


**PREFECTURE
DES BOUCHES-DU-RHONE**

**DIRECTION DE
L'ADMINISTRATION GENERALE**

**Bureau des Installations
Classées et de l'Environnement**

scabl 9E
République Française

Marseille, le **24 MARS 1995** *ef*

Dossier suivi par : M. SANCHIZ

Tél. : 91.57.25.44

JS/BN

n° 94-278/138-1994A

A R R E T E

**Imposant des Prescriptions Complémentaires
à la Société SHELL CHIMIE
de BERRE L'ETANG**

**LE PREFET DE LA REGION PROVENCE, ALPES, COTE D'AZUR,
PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE,
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR**

VU la loi n° 76-663 du 19 Juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la protection de l'Environnement, modifiée par les lois n° 92-646 et 92-654 du 13 Juillet 1992,

VU la loi n° 92-3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau,

VU le décret n° 77-1133 du 21 Septembre 1977 modifié,

VU l'arrêté ministériel du 10 Mai 1993 relatif aux stockages de gaz inflammables liquéfiés sous pression,

VU les arrêtés préfectoraux antérieurs délivrés à la Société SHELL CHIMIE,

VU le rapport du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement du 22 Août 1994,

VU l'avis du Sous-Préfet d'ISTRES du 21 Septembre 1994,

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène du 21 Septembre 1994,

TELEPHONE : 91.57.20.00 - 13282 MARSEILLE CEDEX 20

VU les observations formulées par l'exploitant le 5 Novembre 1994,

VU le rapport du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement du 22 Février 1995,

Considérant qu'il y a lieu d'imposer des prescriptions complémentaires en vue de renforcer le contrôle des fuites de gaz,

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

ARRETE

ARTICLE 1er :

Le COMPLEXE SHELL de BERRE (Centre de Production Polymères et Spécialités) - 13131 BERRE L'ETANG CEDEX, dont le siège social est SHELL CHIMIE, 23 - 25 Avenue de la République - Boîte Postale n° 329 - 92500 RUEIL MALMAISON est autorisé à poursuivre le stockage de gaz inflammables liquéfiés sous pression dans les conditions définies ci-après :

ARTICLE 2 :

Les réservoirs de gaz inflammables liquéfiés sous pression concernés par le présent arrêté sont les suivants :

REPÈRE EQUIPEMENT	TYPE DE STOCKAGE	PRESSION	VOLUME M ³
T 2401	SPHERE	2,5	290
T 2402	SPHERE	2,5	290
T 2403 A	SPHERE	2,5	525
T 2403 B	SPHERE	2,5	290
T 2404	SPHERE	2,5	1020
T 2405	SPHERE	2,5	1020
T 2406	SPHERE	2,5	1020
T 2409	SPHERE	14	2000
T 3601	CIGARE HORIZONTAL	2,5	264
T 3602	CIGARE HORIZONTAL	2,5	264
T 3604	CIGARE HORIZONTAL	2,5	264
T 3630	CIGARE HORIZONTAL	2,5	264
T 3631	CIGARE HORIZONTAL	2,5	260
T 3632	CIGARE HORIZONTAL	2,5	264
T 6703	SPHERE	2,5	3000

REPÈRE EQUIPEMENT	TYPE DE STOCKAGE	PRESSION	VOLUME M ³
T 4802	SPHERE	5,6	290
T 4803	SPHERE	5,6	290
T 4805 A	SPHERE	6,1	525
T 4805 B	SPHERE	5,6	525
T 4806	SPHERE	5,7	1150
T 4841	SPHERE	4,8	525
T 4842	SPHERE	4,8	290
T 4843	SPHERE	4,8	525
T 4844	SPHERE	4,8	525
T 4845	SPHERE	4,8	1150
T 9701	CIGARE VERTICAL	17	155
T 9705	CIGARE VERTICAL	17	240

PREVENTION DES FUITES DE GAZ

ARTICLE 3 :

Le suremplissage sera prévu par un contrôle de niveau de la surface libre de la phase liquide.

Ce niveau sera mesuré en continu. Le résultat de la mesure sera mis à la disposition du préposé à l'exploitation en temps réel.

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

- un seuil "haut" correspondant à la limite de remplissage en exploitation, laquelle ne peut excéder 90% du volume du réservoir,
- un seuil "très haut" correspondant au remplissage maximal de sécurité, lequel ne peut excéder 95% du volume du réservoir.

Le franchissement du niveau "très haut" sera détecté par deux systèmes distincts et redondants 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 en commun entraîne la mise en sécurité.

Par des dispositifs d'asservissement appropriés, le franchissement du niveau "haut" entraînera après temporisation, l'arrêt automatique de l'approvisionnement du réservoir et l'information du préposé à l'exploitation. Cette temporisation sera systématiquement inférieure à la durée minimale d'écoulement, entre les niveaux "haut" et "très haut", de l'une quelconque des sphères. Le franchissement du niveau "très haut" actionnera par asservissement, outre les mesures précitées, les organes de fermeture des canalisations d'approvisionnement du réservoir, de mise en sécurité de l'installation et l'alarme du personnel concerné.

Ces dispositions devront être réalisées et opérationnelles pour le 15 Avril 1995 sauf si, concernant les sphères qui ne sont pas équipées de mesures de niveau redondantes, les travaux nécessitent une vidange et un dégazage préalable ; dans ce cas, le délai de mise à disposition ne saura excéder le 30 Juin 1998.

ARTICLE 4 :

Chaque réservoir sera 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.

Si "n" est le nombre des 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% la pression maximale en service.

Chaque réservoir sera équipé d'un dispositif de mesure de pression.

ARTICLE 5 :

5.1 - Afin de protéger les réservoirs des éclats susceptibles d'être produits en cas d'explosion sur une installation voisine, les dispositions suivantes seront prises :

- les réservoirs cylindriques et wagons seront 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 seront disposés de façon appropriée.

5.2 - La zone de stockage sera située à l'intérieur du COMPLEXE SHELL. Sa surveillance relèvera des consignes générales pour l'ensemble du COMPLEXE et des dispositions de l'arrêté du 4 Septembre 1967 relatif aux règles d'aménagement et d'exploitation des usines de traitement de pétrole brut, de ses dérivés et résidus.

LIMITATION ET CONTRÔLE DES FUITES DE GAZ

ARTICLE 6 :

Des détecteurs seront installés afin de pouvoir détecter toute fuite dangereuse de gaz dans les meilleurs délais. Leur implantation tiendra compte des caractéristiques des gaz à détecter, des risques de fuites, des risques d'inflammation et de la sensibilité de l'environnement. L'exploitant fournira le plan de détection de gaz avant le 15 Avril 1995 indiquant l'emplacement des capteurs, les seuils de concentration efficaces et les appareils asservis à ce système.

Ces dispositifs seront rendus opérationnels, selon un échéancier transmis sous le même délai, au plus tard avant le 30 Juin 1996.

ARTICLE 7 :

7.1 - En cas de détection de gaz inflammable à une concentration supérieure à 20% de la limite inférieure d'explosivité, les détecteurs agiront sur des alarmes sonores et lumineuses perceptibles par les personnels concernés tant en salle de contrôle que sur le site.

7.2 - En cas de détection de gaz inflammable à une concentration fixée par l'exploitant inférieure ou égale à 50% de la limite inférieure d'explosivité les actions de mise en sécurité de tout ou partie des installations de stockage, notamment l'isolement des canalisations de remplissage et de soutirage en phase liquide, seront engagées par le personnel d'exploitation en application d'une procédure de conduite basée sur l'analyse de l'évènement et des conséquences de ces opérations sur le fonctionnement des unités-procédé concernées.

Cette procédure sera établie avant le 15 Avril 1995.

Elle intégrera notamment le cas du déclenchement simultané de plusieurs détecteurs-gaz et devra conduire, dans la situation où deux détecteurs au moins indiquent le franchissement du seuil de 50% de la LIE, à la mise en sécurité immédiate et automatique du stockage par action sur un dispositif du type arrêt d'urgence.

Sauf justification contraire, cet état de sécurité consiste en la fermeture des vannes automatisées 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.

L'exploitant disposera en salle de contrôle au moins de deux détecteurs portatifs de gaz maintenus en parfait état de fonctionnement et accessibles en toute circonstance.

ARTICLE 8 :

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 sera limitée par les dispositifs suivants :

- une vanne motorisée à sécurité positive située au plus près de la paroi du réservoir,
- une vanne motorisée à sécurité positive située à l'extérieur de la cuvette protégée par le merlon de bordure ,
- une vanne motorisée à sécurité positive installée sur les lignes d'approvisionnement.

Ces vannes seront asservies aux systèmes de détection dans les conditions définies aux articles 7.2 et 3. Elles seront manoeuvrables à distance.

Un dispositif approprié d'injection devra 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.

Sa mise en oeuvre sera explicitée dans le P.O.I..

Ces dispositions seront satisfaites avant le 30 Juin 1996 sauf si les travaux nécessitent une vidange et un dégazage préalable, dans ce cas, le délai ne saura excéder le 30 Juin 1998.

ARTICLE 9 :

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

- a) Sol en pente sous les réservoirs,
- b) réceptacle éloigné des réservoirs tel que le flux thermique d'un feu de cuvette ne soit pas préjudiciable pour leur intégrité. Ce réceptacle pourra être commun à plusieurs réservoirs, sauf incompatibilité entre produits,
- c) proximité des points de fuite potentiels tel que l'essentiel du gaz s'écoulant en phase liquide soit recueilli,
- d) capacité du réceptacle tenant compte des conclusions de l'étude de danger et au moins égale à 20% de la capacité du plus gros réservoir desservi,
- e) surface aussi faible que possible du réceptacle pour limiter l'évaporation.

LIMITATION DES EFFETS THERMIQUES

ARTICLE 10 :

Les zones périphériques des cuvettes seront rendues accessibles aux moyens mobiles de génération de mousse existant sur le site du COMPLEXE PETROCHIMIQUE. Cette disposition sera vérifiée lors des exercices périodiques.

ARTICLE 11 :

Les réservoirs seront protégés de l'effet thermique résultant d'un incendie par un ruissellement uniforme d'eau avec un débit minimal de 10 litres par mètre carré et par minute sur leur paroi ainsi que sur tout élément et équipement nécessaire au maintien de leur intégrité. Le dispositif d'arrosage sera installé à demeure sur le réservoir et devra rester opérationnel en cas de feu de cuvette.

Le débit précité devra pouvoir être maintenu sur le réservoir 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 devra pouvoir être secourue avec des moyens tenus à la disposition de l'établissement.

La capacité du réseau incendie à répondre à cette prescription devra être vérifiée sur chacun des réservoirs dont le résultat sera fourni à l'Inspection des Installations Classées avant le 30 Juin 1995.

Les essais devront être repris après chaque modification notable du réseau incendie.

ARTICLE 12 :

Le refroidissement des réservoirs sera asservi au moins à une détection de feu qui devra être mis en place avant le 30 Juin 1996.

En outre, l'arrosage de chaque réservoir pourra être commandé et le débit d'arrosage pourra être modulé à partir d'un point où les opérateurs seront en sûreté.

PROCEDURES DE CONDUITE

ARTICLE 13 :

La mise en application des procédures de conduite citée aux articles 7.2 et 8 devra compléter, si besoin, le programme de formation de base des opérateurs. A titre de formation continue, des exercices périodiques de simulation visant à mettre en situation les opérateurs et à tester leurs réactions, seront organisés à compter du 15 Avril 1995. Les résultats de ces exercices seront analysés et le bilan sera transmis à l'Inspection des Installations Classées.

DELAIS D'APPLICATION

ARTICLE 14 :

Hors les échéances particulières, les dispositions prévues aux articles 4, 5, 7.1, 9 et 10 sont d'application immédiate.

L'exploitant remettra à l'Inspection des Installations Classées avant le 15 Avril 1995, pour chacune des sphères visées à l'article 2, le planning de réalisation des travaux cités aux articles 3, 8 et 12. Il précisera, en outre, si les travaux requièrent la vidange et le dégazage des sphères.

ARTICLE 15 :

L'exploitant devra, en outre, se conformer aux dispositions :

a) du livre II du code du travail sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs,

b) du décret du 10 Juillet 1913 sur les mesures générales de protection et de salubrité applicables dans tous les établissements industriels ou commerciaux,

c) du décret du 14 Novembre 1988 sur la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques.

ARTICLE 16 :

L'établissement sera soumis à la surveillance de la Police, de l'Inspection des Services d'Incendie et de Secours, de l'Inspection des Installations Classées et de l'Inspection du Travail.

Des arrêtés complémentaires pourront fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi du 19 Juillet 1976 modifiée, rend nécessaire ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien ne sera plus justifié.

ARTICLE 17 :

En cas d'infraction à l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions prévues par les dispositions de l'article 23 de la loi n° 76-663 du 19 Juillet 1976 modifiée, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

ARTICLE 18 :

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 19 :

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 20 :

- Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,
 - Le Sous-Préfet d'ISTRES,
 - Le Maire de BERRE L'ETANG,
 - Le Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile,
 - Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
 - Le Directeur Régional de l'Environnement,
 - Le Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle,
 - Le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,
 - Le Directeur Départemental de l'Equipement,
 - Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,
 - Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,
 - Le Chef du Service Maritime des Bouches-du-Rhône,
- et toutes autorités de Police et de Gendarmerie,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont un avis sera publié et un extrait affiché conformément aux dispositions de l'article 21 du décret n° 77-1133 du 21 Septembre 1977 modifié.

Marseille, le

24 MARS 1985

Pour le PRÉFET

Le Secrétaire Général de la Préfecture
des Bouches-du-Rhône

POUR COPIE CONFORME
Le Chef de Bureau,

M.H. Pelegrin

M.H. PELEGRIN



Pierre BAYLE