>XXX.2.4 - Dispositions spécifiques aux pompes.....</i>	<i>3</i>
<i>XXX.2.5 - Moyens de défense incendie et de secours présents sur l'unité.....</i>	<i>3</i>
<i>XXX.2.6 - Équipements importants pour la Sécurité (IPS).....</i>	<i>3</i>
<b>XXX.3 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES.....</b>	<b>4</b>
<i>XXX.3.1 - Maîtrise du niveau d'emplissage des capacités de stockage.....</i>	<i>4</i>
<i>XXX.3.2 - Prévention des surpressions.....</i>	<i>4</i>
<i>XXX.3.3 - Limitation des fuites.....</i>	<i>4</i>
<i>XXX.3.4 - Cuvette de rétention déportée.....</i>	<i>5</i>
<i>XXX.3.5 - Protection des réservoirs des agressions thermiques.....</i>	<i>5</i>

## TITRE XXX

### **PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES A L'UNITE DE STOCKAGE DE GAZ DE PETROLE LIQUEFIES DU BLOC 226**

#### **XXX.1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES**

Les installations implantées sur le site d'ERSAS au bloc 226 sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques présentés dans le dossier de demande d'autorisation initiale et dans la révision de l'étude des dangers de décembre 2009 et ses compléments dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

Le parc de stockage de gaz de pétrole liquéfiés est autorisé à la rubrique 1412-1 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux réservoirs aériens fixes implantés au bloc 226 et répondant aux caractéristiques suivantes :

Référence du stock	Volume géométrique (m <sup>3</sup> )	Capacité maximale (m <sup>3</sup> )	Produit stocké
S801	1 000	850	Butane
S802	2 780	2000	Butane
S800	1 000	850	Propane
S804	1 000	850	Propane

L'inventaire maximum autorisé par capacité est égal à 85% du volume géométrique de chaque capacité selon les dispositions de l'arrêté ministériel du 02 janvier 2008, hormis pour la sphère S802 où l'inventaire maximum autorisé est limité à 72% de son volume géométrique.

**Les sphères S800, S801, S804 ne sont plus exploitées à compter du 30 janvier 2013. Les réservoirs et leurs équipements associés sont dégazés. Les lignes en fond des sphères S800, S801 & S804 sont physiquement déconnectées et isolées de façon à rester exemptes de matières inflammables.**

Le poste de chargement wagons n'est plus utilisé.

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

#### **XXX.2 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

##### **XXX.2.1 - Conduite et surveillance des installations**

L'unité est pilotée depuis la salle de contrôle VESSO qui répond aux caractéristiques de résistance aux effets dominos citées dans le Titre II du présent arrêté cadre modifié.

L'exploitant met en place un programme de surveillance adapté aux risques présentés par l'ensemble des unités.

## **XXX.2.2 - Dispositifs de sécurité**

### **XXX.2.2.1 - Détecteurs de gaz inflammables**

En application de l'article 7.3.10 du Titre I<sup>er</sup> du présent arrêté cadre modifié, des détecteurs gaz de type explosimètres sont installés afin de pouvoir détecter toute fuite dangereuse de gaz dans les meilleurs délais quelle que soit la direction du vent. 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.

Jusqu'au 30 janvier 2013, le parc de stockage du bloc 226 est équipé de 27 détecteurs gaz sur l'ensemble des installations, conformément au plan présenté en annexe de l'étude de dangers de décembre 2009. Ce plan doit être disponible en salle de commande et tenu régulièrement à jour.

**A partir du 31 janvier 2013, la sphère S802 et sa pomperie seront surveillées par 8 détecteurs, 4 à proximité des pompes, et 4 autour de la cuvette de rétention.**

Ce réseau de détection gaz est relié à la salle de contrôle. Deux seuils d'alarme sont définis : le premier correspondant à une concentration de 20 % de la L.I.E., le second à une concentration inférieure ou égale à 50 % de la L.I.E.

En cas de détection de gaz inflammable à une concentration supérieure à 20 % de la L.I.E., les détecteurs déclenchent une alarme perceptible par le personnel concerné en salle de commande. L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour identifier l'origine de cette fuite et mettre en œuvre les consignes appropriées pour obtenir la mise en état de sécurité des installations.

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 lignes et de certaines pompes) 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 des pompes).

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

- Signaux lumineux pour arrêter la circulation des véhicules,
- Signal sonore pour évacuation du personnel du bloc 226,
- Fermeture automatique des barrières Nord et Sud de l'avenue F.

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

### **XXX.2.2.2 - Détecteurs de feu**

L'exploitant dispose d'un système de détection de feu ou de chaleur judicieusement réparti qui déclenche :

- en salle de contrôle, une alarme et une localisation de la zone de dangers;
- par asservissement, la mise en œuvre de l'installation de refroidissement des réservoirs.

Ce système couvre au minimum les réservoirs de stockage et les pompes.

## **XXX.2.3 - Arrêts d'urgence**

L'exploitant dispose d'un arrêt d'urgence en local au niveau du tableau de commande déporté permettant de mettre manuellement en sécurité les installations du bloc en cas de situation dangereuse.

**L'exploitant doit disposer d'un arrêt d'urgence en salle de contrôle au plus tard pour le 30 janvier 2013.**



#### XXX.2.4 - Dispositions spécifiques aux pompes

Les pompes véhiculant du GPL sont équipées de double garniture avec alarme en cas de fuite sur la garniture intérieure. Cette alarme est reportée en salle de contrôle.

#### XXX.2.5 - Moyens de défense incendie et de secours présents sur l'unité

Les moyens de défense incendie et de secours sont adaptés aux risques présentés. Ceux propres à l'unité comprennent au moins les équipements suivants, judicieusement répartis et efficacement signalés, pouvant être mis en œuvre par le personnel présent :

- 5 poteaux incendie de 100 mm,
- 13 extincteurs répartis au mieux,
- 3 lances monitor disposées de telle sorte que chaque réservoir soit atteint par au moins deux lances, jusqu'au 30 janvier 2013,
- **à partir du 31 janvier 2013, 2 lances monitor permettent d'atteindre S802,**
- protection thermique des sphères de GPL, telle que définie par l'article XXX.3.5,
- arrosage des pompes de GPL répondant aux mêmes critères de déclenchement que la protection thermique des sphères de GPL,
- un dispositif au moins indique la direction du vent. Il est visible de jour.

L'exploitant équipe les cuvettes associées de déversoirs de mousse. Il dispose de générateurs de mousse et de réserves d'émulseurs adaptés. Toutefois, les déversoirs à mousse fixes pourront être remplacés par l'utilisation de moyens mobiles propres de la raffinerie.

Le personnel opérant l'unité est doté d'un moyen de liaison avec la salle de contrôle permettant de donner l'alerte en cas d'incident ou d'accident.

Par ailleurs, l'exploitant prendra toutes les dispositions nécessaires en cas de détection humaine ou automatique d'un accident pour générer, dans les plus brefs délais, et depuis la salle de contrôle :

- le signal d'évacuation de l'unité et le cas échéant des unités voisines ;
- l'alerte de l'équipe de sécurité ;
- la mise en sécurité de l'unité.

#### XXX.2.6 - Équipements importants pour la Sécurité (IPS)

L'exploitant doit déterminer et tenir à jour une liste des éléments importants pour la sécurité (EIPS). 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 (niveaux très haut),
- les arrêts d'urgence,
- Les soupapes sur les capacités,
- Les explosimètres,
- La détection incendie,
- La défense incendie.

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 du présent arrêté cadre modifié.

### **XXX.3 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES**

#### **XXX.3.1 - Maîtrise du niveau d'emplissage des capacités de stockage**

Le sur-remplissage des réservoirs 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 retransmis en salle de contrôle en temps réel.

La limite de remplissage des réservoirs ne dépasse pas 85% du volume lors de l'approvisionnement en gaz inflammable liquéfié (limitation à 72% du volume pour la sphère S802).

L'exploitant fixe au minimum les deux seuils de sécurité suivants :

- un seuil "haut", lequel ne peut excéder 90% du volume géométrique du réservoir (77% pour la sphère S802),
- un seuil "très haut" correspondant au remplissage maximal de sécurité, lequel ne peut excéder 95% du volume géométrique du réservoir (82 % pour la sphère S802).

Le franchissement des seuils haut et très haut est détecté par des dispositifs 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 de l'arrosage du réservoir.

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

#### **XXX.3.2 - Prévention des surpressions**

Chaque réservoir est équipé en toutes circonstances, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de deux soupapes au moins montées en parallèle et ayant une pression de levée au plus égale à la pression maximale en service. L'opération de remplacement d'une soupape devra se dérouler dans les meilleurs délais.

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

Chaque réservoir est équipé d'un dispositif de mesure de pression dont le résultat est retransmis en salle de contrôle.

#### **XXX.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 30 janvier 2013, de deux organes de fermeture à fonctionnement automatique, à sécurité positive et à sécurité feu, 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 XXX.2.2.2.

Les lignes de purge sont équipées, au plus tard pour le 30 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 prévue à l'article XXX.2.2.2.

Chaque canalisation de fond de sphère S802 et sa première vanne sont réalisées en matériaux d'épaisseur supérieure à 12 mm jusqu'à la deuxième vanne de sectionnement (deuxième vanne exclue).

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 de manière à éviter la formation d'hydrates, ou calorifugées et réchauffées au moins sur la section entre le réservoir et le robinet de purge compris.

Le supportage de la ligne de purge doit faire l'objet de vérifications appropriées.

### **XXX.3.4 - Cuvette de rétention déportée**

L'exploitant dispose une cuvette de rétention déportée des capacités de gaz de pétrole liquéfiés de façon à empêcher en cas d'épandage accidentel l'accumulation de ces produits sous les capacités, réduisant ainsi la possibilité et les conséquences d'impact de flamme d'un foyer étalé sur les parois des réservoirs et permettant l'accumulation des gaz liquéfiés dans des conditions qui minimiseront les risques de développement d'un sinistre. Cette cuvette peut être commune à plusieurs réservoirs. Le canal de dérivation vers la cuvette est correctement entretenu de manière à ce que l'écoulement soit optimum.

La capacité de la cuvette de rétention déportée est au moins égale à la plus grande des valeurs calculées pour chacune des capacités associées suivant la formule: volume du réservoir diminué du flash adiabatique sans pouvoir être inférieure à 20 % du volume du plus gros réservoir desservi.

Cette cuvette est judicieusement fractionnée de façon à assurer en toute circonstance une surface de réceptacle minimale et limiter ainsi l'évaporation, et est suffisamment éloignée des stockages pour que le flux thermique résultant d'un feu de cuvette ne puisse porter atteinte à l'intégrité des réservoirs. En tout état de cause, la distance entre les bords de la cuvette et le réservoir le plus proche ne peut être inférieure à 30 mètres.

L'aire sous les capacités et les caniveaux de transfert à la rétention déportée présentent une pente suffisante pour permettre un drainage efficace de la superficie concernée.

### **XXX.3.5 - Protection des réservoirs des agressions thermiques**

Les réservoirs sont protégés du flux thermique résultant d'un incendie par un ruissellement uniforme d'eau sur la paroi et sur tout élément et équipement nécessaire au maintien de leur intégrité avec un débit minimal de 10 l/m<sup>2</sup>/min, ou par tout autre dispositif présentant une efficacité équivalente. Le dispositif d'arrosage est installé à demeure sur le réservoir et doit rester opérationnel en cas de feu de cuvette.

Les systèmes précités sont asservis à la détection feu, et actionnables à distance depuis un poste accessible en cas de sinistre où les opérateurs sont en sûreté (localement). Les débits doivent pouvoir être maintenus pendant au moins 2 heures avec les moyens propres à l'établissement.

**Le déclenchement manuel du dispositif d'arrosage de la sphère S802 et de sa pomperie est actif depuis la salle de contrôle à partir du 31 janvier 2013.**

Des tests périodiques de vérification du déclenchement et du bon fonctionnement du dispositif de protection thermique sont effectués régulièrement et en tous cas au moins une fois par an.