



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET
DU DEVELOPPEMENT DURABLE

SERVICE DES INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par Mme Armelle STURM

☎ : 02.32.76.53.96

☎ : 02.32.76.54.60

✉ : armelle.sturm@seine-maritime.pref.gouv.fr

ROUEN, le 29 DEC. 2006

Le Préfet
De la Région de Haute-Normandie
Préfet de la Seine-Maritime

ARRETE

**Société de Caoutchouc Butyl (SOCABU)
NOTRE DAME DE GRAVENCHON**

**Prescriptions Complémentaires relatives à l'étude des dangers
du stockage de gaz inflammable**

VU :

Le Code de l'Environnement et notamment ses articles L511.1 et suivants,

Le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,

L'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs et sa circulaire d'application,

Les différents arrêtés préfectoraux autorisant et réglementant les activités exercées par la Société de Caoutchouc Butyl (SOCABU), ZI de Port-Jérôme à NOTRE DAME DE GRAVENCHON et notamment l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 modifié,

L'étude des dangers en date du 22 juillet 2005 complétée en janvier 2006 relative au stockage de gaz inflammables liquéfiés,

Le rapport de l'inspection des Installations Classées en date du 17 octobre 2006,

La lettre de convocation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques datée du 25 octobre 2006,

La délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 7 novembre 2006,

La notification faite au demandeur le 12 décembre 2006,

CONSIDERANT:

Que la société SOCABU exploite sur le territoire de la commune de NOTRE DAME DE GRAVENCHON une usine pétrochimique réglementée au titre de la législation sur les installations classées et classée Seveso seuil haut,

Qu'à ce titre et conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 susvisé et de l'arrêté préfectoral du 7 janvier 2002, l'exploitant a procédé à l'actualisation de l'étude des dangers sur le stockage de gaz inflammables liquéfiés,

Que par ailleurs, cette étude met en avant des dispositifs à même de diminuer le niveau de risque global de l'installation, il s'agit notamment :

- de compléter le réseau de détection de gaz, à minima, au sud du site au niveau des cuvettes des sphères 2TK3C, 2TK3A et B,
- de prévoir le raccordement de tous les événements atmosphériques des sphères à une ligne de torche,
- de mettre en place une mesure de pression avec alarme haute sur le ballon 2D14,

Que par ailleurs, cette étude a permis de déterminer avec précision les scénarios à retenir au titre de la maîtrise de l'urbanisation et de démontrer que les zones Z1 et Z2 restent inscrites dans les zones de dangers enveloppes de la plate-forme industrielle

Qu'il convient également de réglementer différentes modifications intervenues sur le site telles que l'échéancier relatif à la mise en conformité de la frangibilité des réservoirs,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application des dispositions prévues par l'article 18 du décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 susvisé,

ARRETE

Article 1 :

La Société de Caoutchouc Butyl (SOCABU), dont le siège social est 2 rue des Martinets à RUEIL MALMAISON, est tenue de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées relatives à l'usine pétrochimique qu'elle exploite avenue du Président Kennedy, ZI de Port-Jérôme à NOTRE DAME DE GRAVENCHON

En outre, l'exploitant devra se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) - parties législatives et réglementaires - du Code du Travail, et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. Sur sa demande, tous renseignements utiles lui seront fournis par l'inspection du travail pour l'application de ces règlements.

Article 2 :

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 de l'établissement.

Article 3 :

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 4 :

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet des sanctions prévues à l'article L514.1 du Code de l'Environnement indépendamment des condamnations à prononcer par les tribunaux compétents.

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 5 :

Au cas où la société serait amenée à céder son exploitation, le nouvel exploitant ou son représentant devra en faire la déclaration aux services préfectoraux, dans les formes prévues à l'article 23.2 du décret susvisé du 21 septembre 1977,

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins six mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article 34.1 du décret précité du 21 septembre 1977 modifié, 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 L511.1 du Code de l'Environnement.

Article 6 :

Conformément à l'article L514.6 du Code de l'Environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et de quatre ans pour les tiers à compter du jour de sa publication.

Article 7 :

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 8 :

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'industrie, de la recherche et de l'environnement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées, le directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, 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



Claude MOREL

Vu pour être annexé à mon arrêté

en date du : **29 DEC. 2006** ...

ROUEN, le : **29 DEC. 2006**

Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral
en date du

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

Société de Caoutchouc Butyl
Avenue du Président Kennedy
BP 3

Claude MOREL

76 330 Notre-Dame-de-Gravenchon

---ooOoo---

I - OBJET

La société SOCABU est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté sur son site sis à Notre-Dame-de-Gravenchon.

Ces dispositions complètent les dispositions de l'arrêté préfectoral cadre du 11 octobre 2004 modifié et concernent l'unité de stockages de gaz inflammables liquéfiés (G.I.L.) et l'aire de dépotage des liquides inflammables.

Des modifications ponctuelles de l'arrêté cadre modifié concernent également :

- les prescriptions concernant les bacs de stockage de liquides inflammables (demande d'étude de frangibilité) ;
- les prescriptions concernant la détection de gaz inflammable.

II - PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES HORS UNITE DE STOCKAGE DE G.I.L

Les dispositions de l'arrêté préfectoral cadre du 11 octobre 2004 modifié sont complétées et modifiées comme suit :

1. Prescriptions relatives aux aires de dépotage

Les dispositions de l'article 1.7 du titre 2. Stockages de liquides inflammables de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 modifié sont remplacées par les dispositions suivantes :

« L'aire de dépotage des bacs 2TK19A/B est réglementée dans le titre 5 relatif aux postes de chargement et déchargement ».

La « Section 1. Installations concernées » du titre 5 relatif aux postes de chargement et déchargement de l'arrêté préfectoral du 22 juin 2005 est remplacée par ce qui suit :

SECTION 1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES

Les postes de chargement / déchargement sont au nombre de 7 et répartis comme suit sur le site :

Localisation	Dénomination	Substances manipulées	Mode de transport
Bloc n° 92, Avenue F	Dépotage des produits de traitement d'eau de l'unité de Vistalon	Eau de Javel Inhibiteur de corrosion Dispersant Biodispersant	CR
		Acide sulfurique concentré	CC

Bloc n° 92, Avenue G	Dépotage des produits de traitement des rejets aqueux de Socabu	Bromure de sodium Eau de Javel	CR
Bloc n° 93, rue 6	Dépotage d'additif pour caoutchouc EPDM	Stéarate de calcium en solution aqueuse	CC
Bloc n° 96, Avenue A	Déchargement de soude, d'acide et de glycol	Acide sulfurique concentré Lessive de soude Triéthylène glycol	
Bloc n° 97, Angle avenue A / rue 4	Dépotage des produits de traitement d'eau des unités de Butyl et d'extraction d'isobutène	Eau de Javel Inhibiteur de corrosion Dispersant Biodispersant	CR
Bloc 98	Chargement et déchargement d'hydrocarbures liquides et liquéfiés (2 postes)	Chlorure de méthyle (d), nouveau diluant (c, d)	CC, WR
		Isobutène (c, d)	
		Isoprène (d)	
		Hexane (d)	
		Ethylidène norbornène (d)	
		Huile d'extension (d)	
		Coupes mélangées d'hydrocarbures C4 (c) [Raffinats]	WR
Bloc 91	Dépotage vers les bacs de slop 2TK19A/B	Essence de lavage (d)	CC
		mélanges d'hydrocarbures de catégories B et C, hexane, white-spirit, dimères, ENB ...	CC

WR : wagon-réservoir, CC : camion-citerne, CR : conteneur routier, c : chargement, d : déchargement.

Les facilités affectées au dépotage d'ammoniac sont traitées dans le titre 8 (Prescriptions générales applicables à l'unité de Vistalon).

Les dispositions générales suivantes s'appliquent à l'ensemble des postes et des dispositions particulières viennent les compléter au cas par cas. »

Il est créé la section 10 au titre 5 relatif aux postes de chargement et déchargement de l'arrêté préfectoral du 22 juin 2005 :

«

SECTION 10 - DEPOTAGE DE SLOPS VERS LES BACS 2TK19A/B (BLOC 91)

Aménagement

La piste de déchargement est fermée par un dos d'âne à l'entrée et à la sortie et par un trottoir latéral. La piste est profilée pour collecter les épandages éventuels.

Rétention

L'aire de dépotage est construite en béton étanche aux produits manipulés.

La récupération des fuites accidentelles des produits dépotés s'effectue vers une fosse déportée couverte de 30 m³ (pouvant contenir 100 % de l'inventaire du camion-citerne), résistante aux produits manipulés, et isolable du réseau d'égouts par une vanne manuelle pendant les opérations de dépotage. Elle est équipée d'un niveau mécanique. »

2. Prescriptions relatives aux stockages de liquide inflammables

L'article 1.3.2 du titre 2. Stockages de liquides inflammables de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 modifié est modifié comme suit :

«

ARTICLE 1.3.2 - Résistance

Les réservoirs calculés pour des pressions internes supérieures à 5 g/m² seront affectés aux produits les moins volatils tout en veillant au maintien dans une même cuvette ou dans un même compartiment, de produits de même catégorie.

L'exploitant détermine, sous sa responsabilité, le point de rupture préférentiel des réservoirs en cas de surpression interne et aménage, le cas échéant, celui-ci pour faciliter la rupture à la liaison robe-toit.

Conformément à l'échéancier fourni en annexe 4, les bacs sont protégés contre toute surpression. »

Le tableau de l'annexe 4 relatif au titre 2. Stockages de liquides inflammables de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 modifié est remplacé par le tableau suivant :

«

TITRE 2 - STOCKAGES DE LIQUIDES INFLAMMABLES

	Thème	Chapitre	Réalisation	Echéance
Cuvettes de rétention	Etanchéité	Article 1.1.2	Etancher les cuvettes de rétention : cuvette 22TK100 à 103 et 22TK105A/B	31/12/2006
Sphère	Défense incendie	Article 2.1.2	Augmentation du débit d'arrosage de la sphère à 10 l/m ² /min	31/12/2007
Réservoirs	Résistance	Article 1.3.2	Mise en conformité de la frangibilité des réservoirs suivants :	
			22TK100	31/12/2009
			22TK101	31/12/2012
			22TK103	31/12/2006
			22TK105A	31/12/2006
			22TK105B	31/12/2006
			22TK106	31/12/2013
			22TK19A	31/12/2011
			22TK19B	31/12/2012
			TK201	31/12/2013
			2TK17	31/12/2006
			2TK9	31/12/2007
			2TK4	31/12/2013
			2TK5	31/12/2013

»

3. Prescriptions relatives à la détection d'atmosphère explosible

Les paragraphes intitulés « Franchissement du premier seuil » et « Franchissement du second seuil » de l'article 2.3.4.1.2. Détecteurs de vapeurs inflammables du titre 3 de l'arrêté préfectoral du 18 octobre 2004 modifié, de l'article 2.2.4 Détecteurs de gaz du titre 4 de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004, de la section 9. Organes de détection du titre 5 et de l'article 2.2.4.1.2. Détecteurs de gaz inflammables du titre 8 de l'arrêté préfectoral du 22 juin 2005 sont abrogés.

L'article suivant est ajouté à la suite des articles du « chapitre 8.3. Infrastructures et installations » du titre 1 de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 modifié :

«
ARTICLE 8.3.8 - Détection de vapeurs inflammables

« Franchissement du premier seuil

Le franchissement du premier seuil déclenche au moins une alarme en salle de contrôle et une identification du (ou des) détecteur(s) concerné(s) sur un synoptique en salle de contrôle, de manière à informer le personnel de tout incident.

Franchissement du second seuil

Le franchissement du second seuil entraîne au moins :

- *le déclenchement d'une alarme en salle de contrôle,*
- *le maintien de l'alarme déclenchée sur franchissement du premier seuil,*
- *le déclenchement si nécessaire d'une sirène d'évacuation,*
- *suivant des consignes écrites pré-établies, la mise en sécurité de l'installation et les actions appropriées telles que fermeture de vanne, arrêts de pompes ... »*

III - PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES POUR L'UNITE DE STOCKAGE DE G.I.L

Les dispositions de l'arrêté préfectoral cadre du 11 octobre 2004 modifié sont complétées et modifiées comme suit :

Le « titre 9. Prescriptions particulières applicables aux stockages de gaz inflammables liquéfiés » est ajouté aux titres de l'arrêté préfectoral en date du 11 octobre 2004 modifié et remplace les prescriptions des arrêtés préfectoraux des 12 août 1996 et 3 juin 1994.

L'« annexe 0. Plan de localisation » de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 modifié est complétée par l'ajout de la page « stockage de GIL » à la suite des pages existantes.

L'« annexe 1. Tableaux de classement » de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 modifié est complétée par l'ajout de la page « stockage de GIL » à la suite des pages existantes.

L'« annexe 4. Echéancier » de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 modifié est complétée par l'ajout de la page « titre 9 Stockage GIL » à la suite des pages existantes.

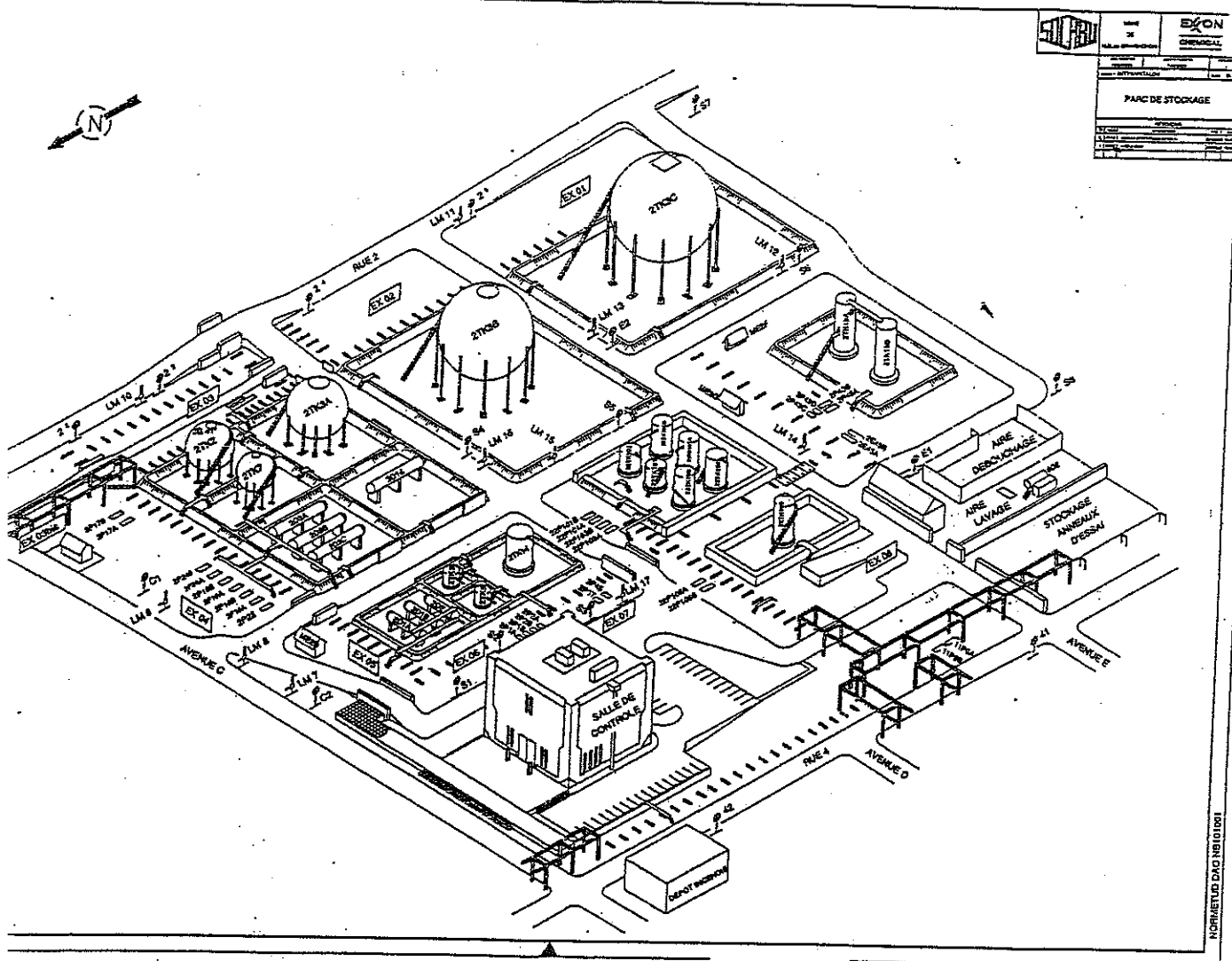
L'« annexe 5. Zones de dangers » de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 modifié est complétée par l'ajout de la page « stockage GIL » à la suite des pages existantes.

L'« annexe 6. cartographie de la zone de dangers enveloppe » de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 modifié est remplacée.

Tous ces nouveaux documents sont annexés ci-après.

ANNEXE 0

PLANS DE LOCALISATION



ANNEXE 1

TABLEAUX DE CLASSEMENT

Stockages de gaz inflammables liquéfiés

Rubrique	Libellé	Volume ou capacité	Régime
1412.1	Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de), à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature : Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température. 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 200 t	4 815 t dont 4 661 t de C4 et 154 t de MeCl (118 t des 2D1A/B + 36 t du 2D2)	AS (4 km)

ANNEXE 4. ECHEANCIER

TITRE 9 - STOCKAGES DE GAZ INFLAMMABLES LIQUEFIES

Thème	Référence	Réalisation	Echéance
Système de décharge à la torche	Article 2.2.1	Raccordement des événements atmosphériques des sphères 2TK3B et 2TK3C au réseau de torche	31 décembre 2006
		Raccordement des événements des sphères 2TK3A et 2TK2.	31 décembre 2007
Organes de détection	Article 2.2.2.	Etude de dimensionnement et d'implantation du réseau de détection gaz et mise en place de nouveaux détecteurs gaz notamment au sud Raffinerie des cuvettes des sphères 2TK3C, 2TK3B et 2TK3A	31 décembre 2008
Pompes	Article 2.3.1	Mise en conformité	31 décembre 2010
Soupapes	Chapitre 3.2	Etude de la mise en place de soupapes sur la ligne d'alimentation du 2D1A et mise en place le cas échéant	31 décembre 2006 Prochaine visite règlementaire du ballon
Mesure de pression	Chapitre 3.2	Mise en place d'une mesure de pression avec alarme Haute sur le ballon 2D14	31 décembre 2007

ANNEXE 5 - ZONES DE DANGERS

STOCKAGES DE GAZ INFLAMMABLES LIQUEFIES

Equipements	Phénomènes dangereux	Effets	Effets létaux significatifs	Premiers effets létaux	Effets irréversibles	Bris de vitre
2TK 3C	blève	thermique	575	780	995	
2TK3B	blève	thermique	445	625	805	
2TK3A	blève	thermique	345	485	625	
2TK2	blève	thermique	265	380	495	
2D3A/B	blève	thermique	100	160	215	
2D1 A/B	blève	thermique	40	130	190	
2TK 3C	blève	surpression	190	230	460	950
2TK3B	blève	surpression	155	190	380	785
2TK3A	blève	surpression	135	165	325	670
2TK2	blève	surpression	120	135	275	565
2D3A/B	blève	surpression	100	100	195	415
2D1 A/B	blève	surpression	85	100	190	415
Unité IBU / BU	uvce	Surpression	190	245	580	1 335
2TK 3C	Feu de nappe	thermique	Pt coté : 130 Gd coté : 150	Pt coté : 155 Gd coté : 180	Pt coté : 190 Gd coté : 215	
2TK3B	Feu de nappe	thermique	Pt coté : 80 Gd coté : 135	Pt coté : 95 Gd coté : 160	Pt coté : 115 Gd coté : 195	
2TK3A	Feu de nappe	thermique	Pt coté : 90 Gd coté : 105	Pt coté : 110 Gd coté : 130	Pt coté : 135 Gd coté : 160	
2TK2	Feu de nappe	thermique	Pt coté : 60 Gd coté : 85	Pt coté : 75 Gd coté : 100	Pt coté : 90 Gd coté : 125	
2D3A/B	Feu de nappe	thermique	Pt coté : 70 Gd coté : 90	Pt coté : 85 Gd coté : 105	Pt coté : 105 Gd coté : 130	
2D1 A/B	Feu de nappe	thermique	Pt coté : 45 Gd coté : 65	Pt coté : 55 Gd coté : 75	Pt coté : 70 Gd coté : 90	
2TK 3C	Feu torche	thermique	Liq : 510 Gaz : 150	Liq : 555 Gaz : 170	Liq : 620 Gaz : 190	
2TK3B	Feu torche	thermique	Liq : 320 Gaz : 105	Liq : 350 Gaz : 115	Liq : 390 Gaz : 135	
2TK3A	Feu torche	thermique	Liq : 305 Gaz : 125	Liq : 330 Gaz : 140	Liq : 370 Gaz : 160	
2TK2	Feu torche	thermique	Liq : 300 Gaz : 130	Liq : 330 Gaz : 140	Liq : 365 Gaz : 160	
2D3A/B	Feu torche	thermique	Liq : 230 Gaz : 80	Liq : 250 Gaz : 90	Liq : 275 Gaz : 100	
2D1 A/B	Feu torche	thermique	Liq : 130 Gaz : 125	Liq : 140 Gaz : 130	Liq : 150 Gaz : 140	

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

ANNEXE 6

CARTOGRAPHIE DES ZONES DE DANGERS ENVELOPPES

HAITE-NORDJARDIE

Risques Industriels :

! Pelmètres de danger

SOCABU

Edilman: 17 octobre 2006

21

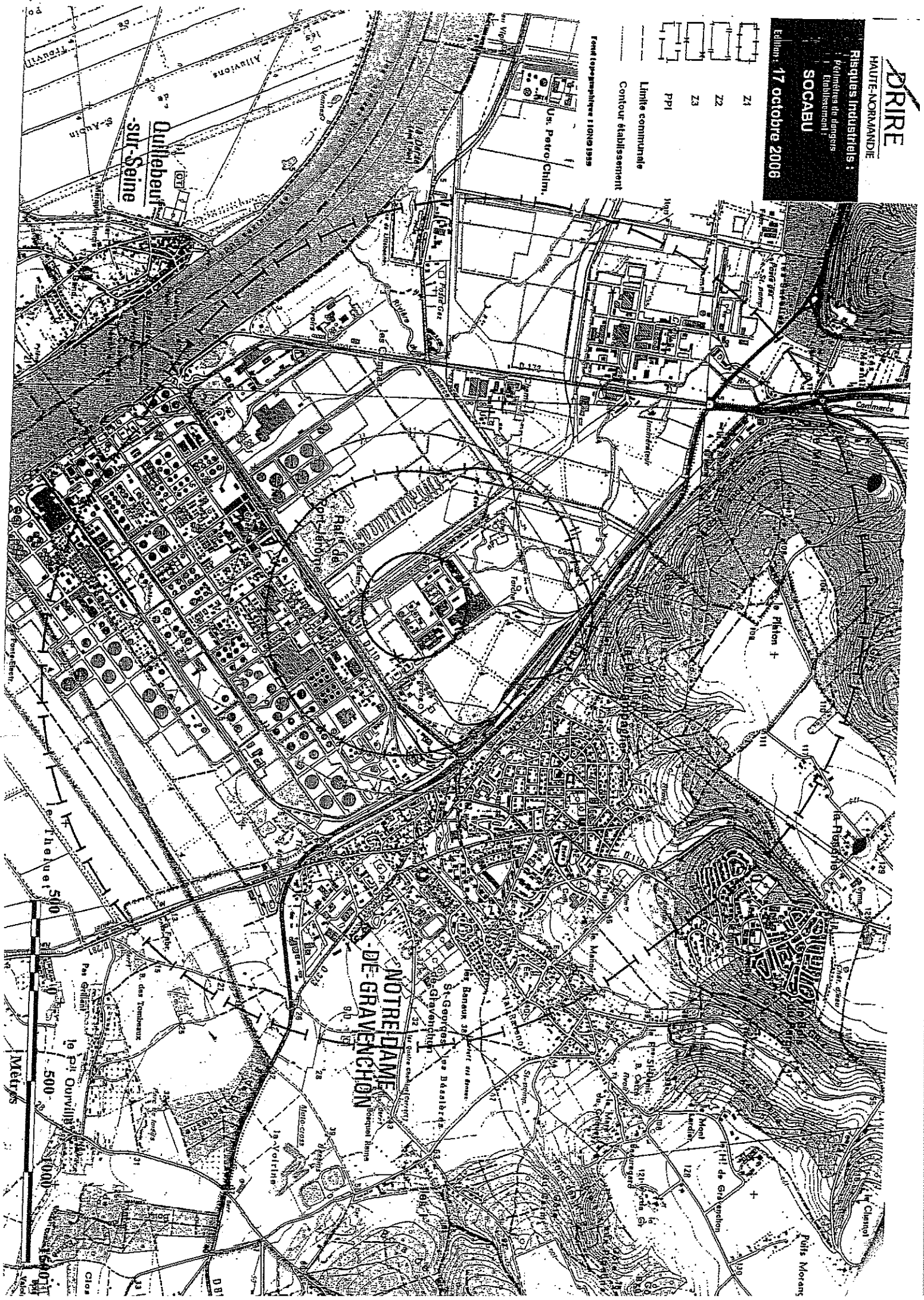
22

Z.3

Idid

Limite communale

Contour établissement

Federal Information Processing Standards

Le « titre 10. Prescriptions particulières applicables aux stockages de gaz inflammables liquéfiés » est ajouté aux titres de l'arrêté préfectoral en date du 11 octobre 2004 et remplace les prescriptions des arrêtés préfectoraux des 12 août 1996 et 03 juin 1994.

L' « annexe 0. Plan de localisation » de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 est complétée par l'ajout de la page « stockage de GIL » à la suite des pages existantes.

L' « annexe 1. Tableaux de classement » de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 est complété par l'ajout de la page « stockage de GIL » à la suite des pages existantes.

L' « annexe 4. Echancier » de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 est complété par l'ajout de la page « titre 10 Stockage GIL » à la suite des pages existantes.

L' « annexe 5. Zones de dangers » de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 est complété par l'ajout de la page « stockage GIL » à la suite des pages existantes.

L' « annexe 6. cartographie de la zone de dangers enveloppe » de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 est remplacée.

Titre 10

Prescriptions particulières applicables aux stockages de gaz inflammables liquéfiés

SECTION 1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES.....	1
SECTION 2 - DISPOSITIONS GENÉRALES.....	2
CHAPITRE 2.1 - CONDUITE DE L'UNITÉ.....	2
<i>Système de décharge à la torche.....</i>	2
CHAPITRE 2.2 - DISPOSITIFS DE SECURITE.....	2
ARTICLE 2.2.1 - Détecteurs de gaz inflammables.....	2
ARTICLE 2.2.2 - Détecteurs de feu.....	2
CHAPITRE 2.3 - DISPOSITIONS SPECIFIQUES AUX EQUIPEMENTS.....	2
ARTICLE 2.3.1 - Les pompes.....	2
ARTICLE 2.3.2 - Les soupapes.....	2
CHAPITRE 2.4 - MOYENS DE DEFENSE INCENDIE ET DE SECOURS.....	3
CHAPITRE 2.5 - FONCTIONS ET FACTEURS IMPORTANTS POUR LA SECURITE	3
SECTION 3 - DISPOSITIONS SPECIFIQUES	3
CHAPITRE 3.1 - PREVENTION DES FUITES DE GAZ.....	3
CHAPITRE 3.2 - PREVENTION DES SURPRESSION ET DEPRESSION	4
CHAPITRE 3.3 - LIMITATION DES EPANDAGES	4
CHAPITRE 3.4 - LIMITATION DES FUITES	5
CHAPITRE 3.5 - MOYENS DE REFROIDISSEMENT PAR ARROSAGE	5
CHAPITRE 3.6 - PROTECTION DE L'INTEGRITE DES RESERVOIRS	6

Titre 10

Prescriptions particulières applicables aux stockages de gaz inflammables liquéfiés

SECTION 1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES

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

Réservoir	Nature du gaz	Volume total théorique	inventaire maximum de liquide	Pression maximum ¹ (bars relatif)	Nb de soupapes	Temp. de service
Sphère 2TK2	Isobutène / C4	813 m ³	435 T	3.9	2	Ambiante
Sphère 2TK3A	Isobutène / C4	1539 m ³	732 T	3.9	2	Ambiante
Sphère 2TK3B	Raffinat 2 / C4	2404 m ³	1200 T	3.9	2	Ambiante
Sphère 2TK3C	Raffinat 1 / C4	4064 m ³	2080 T	3.9	3	Ambiante
Ballon 2D3A	Isobutène / C4	150 m ³	71 T	3.9	2	Ambiante
Ballon 2D3B	Isobutène / C4	150 m ³	72 T	3.9	2	Ambiante
Ballon 2D14	Raffinat 1 / C4	150 m ³	71 T	3.9	2	Ambiante
Ballons 2D1A/B	Chlorure de Méthyle et nouveau diluant ²	2 * 86 m ³	59 T * 2 = 118 T	8.8	2	Ambiante
Ballon 2D2	Chlorure de Méthyle et nouveau diluant	52 m ³	36 T	8.8	2	Ambiante
2D3C	Vide	150 m ³	NA	NA	NA	NA

NA : non applicable

En cas de conversion définitive du diluant MeCl au diluant Mercury, l'exploitant devra remettre une étude sur la détection et le suivi des émissions de ce diluant et proposer des mesures appropriées.

L'inventaire maximum correspond au volume quand la capacité est remplie au niveau de la sécurité très haute (HHA).

Le nombre de soupapes n est le nombre de soupapes du réservoir ; n-1 étant le nombre de soupapes en service, la soupape restante étant en secours.

Les gaz combustibles sont maintenus à une température telle que la pression de vapeur absolue correspondante soit supérieure ou égale à 160 000 Pa absolu.

¹ Pression de tarage des soupapes

² tel que décrit dans l'arrêté préfectoral du 18 octobre 2004

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

Système de décharge à la torche

Au plus tard le 31 décembre 2006, tous les événements atmosphériques des sphères 2TK3C et 2TK3B sont raccordés à une ligne de torche. Les événements des sphères 2TK3A et 2TK2 seront raccordés au plus tard le 31 décembre 2007. Sur action manuelle de l'opérateur, l'opération de dégazage est réalisée vers le réseau de torche.

CHAPITRE 2.2 - Dispositifs de sécurité

ARTICLE 2.2.1 - Détecteurs de gaz inflammables

Ces moyens comprennent, a minima, des explosimètres répartis ainsi :

- 1 détecteur à l'extérieur de chaque cuvette des sphères 2TK 3C, 2TK 3B, 2TK3A et 2TK2
- 1 détecteur au nord des ballons 2D3A/B/C
- 1 détecteur au nord et 1 détecteur à l'ouest des ballons 2D2 et 2D1A/B

Au plus tard le 31/12/2008, après avoir réalisé une étude de dimensionnement et d'implantation du réseau de détection gaz, l'exploitant devra compléter ce réseau, a minima, au sud Raffinerie au niveau des cuvettes des sphères 2TK3C, 2TK3A et B.

ARTICLE 2.2.2 - Détecteurs de feu

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

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

CHAPITRE 2.3 - Dispositions spécifiques aux équipements

ARTICLE 2.3.1 - Les pompes

Toutes les pompes aériennes à simple garniture mécanique sont équipées d'un dispositif d'arrosage déclenché à distance par l'opérateur. Ces vannes 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^{ère} 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.

Au plus tard au 31 décembre 2010, l'exploitant se conformera à cette prescription pour l'ensemble des pompes.

ARTICLE 2.3.2 - Les soupapes

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

CHAPITRE 2.4 - 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.

CHAPITRE 2.5 - Fonctions et facteurs importants pour la sécurité

L'exploitant détermine, a minima pour les événements majeurs entraînant des conséquences graves pour les intérêts visés par l'article L511-1 du code de l'environnement, une fonction ou un facteur important pour la sécurité au sens du titre 1 Généralités de l'arrêté cadre en vigueur, notamment vis à vis des accidents suivants :

- BLEVE d'une des capacités de stockage de GIL ;
- UVCE suite à une brèche ou une rupture guillotine d'une des lignes de transfert de GIL.

SECTION 3 - DISPOSITIONS SPECIFIQUES

CHAPITRE 3.1 - Prévention des fuites de gaz

Le suremplissage 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 et déclenchera, en cas de dépassement du point de consigne en salle de contrôle une hiérarchisation des alarmes pour les seuils « haut » et « très haut » définis ci-après.

Les deux seuils de sécurité sont fixés de la manière suivante :

	Sphère 2TK2	Sphère 2TK3A	Sphère 2TK3B	Sphère 2TK3C	Ballon 2D3A	Ballon 2D3B	Ballon 2D14	Ballons 2D1A/B	Ballon 2D2
Niveau haut HA (en % de volume ou % de hauteur)	88% V ou 76.9% H	77 %V ou 66.4 %H	82 % V ou 72.6 % H	84 % V ou 74.4 % H	77 % V ou 71.2 % H	77 % V ou 71.4% H	76 % V ou 71.2 % H	70 % V ou 66% H	70 % V ou 66% H
Niveau très Haut HHA (en % de volume ou % de hauteur)	90 % V ou 78.9 % H	80 % V ou 69 % H	84 % V ou 74.6 % H	86 % V ou 76.4 % H	81 % V ou 75.3 % H	81 % V ou 75.5 % H	80 % V ou 75.3 % H	76 % V pour 2D1A/B ou 70.9 % H 2D1A et 71.4 % H pour 2D1B	77 % V ou 71.6 % H

H est la hauteur contrôlée par l'appareil de mesure de la différence de pression.

Le franchissement du niveau « très haut » est détecté par deux systèmes distincts et indépendants dont l'un peut être le système servant à la mesure en continu du niveau et / ou à la détection du niveau haut. La défaillance de tout élément de transmission et de traitement du signal constituant un mode de défaillance commun entraîne la mise en sécurité.

Par des dispositifs d'asservissement appropriés, le franchissement du niveau « haut » HA entraîne, l'information du préposé à l'exploitation et la mise en application de consigne visant à ne pas augmenter le niveau dans le réservoir.

Sur le franchissement du niveau « très haut » HHA, l'opérateur actionne les organes de fermeture des canalisations d'approvisionnement du réservoir, de mise en sécurité de l'installation et l'alarme du personnel concerné.

Par ailleurs, ce franchissement du niveau « très haut » HCO sur un réservoir actionne de façon automatique après une temporisation de 30 min les organes de fermeture des canalisations d'approvisionnement de ce même réservoir.

Le débit maximum d'approvisionnement d'un réservoir est de :

	Sphère 2TK2	Sphère 2TK3A	Sphère 2TK3B	Sphère 2TK3C	Ballon 2D3A	Ballon 2D3B	Ballon 2D14	Ballons 2D1A/B	Ballon 2D2
Débit maximal d'approvisionnement en m ³ /h	28	170	170	170	28	28	32	20	20

CHAPITRE 3.2 - Prévention des surpression et dépression

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

Une mesure de pression avec alarme haute sera installée sur le ballon 2D14 au plus tard le 31 décembre 2007.

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 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.

Au plus tard le 31 décembre 2006, la nécessité d'installer des soupapes sur la ligne d'alimentation du ballon 2D1A sera étudiée. En fonction des résultats de l'étude, la mise en œuvre sera réalisée lors de la visite réglementaire du ballon 2D1A.

CHAPITRE 3.3 - Limitation des épandages

Chaque réservoir est doté d'un dispositif de rétention répondant aux caractéristiques suivantes :

- a) Sol en pente sous les réservoirs;
- b) Proximité des points de fuite potentiels telle que l'essentiel du gaz s'écoulant en phase liquide soit recueilli;
- c) Capacité du réceptacle tenant compte des conclusions de l'étude de danger et au moins égale à 20 p. 100 de la capacité du plus gros réservoir desservi;
- d) Surface aussi faible que possible du réceptacle pour limiter l'évaporation.

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.

En cas d'épandage de GPL, toutes dispositions seront prises afin de ne pas favoriser l'évaporation des gaz, comme notamment générer immédiatement de la mousse sur l'ensemble de la zone susceptible d'être couverte par les liquides épandus.

CHAPITRE 3.4 - Limitation des fuites

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

Pour les lignes d'alimentation :

- une vanne située au plus près du réservoir à sécurité feu, à sectionnement rapide, motorisée et télécommandée,
- un clapet anti-retour situé au plus près du réservoir
- une vanne à sécurité positive et sécurité feu, motorisée et télécommandée

Pour les lignes de vidange :

- une vanne située au plus près de la paroi du réservoir à sécurité feu, à sectionnement rapide, motorisée et télécommandée,
- une vanne à sécurité positive, motorisée et télécommandée, au plus près du réservoir.

Ces dispositifs sont manœuvrables à distance depuis des postes extérieurs éloignés des capacités concernées et depuis la salle de contrôle.

L'exploitant met en place une procédure d'urgence permettant en cas de détection de gaz de prendre les mesures appropriées pour la mise en sécurité des installations.

A l'exception des capacités contenant du MeCl, un dispositif approprié d'injection doit permettre de substituer de l'eau au gaz libéré en cas de fuite, sauf contre-indication justifiée par l'exploitant liée à la nature du gaz ou à la température de stockage.

CHAPITRE 3.5 - Moyens de refroidissement par arrosage

Les réservoirs sont protégés de l'effet thermique résultant d'un incendie par :

- un ruissellement uniforme d'eau d'un débit minimal de $3\text{L/m}^2/\text{min}$ 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.
- et par l'application d'un 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 au moins à une détection feu.

En outre, l'arrosage des réservoirs peut être commandé et le débit d'arrosage peut être modulé à partir d'un point où les opérateurs sont en sûreté.

Lorsqu'il existe des émulseurs adaptés aux produits stockés et aux conditions de stockage, les cuvettes sont équipées de déversoirs de mousse. L'exploitant dispose de générateurs de mousse ainsi que de réserves d'émulseurs adaptés.

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 dispositions suivantes sont prises :

- les réservoirs cylindriques et wagons sont judicieusement orientés par rapport aux réservoirs les plus importants (absence de réservoir important dans l'axe des réservoirs cylindriques ;
- à défaut, des obstacles tels que filets, butées sont disposés de façon appropriée.