

**PREFECTURE  
DES BOUCHES-DU-RHONE**

REPUBLIQUE FRANCAISE

-----  
DIRECTION DES  
COLLECTIVITES LOCALES  
ET DU CADRE DE VIE  
-----

Bureau de l'Environnement  
-----

Dossier suivi par : Mme GUILLOT  
Tél. : 04.91.15.69.36  
CG/AMC  
N° 98-9/175-1997 A

DE  
y  
ju

Dr PH  
+  
dr domini  
—

**ARRETE**

**Imposant des prescriptions complémentaires  
à la Société SHELL CHIMIE  
à 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 modifiée relative aux Installations Classées pour la protection de l'Environnement,

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

VU le décret n° 77-1133 du 21 Septembre 1977 modifié et notamment son article 18,

VU les arrêtés préfectoraux n° 178/1963 du 6 avril 1964, n° 1994-79/83-1992 du 16 mars 1994, n° 1996-328/97-1996 A du 11 décembre 1996,

VU le rapport du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement du 5 novembre 1997,

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène du 18 décembre 1997,

CONSIDERANT qu'il y a lieu d'imposer des prescriptions complémentaires à la Société dans le cadre de la prévention incendie,

SUR PROPOSITION du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches du Rhône,

.../...

## ARRETE

### ARTICLE 1

La Société SHELL CHIMIE, dont le siège social est sis 89, boulevard Francklin Roosevelt - 92564 RUEIL MALMAISON, est autorisée à poursuivre l'exploitation d'un réservoir d'ammoniac liquéfié repéré V2218 et situé dans l'unité d'extraction butadiène sur le site pétrochimique de BERRE L'ETANG dans le respect des conditions ci-après.

### ARTICLE 2

Cette activité est inscrite sous la rubrique de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement suivante :

RUBRIQUE	ACTIVITE	REGIME
1136.3	Stockage et emploi d'ammoniac dans un réservoir d'une capacité maximale de 16 tonnes	Autorisation

Outre le réservoir V 2218 d'un volume de 32,4 m<sup>3</sup> et d'une pression de service de 1,7 Mpa, l'installation comprend un poste de déchargement par camion-citerne, ainsi que l'évaporateur E 2227.

Le réservoir fournit de l'ammoniac gazeux à l'unité KRATON/G pour neutralisation des polymères et à l'unité COD-CDT (cyclododécatène) en tant que stop-réaction.

### ARTICLE 3

Le présent arrêté :

- abroge l'arrêté préfectoral complémentaire n° 96-328/97-1996 A du 11 décembre 1996 ;
- autorise l'utilisation d'ammoniac gazeux en lieu et place du carbonate de calcium pour la neutralisation des polymères fabriqués dans l'unité KRATON/G autorisée par l'arrêté préfectoral n° 94-79/83-92A du 16 mars 1994 ;
- modifie l'arrêté préfectoral n° 178/1963 du 6 avril 1964.

## **ARTICLE 4 - CONCEPTION DE L'INSTALLATION**

Les canalisations véhiculant de l'ammoniac liquide seront efficacement protégées contre les risques d'accrochage ou de choc. Ces lignes ainsi que le réservoir lui-même seront couvertes par un plan d'inspection.

Les soudures bout à bout du réservoir seront radiographiées à 100 %. Le nombre de piquages en phase liquide sera réduit à 2 : l'un pour l'alimentation de l'évaporateur, le second pour la mesure de niveau.

Les piquages en phase gazeuse seront au nombre de 4 : mesure de niveau, tube plongeur d'emplissage, retour de l'évaporateur et alimentation des unités KRATON/G et COD/CDT.

## **PREVENTION DES FUITES DE GAZ**

## **ARTICLE 5 - CIRCUIT DE REFRIGERATION OUVERT**

Le réservoir sera équipé d'une mesure de niveau à glace avec indication du barémage. Une consigne d'exploitation limitera le remplissage à 85 % du volume du réservoir.

Avant tout dépotage d'une citerne-routière, le calcul du volume disponible sera effectué. Il fera l'objet d'une traçabilité.

## **ARTICLE 6**

Le réservoir sera équipé en toute circonstance, 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 doivent pouvoir évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excède jamais plus de 10 % de la pression maximale en service.

Les soupapes seront surmontées de cheminées d'évent d'une hauteur minimale de 25 m. Une protection sera prévue pour l'eau de pluie.

Le réservoir sera équipé d'une mesure de pression avec report en salle de contrôle d'une alarme basse pression. En cas de déclenchement de celle-ci, une consigne d'exploitation prévoira notamment l'information de la salle de contrôle de l'unité KRATON/G.

Des débitmètres seront installés sur les canalisations d'ammoniac en phase gazeuse alimentant COD/CDT et KRATON/G. Une alarme reportée en salle de contrôle indiquera toute baisse de débit. Une consigne d'exploitation prévoira l'information réciproque des salles de contrôles concernées.

## LIMITATION ET CONTROLE DES FUITES DE GAZ

### ARTICLE 7

Deux détecteurs au moins seront installés de façon à pouvoir détecter toute fuite dangereuse dans les meilleurs délais.

En cas de détection d'ammoniac à une concentration supérieure à 5 % de la LIE (limite inférieure d'explosivité), les détecteurs agiront sur une alarme sonore en salle de contrôle.

En cas de détection d'ammoniac à une concentration fixée par l'exploitant, mais inférieure ou égale à 15 % de la LIE, un asservissement mettra le réservoir en sécurité et déclenchera une seconde alarme en salle de contrôle.

Cet état de mise en sécurité consiste en la fermeture des vannes de sectionnement automatiques équipant les différents piquages du réservoir et à la mise en route du rideau d'eau.

La mise en sécurité du réservoir pourra être commandée depuis la salle de commande et, in situ par au moins un bouton d'arrêt d'urgence, facilement accessible depuis le poste de dépotage.

Sauf justification dûment argumentée, l'exploitant mettra en place une surveillance vidéo de l'installation exercée depuis la salle de contrôle, en particulier pour les opérations de dépotage.

### ARTICLE 8

Sur les deux piquages du réservoir véhiculant de l'ammoniac en phase liquide, seront installés au plus près de la paroi, un limiteur de débit calibré pour une fuite de 1,1 kg/seconde maximum et une vanne à sécurité positive.

Des vannes à sécurité positive équiperont également les piquages en phase gazeuse de la mesure de niveau, du tube plongeur d'emplissage et le retour évaporateur.

Ces vannes seront asservies au déclenchement des détecteurs susvisés. L'automate utilisé à cet effet sera à sécurité positive et son alimentation électrique sera secourue.

La ligne de chargement sera équipée d'un clapet anti-retour.

Une vanne manuelle située au plus près de la paroi sera installée sur la canalisation en phase gazeuse d'alimentation des unités COD/CDT et KRATON/G.

### ARTICLE 9 - EQUIPEMENTS ET PARAMETRES IMPORTANTS POUR LA SURETE (IPS)

Sur la base de l'étude des dangers, et des présentes dispositions, l'exploitant dressera et tiendra à jour la liste des équipements et des paramètres qu'il considère importants pour la sûreté (IPS). Pour ceux-ci, l'exploitant mettra en oeuvre un programme de surveillance, de vérification périodique, et de maintenance préventive.

Tout dysfonctionnement de l'un de ces éléments sera notifié à l'Inspection des Installations Classées dans le cadre de l'autosurveillance risque/environnement.

## **ARTICLE 10 - INSTALLATIONS ELECTRIQUES**

L'exploitant définira, sous sa responsabilité, les zones où il y a notamment présence possible d'ammoniac et qui sont à considérer comme des zones à risque d'explosion ou d'incendie.

Les installations électriques répondront aux dispositions du décret 62-1454 du 14 novembre 1988, à la norme NFC 15-100 et à l'arrêté ministériel du 31 mars 1980. Elles feront l'objet de vérifications périodiques par un technicien compétent.

## **ARTICLE 11 - RIDEAUX D'EAUX**

Le réservoir sera ceinturé et aspergé par un réseau de sprinklage offrant un débit de 150 m<sup>3</sup>/h.

L'efficacité de ce rideau d'eau, en particulier le choix des buses d'arrosage, devra permettre l'abattage de l'évaporation résultant d'une fuite liquide d'ammoniac par un piquage et périodiquement vérifiée. En particulier, l'exploitant s'assurera que le rideau d'eau est capable d'abattre une fuite en phase gazeuse de la canalisation approvisionnement les unités COD/CDT.

## **ARTICLE 12 - POSTE DE DEPOTAGE**

Toute opération de déchargement d'ammoniac sera réalisée sous la surveillance permanente d'un opérateur dûment formé aux risques présentés par l'ammoniac.

Pour mi-1999, le poste de déchargement répondra aux dispositions suivantes :

- il sera équipé d'un réseau de sprinklage ceinturant l'ensemble routier et dimensionné pour abattre efficacement tout épanchement incidentel d'ammoniac provoqué lors de l'opération de transvasement,
- les eaux d'abattage seront collectées dans le réseau huileux pour être traitées à la station d'épuration des eaux résiduaires de SHELL CHIMIE,
- les flexibles de dépotage utilisés sur la phase liquide seront munis d'un clapet de rupture commandable à distance.

## **ARTICLE 13 - ETUDE DES DANGERS**

L'étude des dangers couvrant le réservoir d'ammoniac et ses équipements connexes sera actualisée au moins tous les 5 ans.

## **ARTICLE 14 - POI**

Le plan d'opération interne sera complété par un scénario type toxicité enveloppant la présente étude des dangers.

Des exercices de mise en oeuvre seront périodiquement réalisés.

### **ARTICLE 15 - PPI**

L'exploitant fournira au SIRACEDPC les éléments relatifs au présent stockage d'ammoniac en vue de la tenue à jour du PPI couvrant le Complexe de Berre.

### **ARTICLE 16**

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 modifié sur la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courant électriques.

### **ARTICLE 17**

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 18**

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 19**

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 20

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

## ARTICLE 21

- 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 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 21 du décret n° 77-1133 du 21 Septembre 1977 modifié.

MARSEILLE, le 15 JAN. 1998

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

Pierre SOUBELET

POUR COPIE CONFORME  
par délégation  
Le Chef de Bureau,

  
Martine INVERNÓN

