



**Liberté • Égalité • Fraternité**

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

**PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE**

**PREFECTURE**

**Direction des Collectivités Locales,  
de l'Utilité Publique et de l'Environnement  
Bureau des Installations et Travaux Réglementés  
pour la Protection des Milieux  
Dossier suivi par :Mme MEZIANI  
Tél. : 04.84.35.42.66  
n°2012-515 PC**

Marseille le, **21 JAN. 2013**

**ARRÊTÉ PORTANT PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES  
RELATIVES AU STOCKAGE DE GAZ INFLAMMABLES LIQUÉFIÉS DU  
VAPOCRAQUEUR DE L'USINE CHIMIQUE DE L'AUBETTE (UCA) EXPLOITÉE PAR  
LA COMPAGNIE PÉTROCHIMIQUE DE BERRE À BERRE L'ÉTANG**

-----  
**LE PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR,  
PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE,  
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,  
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

**Vu** le Code de l'Environnement et notamment ses articles L. 511-1, 512-3 et R 512-31,

**Vu** l'arrêté ministériel du 2 janvier 2008 relatif aux stockages contenant plus de 50 tonnes de gaz inflammables liquéfiés relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 1412 de la nomenclature des installations classées à l'exception des stockages réfrigérés ou cryogéniques,

**Vu** l'arrêté préfectoral n°94-283/139 1994 A du 24 mars 1995 imposant des prescriptions complémentaires à la société SHELL CHIMIE concernant les stockages de gaz inflammables liquéfiés sous pression de son usine de Berre l'Etang,

**Vu** l'arrêté préfectoral n°2000-227/51-1999 A du 28 juin 2000 rapportant un précédent arrêté et autorisant la Société SHELL CHIMIE – Entité Oléfines/Polyoléfines à exploiter un stockage d'éthylène liquéfié à 2500 m<sup>3</sup> sur le site de Berre l'Etang,

**Vu** l'arrêté préfectoral N° 2003-408/112-2002 A du 12 janvier 2004 autorisant la Société SHELL PÉTROCHIMIE MÉDITERRANÉE à augmenter la capacité du vapocraquage de l'Usine Chimique de l'Aubette à Berre,

**Vu** l'arrêté préfectoral N° 2008-47 CE en date du 18 mars 2008 portant autorisation de changement d'exploitant au profit de la COMPAGNIE PÉTROCHIMIQUE DE BERRE concernant les installations du site industriel de Berre,

**Vu** les courriers de cette dernière en date des 16 septembre 2008 (HSEI/ENV/63) et 30 avril 2012 (HSEI/ENV/021),

.../...

Vu le rapport du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Inspecteur des Installations Classées en date du 11 décembre 2012,

Vu l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 20 décembre 2012,

Considérant que l'article 13 de l'arrêté ministériel du 2 janvier 2008 susvisé permet au préfet de prescrire des dispositions alternatives à l'application des articles 2, 7.II et 8,

Considérant que les dispositions alternatives présentées par la COMPAGNIE PÉTROCHIMIQUE DE BERRE, amendées par l'inspection des installations classées, sont de nature à répondre aux objectifs fixés dans l'arrêté ministériel,

Considérant qu'en vertu de l'article R512-31 du code de l'environnement, des arrêtés complémentaires peuvent être pris sur proposition de l'inspection des installations classées et après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, afin de fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 rend nécessaires,

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,

## ARRETE

### Article 1<sup>er</sup> :

La COMPAGNIE PÉTROCHIMIQUE DE BERRE, dont le siège social est situé Chemin départemental 54, quartier ouest, 13 130 BERRE l'Étang est autorisée à poursuivre l'exploitation de réservoirs de gaz inflammables liquéfiés (GIL) sous pression de l'Usine Chimique de l'Aubette (UCA) d'une capacité supérieure à 50 tonnes cités ci-après dans les conditions fixées au présent arrêté.

Désignation des réservoirs	Volume	Produit Stocké
T 7201 (sphère)	2500 m <sup>3</sup>	propylène
T 7202 (sphère)	500 m <sup>3</sup>	éthylène
T 7203 (sphère)	1000 m <sup>3</sup>	propylène
T 7204 (sphère)	1000 m <sup>3</sup>	propane
T 7205 (sphère)	1000 m <sup>3</sup>	coupe C4
T 7206 (cylindre sous talus)	1100 m <sup>3</sup>	propylène
T 7213 (cylindre sous talus)	500 m <sup>3</sup>	butane
T 7221 A (sphère sous coque béton)	1250 m <sup>3</sup>	éthylène
T 7221 B (sphère sous coque béton)	1250 m <sup>3</sup>	éthylène

Les dispositions de l'arrêté ministériel du 2 janvier 2008 "relatif aux stockages contenant plus de 50 tonnes de gaz inflammables liquéfiés relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n°1412 de la nomenclature des installations classées à l'exception des stockages réfrigérés ou cryogéniques" sont applicables sous réserve des aménagements prévus dans les articles suivants.

Les prescriptions du présent arrêté abrogent et remplacent les dispositions contraires qui figurent dans les arrêtés préfectoraux n°94-283/139 1994 A du 24 mars 1995, n°2000-227/51-1999 A du 28 juin 2000 et N° 2003-408/112-2002 A du 12 janvier 2004 dans les délais fixés à l'article 8.

## **Article 2 : PREVENTION DES SURREMPLISSAGES**

Pour l'ensemble des stockages cités à l'article 1 du présent arrêté, les dispositions de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 02 janvier 2008 susvisé sont remplacées par :

Le surremplissage 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 la disposition de l'exploitant et de la personne en charge du remplissage.

Lors de l'approvisionnement en gaz inflammable liquéfié, le taux de remplissage du réservoir ne dépasse pas 85 %. Il est défini pour préserver un ciel gazeux suffisant afin de permettre toute expansion thermique naturelle pouvant survenir après l'opération de remplissage.

Deux seuils de sécurité sont fixés :

- un seuil haut, lequel ne peut excéder 90 % du volume du réservoir ;
- un seuil très haut, lequel ne peut excéder 95 % du volume du réservoir.

Le franchissement de ces seuils est détecté par des dispositifs indépendants de la mesure en continu prévue au deuxième alinéa du présent article.

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 de l'exploitant et de l'opérateur effectuant la manœuvre de remplissage

Les réservoirs T 7201, T 7202, T 7203, T 7204, T 7205, T 7221 A et T 7221 B sont équipés d'au moins deux soupapes reliées au réseau « torche », tarées à une pression inférieure à la pression de tarage des soupapes reliées à l'atmosphère, et sous réserve que ces soupapes et la ligne « torche » soient correctement dimensionnées en terme de débit, tenue à la température, par rapport à l'évènement redouté qu'est le surremplissage avec débordement de liquide à la soupape.

Les réservoirs sous talus T7206 et T7213 sont chacun équipés de deux soupapes interlockées et raccordées au réseau torche.

Les soupapes susceptibles d'évacuer du gaz à l'état liquide sont reliées à un ballon séparateur dont l'atmosphère est en communication avec la torche.

La défaillance de tout élément de transmission et de traitement du signal constituant un mode de défaillance commun entraîne la fermeture de toutes les vannes sur les tuyauteries de chargement et l'information immédiate de l'exploitant.

Les stockages T7206 et T7213 sont équipés d'alarmes de niveau bas et très bas, l'alarme de niveau très bas arrête automatiquement la vidange du réservoir par arrêt de la pompe de soutirage et isolement du réservoir.

Les dispositions du présent article sont applicables dans les délais définis à l'article 8 du présent arrêté.

### **Article 3 : PLAN DE DETECTION DES FUITES DE GAZ**

Le plan de détection de gaz défini à l'article 6 de l'arrêté ministériel du 02 janvier 2008 présente un maillage de capteurs suffisant, permettant de détecter toute fuite avec 2 seuils de détection fixés au maximum respectivement à 20 et 50% de la limite inférieure d'explosivité (LIE), à proximité immédiate du stockage et dans un champ plus éloigné, quelles que soient les conditions atmosphériques et la direction du nuage.

Ce plan de détection s'appuie sur un ensemble des détecteurs de GIL situés au plus près des stockages et des équipements voisins et permet de déterminer les équipements à l'origine de la fuite selon la localisation des détecteurs susceptibles d'être sollicités par une émission de GIL.

Ce plan de détection précise les réservoirs et les détecteurs associés qui feront l'objet de l'application de l'article 4 du présent arrêté.

Les dispositions du présent article sont applicables dans les délais définis à l'article 8 du présent arrêté.

### **Article 4 : MISE EN SECURITE DES INSTALLATIONS SUR DETECTION GAZ**

I. En cas de détection de gaz inflammable à une concentration supérieure à 20 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE), les détecteurs agissent sur des alarmes perceptibles par les personnels concernés.

II. **Pour tous les stockages T7201, T7202, T7203, T7204, T7205, T7206, T7213, T7221A et T7221B**, les dispositions de l'article 7.II de l'arrêté du 02 janvier 2008 sont remplacées par :

- a) Sur la base de la logique développée dans son plan de détection visé à l'article 3 du présent arrêté, l'exploitant élabore une consigne de sécurité. Cette consigne détermine exhaustivement les actions de mise en sécurité à engager par les opérateurs sur le parc de stockage et celles à mettre en œuvre sur les installations productrices ou utilisatrices de GIL en tenant compte de leurs différents modes de fonctionnement. Elle définit les blocs de stockages dont la mise en sécurité fait l'objet d'action communes. Elle est déclinée sous forme de logigramme ou équivalent.
- b) Dans la mesure où le plan de détection permet d'atteindre intégralement les performances édictées à l'article 3 du présent arrêté :
  - l'opérateur met en sécurité les réservoirs par bloc de stockage à proximité de l'endroit où le gaz est détecté selon la procédure ci-dessus (a) en cas de détection à 50% de la LIE par un détecteur unique ;
  - les blocs de stockage à proximité de l'endroit où le gaz est détecté sont mis en sécurité automatiquement (par un asservissement) en cas de détection simultanée à 50% de la LIE par au maximum 3 détecteurs non redondants.

Cet état de sécurité consiste en la fermeture automatique par bloc de stockage tel que défini ci-dessus des vannes sur les canalisations de transfert, en l'arrêt des pompes, compresseurs, moteurs et alimentations en énergie autres que ceux nécessaires au fonctionnement des équipements de sécurité et d'intervention.

**Pour les sphères T7221A et T7221B protégés par une enceinte béton, en complément des prescriptions ci-dessus :**

- L'état de sécurité cité au a) ci-dessus est complétée par la mise en place du brouillard d'eau équipant l'espace annulaire compris entre le cylindre de protection et la sphère,
- Pour chaque stockage, en cas de détection de gaz inflammable à l'intérieur de la coque béton, à une valeur inférieure ou égale à 50% de la LIE de l'éthylène, fixée par l'exploitant, la sphère est automatiquement mise en état de sécurité,
- en cas de détection de gaz inflammable, au niveau de la pomperie associée, à une valeur supérieure à 50% de la LIE de l'éthylène, les 2 pompes sont arrêtées automatiquement et les vannes de fond des 2 sphères se ferment par asservissement.

A minima, l'exploitant disposera, en salle de contrôle, de 2 détecteurs portatifs de gaz maintenus en parfait état de fonctionnement et accessibles en toute circonstance.

Les dispositions du présent article sont applicables dans les délais définis à l'article 8 du présent arrêté.

**Article 5 : ORGANES DE SECTIONNEMENT**

Les dispositions de l'article 8 de l'arrêté du 02 janvier 2008 susvisé sont remplacées par :

**I. Pour les stockages T 7201 à 7205**, les lignes raccordées directement à la phase liquide sont dotées de deux organes de fermeture à fonctionnement automatique, à sécurité positive et manœuvrable à distance :

- un à sécurité feu situé au plus près du réservoir,
- un autre, situé au delà du muret de la cuvette de rétention du réservoir (20 mètres maximum entre les deux organes de fermeture).

La portion de tuyauterie entre les 2 organes est équipée d'une rampe d'arrosage asservie à la détection incendie.

L'organe situé au plus près de la paroi dispose d'une protection thermique et mécanique équivalente à un système interne et décrit dans l'étude de dangers.

Un des deux organes est asservi à la détection gaz ou incendie.

Aucune ligne utilisée pour les opérations de purge ou d'échantillonnage n'est directement raccordée

- à l'enveloppe des réservoirs,
- ni sur une ligne raccordée directement à la phase liquide du réservoir entre l'enveloppe et le premier organe de fermeture exigé ci-avant.

L'exploitant rapprochera les 2 organes de fermeture susvisés au plus près du réservoir à l'occasion de la première modification importante de ce réservoir si le coût de ce rapprochement n'est pas disproportionné. L'analyse technico-économique sera présentée préalablement à l'inspection des installations classées.

**Pour les stockages T7221A et T7221B protégés par une enceinte de protection béton**, la quantité de gaz susceptible de s'écouler à l'occasion d'une fuite sur l'une des canalisations raccordées au réservoir (ligne d'approvisionnement, de soutirage et d'équilibrage entre les 2 sphères) est limitée par les dispositifs suivants :

- Un clapet à fermeture rapide et à sécurité positive implanté à l'intérieur du réservoir,

- Une vanne motorisée à sécurité positive située à l'extérieur de l'enceinte de protection béton.

Ces dispositifs manœuvrables à distance sont asservis à la détection de niveau haut et très haut cités à l'article 2 et à la détection gaz telle que prévu à l'article 4 du présent arrêté.

Aucune ligne utilisée pour les opérations de purge ou d'échantillonnage n'est directement raccordée à l'enveloppe des réservoirs, ou à l'intérieur de l'enceinte de protection béton.

**Pour les stockages T7206 et T7213 protégés par un talus,** Les tuyauteries reliées aux réservoirs sont toutes positionnées en partie supérieure des réservoirs. Les lignes véhiculant du gaz liquéfié sont équipées de 2 organes de fermeture à fonctionnement automatique et à sécurité positive :

- l'un est interne au réservoir,
- l'autre, à sécurité feu, situé au plus près de la paroi du réservoir, asservi aux détecteurs de gaz les plus proches prévu dans le plan de détection défini à l'article 4 du présent arrêté.

Pour les lignes utilisées pour les opérations de prise d'échantillon, la commande de fermeture d'au moins un organe d'isolement situé au plus près de la paroi du réservoir sur la ligne de soutirage est accessible pour l'opérateur depuis le lieu de la prise d'échantillon.

## **II. Pour les lignes raccordées directement à la phase gaz de tous les stockages cités à l'article 1 du présent arrêté :**

- Les lignes de diamètre supérieur à 4" sont munies de vannes à sécurité positive, à sécurité feu, commandables à distance, et situées au plus près du réservoir à l'extérieur de la cuvette de rétention. Elles sont asservies à la détection gaz ou incendie.
- Les lignes de diamètre inférieur ou égal à 4" sont isolables par vannes manuelles au plus près du réservoir ou à l'extérieur de la cuvette de rétention. Dans ce cas, l'exploitant justifie dans l'étude de dangers qu'il a mis en place toutes les mesures pour qu'une fuite alimentée sur ces tuyauteries ne puisse générer un BLEVE et s'assure d'une présence permanente de personnel d'exploitation sur site en charge de la surveillance de l'installation et susceptible d'intervenir en cas de fuite.

## **III. Pour les lignes de purge et d'échantillonnage de tous les stockages cités à l'article 1 du présent arrêté :**

- les extrémités des lignes de purge et d'échantillonnage sont visibles depuis les robinets de purge et d'échantillonnage et sont situées à l'extérieur de la projection verticale du réservoir sur le sol.
- Les lignes de purge sont :
  - soit munies d'un sas et conçues 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.
  - soit équipées d'un système équivalent reconnu (par arrêté ministériel ou état de l'art de la profession) permettant d'éviter la formation d'hydrates.

Les dispositions du présent article sont applicables dans les délais définis à l'article 8 du présent arrêté.

## **Article 6 :**

A la demande de l'inspection des installations classées, les différentes consignes et le plan de détection gaz peuvent faire l'objet aux frais de l'exploitant d'une tierce expertise par un organisme compétent dont le choix aura reçu l'approbation de l'inspection.

## **Article 7 :**

Les consignes de sécurité établies selon les dispositions du présent arrêté s'inscrivent dans le cadre de la gestion des situations d'urgence au titre du système de gestion de la sécurité de l'exploitant. Elles font l'objet :

- d'une formation spécifique à l'ensemble du personnel concerné ;
- de mises en œuvre expérimentales régulières, et si nécessaires, d'aménagement.

## **Article 8 : DELAIS**

Les dispositions du présent arrêté sont applicables dans les délais prévus à l'article 14 de l'arrêté ministériel du 02/01/2008 à savoir au 29 janvier 2013.

## **Article 9 : DISPOSITIONS ABROGÉES**

Les dispositions suivantes, figurant dans les arrêtés préfectoraux applicables susvisés, sont annulées :

- Articles 30.1 et 30.4.3 de l'arrêté du 28 juin 2000 susvisé concernant les stockages T7221A et T7221B protégés par une enceinte béton,
- Articles 3, 7 et 8 de l'arrêté préfectoral du 24 mars 1995 concernant les stockages T7201, T7202, T7203, T7204, T7205,
- Article 85 alinéa 1 de l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2004 concernant les stockages T7206 et T7213 protégés par un talus.

## **Article 10 :**

Des arrêtés complémentaires pourront fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511- 1, Livre V, Titre I, Chapitre I du Code de l'environnement rend nécessaire ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien ne sera plus justifié

## **Article 11 :**

En cas de non-respect de l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions prévues par des dispositions de l'article L 514- 1, Livre V, Titre I, Chapitre IV du Code de l'environnement, relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

## **Article 12 :**

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution.

Un extrait du présent arrêté restera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement.

**Article 13 :**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**Article 14 :**

- Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches du Rhône,
  - Le Sous-Préfet d'Istres,
  - Le Maire de Berre L'Étang,
  - Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,
  - Le Directeur Régional des Entreprises de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi,
  - Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, (Service Environnement, Service Urbanisme)
  - Le Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile,
  - Le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé PACA -Délégation territoriale des Bouches-du-Rhône,
  - Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,
- et toutes autorités de Police et de Gendarmerie,
- sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera affiché et un avis publié conformément aux dispositions de l'article R.512.39 du Code de l'Environnement.

Marseille le 21 JAN. 2013

Pour le Préfet  
la Secrétaire Générale Adjointe



Raphaëlle SIMEONI