

DIRECTION DES COLLECTIVITES
LOCALES ET DU CADRE DE VIE

Bureau de l'Environnement

Dossier suivi par : Mme LOPEZ

Tél. : 04.91.15.69.33.

VL/AMC

N° 2000-30/51-1999 A

ARRETE

autorisant la Société SHELL CHIMIE – Entité Oléfines/Polyoléfines
à exploiter un stockage d'éthylène liquéfié de 2500 m³
sur le site de BERRE L'ETANG

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

- VU la loi n° 76-663 du 19 Juillet 1976 modifiée, relative aux Installations Classées pour la protection de l'Environnement,
- VU le décret n° 77-1133 du 21 Septembre 1977 modifié,
- VU la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement,
- VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau,
- VU la demande présentée le 29 avril 1999 par la Société SHELL CHIMIE en vue d'obtenir l'autorisation relative à l'exploitation d'un stockage d'éthylène liquide sous pression sur le site de BERRE L'ETANG,
- VU les plans de l'établissement et des lieux environnants,
- VU l'arrêté n° 99-145/51-1999 A du 14 mai 1999 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique en mairies de BERRE L'ETANG et ROGNAC du 7 juin 1999 au 7 juillet 1999 inclus,
- VU l'avis du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile du 31 mai 1999,
- VU l'avis du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du 16 juin 1999,
- VU l'avis du Service Maritime du 21 juin 1999,
- VU l'avis du Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours du 21 juin 1999,
- VU l'avis du Conseil Municipal de ROGNAC du 30 juin 1999,
- VU l'avis et le rapport du commissaire enquêteur du 29 juillet 1999,
- VU l'avis du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du 7 août 1999,

VU les avis du Sous-Préfet d'ISTRES des 6 mai 1999, 13 septembre 1999 et 12 novembre 1999,

VU les rapports du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement des 29 avril 1999 et 24 décembre 1999,

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène du 27 janvier 2000,

CONSIDERANT que les nuisances engendrées par l'activité susvisée ne sont pas de nature à faire obstacle à la délivrance de l'autorisation,

CONSIDERANT cependant qu'il y a lieu d'imposer des prescriptions particulières en vue de réduire ces nuisances,

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

ARRÊTE

ARTICLE 1er

La Société SHELL CHIMIE, dont le siège social est sis 89 boulevard Franklin Roosevelt – 92564 RUEIL MALMAISON cedex, est autorisée à exploiter sur la commune de BERRE L'ETANG, au sein du site pétrochimique – Entité Oléfines/Polyoléfines, un stockage de 2500 m³ d'éthylène liquide, dans les conditions suivantes :

ARTICLE 2

L'installation comprendra les aires et équipements listés ci-après, décrits dans le dossier de demande d'autorisation ou figurant sur les plans qui y sont annexés.

Elle est constituée de :

- ⇒ deux sphères aériennes sur jupe, de capacité utile de 1250 m³ (diamètre = 13,5 m), revêtues d'un calorifuge et d'un ignifuge, ceinturées par un mur cylindrique en béton et protégées en partie supérieure par un treillis métallique,
- ⇒ une ligne Ø 250 mm de connexion des soupapes " process " des deux réservoirs au réseau torche de l'unité de vapocraquage,
- ⇒ une pomperie de soutirage d'éthylène constituée de deux pompes redondantes à double garniture mécanique,
- ⇒ des tuyauteries nécessaires à la recirculation du produit,
- ⇒ une ligne de Ø 150 mm d'alimentation en éthylène liquide depuis l'unité de vapocraquage,
- ⇒ une ligne de Ø 200 mm d'équilibrage de la phase gazeuse des deux réservoirs associée à un ballon V 7103 d'expédition de l'éthylène gazeux,
- ⇒ une ligne de Ø 300 mm alimentant en éthylène gazeux à 2 Mpa l'unité de production de polyéthylène basse densité dénommée " ELENAC ".

Elle est située au sein du parc de stockage des gaz inflammables liquéfiés de l'unité vapocraquage autorisé selon l'arrêté préfectoral n° 90/1977 A du 15 novembre 1979.

ARTICLE 3

Ces activités sont reprises dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sous les numéros suivants :

N°DE LA NOMENCLATURE	RUBRIQUE	RÉGIME
211 B	Dépôt de gaz liquéfié sous pression en réservoir fixes de plus de 120 m ³ . La capacité maximale autorisée étant de 2500 m ³	Autorisation avec servitude d'utilité publique
1720.2b	Utilisation, dépôt et stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées (3) conformes aux normes NF M61-002 et NF M61-003 contenant des radio nucléides du groupe 2 et d'activité totale inférieure à 3700 Gbq (100 Ci).	Déclaration

A - PRESCRIPTIONS GENERALES

ARTICLE 4

Sauf dispositions contraires ou renforcées par le présent arrêté, les installations répondront à l'arrêté du 4 septembre 1967 modifié relatif aux règles d'aménagement et d'exploitation des usines de traitement de pétrole brut de ses dérivés et résidus.

Par ailleurs, le stockage et l'utilisation des substances radioactives (n° 1720) répondront aux prescriptions de l'arrêté type n° 385 quater.

ARTICLE 5 - MODIFICATIONS

Par application de l'article 20 du décret 77-1133 du 21 septembre 1977 visé ci-dessus, toute modification apportée par l'exploitant à l'installation, à son mode d'exploitation ou à son voisinage, entraînant un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée avec tous les éléments d'appréciation, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet qui peut exiger une nouvelle demande d'autorisation.

ARTICLE 6 - DOSSIER INSTALLATION CLASSEE

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation dont la mention des dispositions prévues en cas de sinistre,
- les plans tenus à jour,
- l'arrêté préfectoral d'autorisation,
- les résultats des dernières mesures sur les effluents et le bruit, les rapports des visites prévues par le présent arrêté, les consignes d'exploitation, les justificatifs de l'élimination des déchets industriels spéciaux (à conserver 3 ans).

Ce dossier doit être tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées et pourra être alimenté par support informatique.

Par ailleurs l'étude de danger sera révisée tous les 5 ans et sera adressée à l'Inspection des Installations Classées et au Préfet.

ARTICLE 7 - DECLARATION D'ACCIDENT OU DE POLLUTION ACCIDENTELLE

L'exploitant est tenu de déclarer sans délai à l'Inspection des Installations Classées, les accidents et incidents survenus du fait du fonctionnement de l'installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976.

ARTICLE 8 - PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

Des prescriptions complémentaires pourront à tout instant être imposées à l'exploitant dans les conditions prévues à l'article 18 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977.

L'exploitant devra se soumettre aux visites de l'établissement qui seront effectuées par des Agents désignés à cet effet.

ARTICLE 9 - PLAN D'AUTOSURVEILLANCE SURETE-ENVIRONNEMENT

Dans un délai de six mois après la mise en activité de l'installation, un audit sera réalisé par un organisme de contrôle ayant reçu l'approbation de l'Inspection des Installations Classées. Cet audit permettra de lister les écarts constatés entre d'une part, les éléments du dossier de demande d'autorisation et les prescriptions figurant au présent arrêté, et d'autre part, l'existant.

L'exploitant mettra ensuite en place une organisation appropriée permettant de s'assurer en permanence du respect des dispositions du présent arrêté.

Un bilan des écarts constatés et des actions correctives mises en place sera annuellement transmis à l'Inspection des Installations Classées. Sans préjudice de l'article 7 et parallèlement à la gestion de la prévention des risques qu'il pratiquera, l'exploitant mettra en place un système de collecte des événements ou dysfonctionnements ayant ou pouvant potentiellement affecter le niveau de sûreté des installations ou l'environnement. Il procédera à l'analyse desdits événements et mettra en oeuvre les mesures correctives idoines. Un bilan de cette action complétera les résultats annuellement transmis à l'Inspection des Installations Classées.

ARTICLE 10 - RAPPORT ANNUEL

Chaque année, le pétitionnaire devra adresser à l'Inspection des Installations Classées, un rapport sur les activités de l'établissement indiquant notamment :

- ⇒ les résultats des contrôles périodiques (analyses des effluents, mesures de bruit éventuellement...),
- ⇒ les incidents sur les installations d'épuration,
- ⇒ le bilan des essais incendie,
- ⇒ les aménagements apportés et projets de modification des installations
- ⇒ les états de l'autosurveillance Sûreté/Environnement définie à l'article 9,
- ⇒ le rapport de sécurité au titre de la directive n° 96/ 82/CE du 9 décembre 1996 dite SEVESO II.

ARTICLE 11 - CHANGEMENT D'EXPLOITANT

La demande d'autorisation de changement d'exploitant est effectuée dans les conditions prévues par l'article 23-2 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977.

ARTICLE 12 - CESSATION D'ACTIVITE

Lorsque l'installation cesse l'activité au titre de laquelle elle était autorisée, son exploitant doit en informer le Préfet au moins un mois avant l'arrêt définitif.

L'exploitant doit remettre le site de l'installation dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article 1er de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976.

ARTICLE 13 - TRANSFERT

Tout transfert de l'installation sur un autre emplacement nécessite une nouvelle demande d'autorisation.

ARTICLE 14 - ANNULATION - DECHEANCE

La présente autorisation cessera de produire effet au cas où l'installation n'aura pas été mise en service dans un délai de trois ans après la notification du présent arrêté ou n'aura pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf en cas de force majeure.

REGLES A CARACTERE GENERAL POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ARTICLE 15

Les installations doivent être conçues et exploitées de manière à limiter les émissions de polluants dans l'environnement, notamment par la mise en oeuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, et la réduction des quantités rejetées.

ARTICLE 16

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations doivent comporter explicitement les contrôles à effectuer en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

ARTICLE 17

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses doivent être prises.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs doivent, dans la mesure du possible, être captés à la source et canalisés. Sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, les rejets doivent être conformes aux dispositions du présent arrêté.

Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être doivent être étanches et résister à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles doivent être convenablement entretenues et faire l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état. Sauf exception motivée par des raisons de sécurité ou d'hygiène, les canalisations de transport de fluides dangereux à l'intérieur de l'établissement doivent être aériennes.

Les différentes canalisations seront repérées conformément aux règles en vigueur.

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts doivent être établis par l'exploitant régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés.

A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement, ou être détruits, et le milieu récepteur.

ARTICLE 18

L'établissement doit disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants, etc...

ARTICLE 19

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage. L'ensemble du site doit être maintenu propre et les bâtiments et installations entretenus en permanence.

ARTICLE 20

Des appareils de détection adaptés, complétés de dispositifs visibles de jour comme de nuit, indiquant la direction du vent, doivent être mis en place à proximité des installations susceptibles d'émettre à l'atmosphère des substances dangereuses en cas de dysfonctionnement.

ARTICLE 21

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement doit être effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés), doivent être effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Les stockages des déchets susceptibles de contenir des produits polluants doivent être réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des eaux de ruissellement.

ARTICLE 22

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation ; les fiches de données de sécurité prévues dans le Code du Travail permettent de satisfaire à cette obligation.

A l'intérieur de l'établissement, les fûts, réservoirs et autres emballages doivent porter en caractères très lisibles le nom des produits et les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

ARTICLE 23 – PRELEVEMENTS ET CONSOMMATION D'EAU

Hormis l'eau du réseau incendie, le nouveau stockage ne sera pas consommateur d'eau.

ARTICLE 24 – TRAITEMENT DES EFFLUENTS

Les soupapes d'exploitation de sphères seront reliées au réseau torche de l'unité de vapocraquage, lequel devra faire face aux variations de débit, de pression, de température ou de composition des effluents à traiter, en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt de l'unité de production.

Les pompes véhiculant l'éthylène liquide seront équipées de garnitures mécaniques double.

Les eaux pluviales tombant sur les zones étanches du nouveau stockage seront collectées et considérées comme potentiellement polluées. Elles seront d'abord recueillies dans les cuvettes de rétention de chaque sphère avant d'être envoyées à la station de traitement des effluents liquides du vapocraqueur (U3100). Elles seront gérées ainsi que les eaux pluviales polluables de l'Usine Chimique de l'Aubette : après contrôle de leur qualité, elles seront soit rejetées au milieu naturel dans le respect de l'article 2 paragraphe 20a) de l'arrêté du 15 novembre 1979 autorisant l'unité de vapocraquage, soit envoyées pour traitement à la station d'épuration de SHELL CHIMIE.

La capacité des cuvettes de rétention de chaque sphère devra permettre de recueillir le volume d'eaux pluviales inhérent à un orage dit " décennal ", soit 130 mm en 12 heures.

ARTICLE 25 – CONTROLE DES REJETS

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de ses rejets. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. Par ailleurs, l'Inspection des Installations Classées peut demander à tout moment la réalisation, inopinée ou non, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores. Les frais occasionnés sont à la charge de l'exploitant.

ARTICLE 26 – SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

La nouvelle installation étant située au sein de l'unité de vapocraquage, sera surveillée via le réseau de puits piézométriques de l'Entité Oléfines/Polyoléfines, lesquels sont périodiquement prélevés et analysés.

ARTICLE 27 – POLLUTION DE L'AIR : COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (COV)

L'exploitant adoptera des dispositions de maintenance, d'opération, et de contrôle permettant de limiter les rejets diffus de COV.

Sous un an, après la mise en service du stockage, une quantification des rejets diffus en COV sera établie. Elle sera a minima annuellement renouvelée. Son bilan sera transmis à l'Inspection des Installations Classées.

ARTICLE 28 - DECHETS

L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise.

A cette fin, il adoptera les dispositions réglementaires déjà en vigueur sur l'unité de vapocraquage.

ARTICLE 29 – BRUITS ET VIBRATIONS

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les niveaux sonores en limite de clôture de propriété (côté Nord) de l'unité de vapocraquage resteront inférieurs à :

- période allant de 7 h à 22 h 70 dB(A)
sauf dimanches et jours fériés
- période allant de 22 h à 7 h 60 dB(A)
ainsi que les dimanches et jours fériés

Les vibrations émises respecteront les règles techniques annexées à la circulaire ministérielle n° 86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées. Les mesures sont faites selon la méthodologie définie par cette même circulaire.

Les véhicules de transport, les matériels et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, doivent être conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc...) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

B - PREVENTION DES RISQUES

ARTICLE 30 - CONCEPTION

Les deux réservoirs de stockage d'éthylène liquide seront constitués de deux sphères sur jupe, situés dans une enceinte cylindrique de 17,5 m de diamètre interne de béton (d'épaisseur 40 cm), recouverte d'un treillis métallique de 25 cm de maille permettant de les protéger des effets missiles.

Leurs parois ainsi que les lignes de fond seront calorifugées et ignifugées avec un revêtement répondant au code GASAFE ayant fait l'objet de la circulaire ministérielle du 5 mai 1995.

La pression de calcul des sphères sera au minimum de 2,5 MPa.

L'enveloppe béton et la jupe seront équipées de fenêtres calculées pour limiter, autant que faire se peut, les effets d'une explosion.

Les liaisons par brides seront minimisées sur les lignes véhiculant de l'éthylène liquide.

L'enceinte béton cylindrique de confinement devra résister aux sollicitations dynamiques suivantes :

- ⇒ effet missile d'un projectile de 35 kg projeté à 50 m/s,
- ⇒ surpression externe de 0,04 MPa,
- ⇒ surpression interne de 0,048 MPa,
- ⇒ le treillis métallique supérieur devra pouvoir résister à un projectile de 35 kg projeté à 50 m/s,
- ⇒ l'ancrage de la jupe et la liaison jupe/sphère devra pouvoir résister à une surpression 0,09 MPa.

30.1 Prévention des fuites de gaz

Le suremplissage sera prévenu par un contrôle du 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 pourra excéder 90 p.100 du volume du réservoir,
- ⇒ un seuil "très haut" correspondant au remplissage maximal de sécurité, lequel ne pourra excéder 95 p.100 du volume du réservoir.

Le franchissement du niveau "très haut" sera détecté par deux systèmes distincts et redondants dont l'un pourra 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 entraînera la mise en sécurité du nouveau stockage, sans déclenchement du système de brouillard d'eau de l'espace circulaire situé entre le cylindre béton de protection et la sphère.

30.2 Soupapes

Chaque réservoir sera équipé en toutes circonstances, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de deux soupapes, montées en parallèle et ayant une pression de levée au plus égale à la pression maximale en service. Ces soupapes seront reliées au réseau torche.

Chaque soupape devra pouvoir évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excèdera jamais de plus de 10 p.100 la pression maximale en service.

De plus, chaque réservoir sera équipé de deux soupapes tarées à la surpression inhérente à un incendie.

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

30.3 Limitation et contrôle des fuites de gaz

Des détecteurs seront installés afin de pouvoir détecter toute fuite dangereuse de gaz dans les meilleurs délais.

A minima trois détecteurs seront situés dans l'enceinte cylindrique à des altitudes distinctes, et sur la zone de la pomperie..

30.4 Détection gaz

30.4.1 Les pompes véhiculant de l'éthylène liquide seront équipées d'un détecteur de fuite à leur garniture, conduisant au déclenchement d'une alarme en salle de contrôle et en local et à l'arrêt de la pompe concernée.

30.4.2 En cas de détection de gaz inflammable à une concentration supérieure à 20 p.100 de la limite inférieure d'explosivité, les détecteurs agiront sur des alarmes sonores et/ou lumineuses perceptibles par les personnels concernés tant en salle de contrôle que sur le site de stockage.

30.4.3 En cas de détection de gaz inflammable à une concentration fixée par l'exploitant inférieure ou égale à 50 p.100 de la limite inférieure d'explosivité, le stockage sera automatiquement mis en sécurité.

Cet état de sécurité consiste, pour l'ensemble du nouveau stockage, en la fermeture des vannes automatisées sur les canalisations de transfert, en l'arrêt des pompes, et à la mise en œuvre du système de production d'un brouillard d'eau équipant l'espace annulaire compris entre le cylindre de protection et la sphère.

En cas de détection à plus de 50% de la LIE sur la zone de la pomperie, les deux pompes seront arrêtées automatiquement et les vannes de fond des sphères se fermeront par asservissement.

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.

30.5 Organes de sectionnement

La quantité de gaz susceptible de s'écouler à l'occasion d'une fuite sur l'une des canalisations raccordées à l'un des réservoirs (lignes d'approvisionnement, de soutirage et d'équilibrage entre sphères), sera 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 seront asservis aux systèmes de détection dans les conditions définies aux articles 30.4.3 et 30.1. Ils seront manoeuvrables à distance.

30-6 Cuvette de rétention

Chaque réservoir sera doté d'un dispositif de rétention situé à l'intérieur de l'enceinte béton de protection présentant un volume supérieur à 20 % de la capacité de la sphère.

30-7 Mise hors atmosphère explosive

L'espace annulaire situé entre le cylindre de protection béton et la sphère pourra être rempli par un brouillard de gouttelettes d'eau généré par un système installé à demeure.

Ce système sera alimenté par deux lignes d'approvisionnement redondantes, lesquelles seront équipées de raccords pompiers en secours accessibles depuis les voies d'accès.

30-8 Protections thermiques

Les réservoirs, leur supportage, leurs diverses tuyauteries jusqu'à leur second sectionnement compris, et les différents câbles d'instrumentation et/ou de contrôle-commande, ainsi que les poutres métalliques supportant le treillis supérieur, seront revêtus d'un matériau ignifuge répondant aux spécifications définies par le programme GASAFE ayant fait l'objet de la circulaire ministérielle du 5 mai 1995.

Le matériaux employé aura une épaisseur déterminée sur la base d'une température de paroi du réservoir devant rester inférieure à 300°C après une durée d'exposition au feu de 4 heures.

Le matériau choisi devra être compatible avec l'utilisation du brouillard d'eau décrit à l'article 30.7 et avec l'arrosage déclenché par les services d'intervention à partir d'une couronne d'arrosage en partie supérieure permettant, après raccordement au réseau incendie de l'unité de vapocraquage de délivrer un débit d'arrosage uniforme supérieur à 10 l/m²/minute sur toute la surface des réservoirs. Ce mode de refroidissement devra être rendu opérant sous toutes les conditions météorologiques.

Les opérations de mise en place de l'ignifuge sur les parois des réservoirs feront l'objet de modes opératoires prédéfinis et contrôlés selon les règles de l'assurance qualité. L'intégrité et l'accrochage de l'ignifuge devront être assurés sous les effets de surpression et de dépression interne au cylindre de confinement, envisagés dans l'étude des dangers.

La tenue dans le temps du revêtement ignifugé sera suivi selon des dispositions appropriées donnant lieu à enregistrements. A cette fin, lors de l'application de l'ignifuge sur les réservoirs, des plaques témoin d'au moins 1 m², composées du même métal que les réservoirs et recouvertes du matériau ignifuge dans les mêmes conditions, seront constituées. Leur état sera contrôlé périodiquement et le résultat du contrôle sera tracé. Tout défaut ou anomalie détecté, ainsi qu'une réparation éventuelle, seront notifiés à l'Inspection des Installations Classées selon les dispositions prévues à l'article 9.

30-9 Moyens complémentaires

Un rideau d'eau sera installé devant chaque ouverture de l'enceinte cylindrique de protection. Il sera mis en œuvre sur détection incendie. Son alimentation en eau sera redondante et équipée de raccords pompiers en secours. Il devra être efficace quel que soient les conditions atmosphériques.

Chaque ouverture cylindrique de protection béton sera dotée d'un système d'injection de mousse dans la cuvette de rétention. L'espace sous la jupe des sphères sera équipée à demeure d'un système d'injection de mousse.

30-10 Détection incendie

Un système de détection incendie sera installé pour chaque sphère sous la jupe, dans l'espace annulaire et sur la partie supérieure de la sphère. Son déclenchement conduira à la mise en sécurité des sphères, à l'arrêt des pompes, à la mise en route du système de brouillard d'eau de l'espace annulaire cité ci-dessus ainsi qu'à la mise en œuvre des rideaux d'eau protégeant les diverses fenêtres de l'enveloppe béton.

Une détection incendie équipera également la pomperie. Son déclenchement conduira par asservissement à l'arrêt des deux pompes et à la fermeture des vannes de fond des sphères.

Le système de commande de la fermeture des clapets internes aux sphères, sera équipé de fusibles incendie.

30-11 Arrêt d'urgence

L'arrêt d'urgence est commandable pour chaque sphère en local – type coup de poing – et depuis la salle de contrôle. Son activation conduit à l'activation d'une alarme en local et à la mise en sécurité de la sphère, sans déclenchement toutefois du système de brouillard d'eau de l'espace annulaire.

ARTICLE 31 - Foudre

L'installation répondra aux dispositions fixées par l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993 relatif à la protection contre la foudre.

Avant la mise en service de l'unité, une vérification de la conformité du dispositif en place sera réalisée par un organisme ayant reçu l'approbation de l'Inspection des Installations Classées.

Son bilan ainsi que l'étude préalable du dispositif de protection foudre seront communiqués sous le même délai à l'Inspection des Installations Classées.

ARTICLE 32 - INSTALLATIONS ELECTRIQUES

L'exploitant s'attachera en particulier à recenser tout le matériel électrique mis en oeuvre et à vérifier sa conformité par rapport aux classements des zones de types I et II visées dans le règlement du 4 septembre 1967 modifié relatif aux raffineries, et en particulier aux dispositions reprises dans l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les Installations Classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion (J.O. du 30 avril 1980). Ce contrôle sera effectué par un service spécialisé avant la mise en service du nouveau stockage.

Le bilan sera adressé sous le même délai à l'Inspection des Installations Classées.

ARTICLE 33 - SEISME

Le nouveau stockage fait l'objet d'une étude de tenue au séisme sous l'aléa sismique correspondant au séisme majoré de sécurité tel que défini à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et précisé en annexe 5 du volume 3 du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Suite à cette étude, la conception et le mode de fonctionnement des différents équipements du stockage devra permettre d'assurer le confinement de l'éthylène sous la sollicitation du SMS. Ceci conduira en particulier à prendre en compte le comportement au séisme de chaque réservoir, mais aussi celui de son cylindre de protection et son treillis supérieur et le supportage des tuyauteries et l'opérabilité des divers sectionnements.

L'exploitant adressera à l'Inspection des Installations Classées, avant la mise en exploitation du stockage, la synthèse des dispositions adoptées.

ARTICLE 34 - ALIMENTATIONS ELECTRIQUES

L'unité disposera d'une source électrique secourue permettant la mise en sécurité de l'installation et couvrant notamment les équipements et paramètres classés importants pour la sécurité (IPS). Le basculement sur l'alimentation séparée sera périodiquement testé.

ARTICLE 35 - CONTROLE-COMMANDE

Par conception, le contrôle-commande devra permettre d'écartier le risque de mode commun pour les équipements considérés comme importants pour la sécurité (IPS).

B2 - EXPLOITATION

ARTICLE 36 - ORGANISATION ET GESTION DE LA SECURITE

En application de la directive SEVESO II n° 96/82/CE du 9 décembre 1996, l'exploitant mettra en place et appliquera un système de gestion de la sécurité tel que présenté au paragraphe 4.8 de l'étude de dangers.

Les procédures, analyses et plan d'actions pour l'application de ce système de gestion de la sécurité devront, sur demande de celle-ci, être communiqués à l'Inspection des Installations Classées.

A minima, un bilan périodique d'efficience intégrant notamment des éléments de retour d'expérience, sera établi, dans le cadre du plan d'autosurveillance Sécurité - Environnement prescrit à l'article 9 du présent arrêté.

ARTICLE 37 - FORMATION

Le personnel de l'établissement affecté à la fabrication, aux réparations ainsi qu'aux opérations de chargement/déchargement, de stockage ou de transport de produits dangereux devra avoir en tout temps une connaissance suffisante des risques potentiels et des moyens de prévenir ou limiter les conséquences d'un accident.

L'exploitant organisera périodiquement des sessions à l'intention des opérateurs où seront rappelées les consignes de mise en sécurité des installations ainsi que la nature de la surveillance des unités exercées au cours des rondes. Ces séances de formation s'appuieront sur des documents types : guide d'action ou fiches réflexe.

ARTICLE 38 - EQUIPEMENTS ET PARAMETRES IPS

Préalablement à la mise en service de l'unité, l'exploitant procédera à une revue de sécurité (type HAZOP) sur les parties critiques du nouveau stockage. En particulier une étude de risques sera menée avant le démarrage de l'unité de production de polyéthylène, sur la ligne d'alimentation d'éthylène gazeux, Ø 300 mm, depuis le nouveau stockage.

Sur la base du paragraphe 5.8.4 de l'étude des dangers figurant dans le dossier de demande, l'exploitant dressera et tiendra à jour la liste des équipements et paramètres du procédé qu'il considère comme important pour la sécurité (IPS).

Pour ceux-ci, l'exploitant mettra en place un programme de surveillance de vérification périodique et de maintenance préventive, lequel sera communiqué à l'Inspection des Installations Classées.

Tout dysfonctionnement de l'un de ces éléments sera notifié à l'Inspection des Installations Classées dans le cadre de l'autosurveillance risques/environnement définie à l'article 9.

ARTICLE 39 - CONTROLES PERIODIQUES

a) Installations électriques

Les installations électriques feront l'objet de vérifications périodiques par un technicien compétent. Ces contrôles donneront lieu à établissement de rapports.

b) Détection de gaz et de feu

L'exploitant fera procéder par un organisme compétent aux contrôles périodiques, a minima annuel, du bon fonctionnement des systèmes de détection gaz et incendie avec vérification du déclenchement en salle de contrôle des alarmes aux seuils requis.

La traçabilité de ces contrôles sera portée sur un registre tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées et de la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours.

c) Fonctionnement des alarmes et automatismes de mise en sécurité

L'exploitant testera périodiquement les systèmes d'activation des alarmes reportées en salle de contrôle, ainsi que les asservissements de mise en sécurité.

Une traçabilité de ces contrôles sera organisée.

d) Protection contre la foudre

L'exploitant réalisera, a minima quinquennalement, le contrôle de son dispositif contre la foudre prescrit selon l'article 31.

e) Centrale de commande des clapets internes

Une maintenance appropriée pour le bon fonctionnement du système et de ses fusibles incendie sera organisée.

C - INTERVENTION

ARTICLE 40 - PLAN D'OPERATION INTERNE (P.O.I.)

L'exploitant intégrera le nouveau stockage dans le Plan d'Opération Interne de l'Usine Chimique de l'Aubette (vapocraqueur, unité de polypropylène, ...), lequel sera tenu à jour et transmis notamment, à la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours et à l'Inspection des Installations Classées.

ARTICLE 41 - PLAN PARTICULIER D'INTERVENTION (P.P.I.)

L'exploitant fournira au SIRACEDPC, en concertation avec les différents exploitants du site de Berre, les éléments nécessaires à la mise à jour du P.P.I. couvrant le site pétrochimique de Berre.

ARTICLE 42 - SERVICE D'INTERVENTION

Outre la première intervention qui sera assurée par le personnel de quart de l'unité, le recours au service de sécurité du site pétrochimique sera admis selon l'organisation en vigueur sur le site pétrochimique de Berre.

ARTICLE 43 - EXERCICES PERIODIQUES

Des exercices périodiques seront organisés par l'exploitant pour tester l'opérabilité des moyens d'intervention et l'aptitude de ses personnels. Ils feront l'objet de comptes rendus et seront analysés par l'exploitant.

Le nouveau stockage sera intégré au programme des exercices du site pétrochimique de Berre. Un exercice, au minimum annuel, sera organisé, en concertation avec la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours et avec les services de sécurité du site pétrochimique de Berre.

ARTICLE 44 - MOYENS D'INTERVENTION

L'unité sera équipée :

- ⇒ de bornes incendie, dont l'emplacement et le débit délivré devront permettre de mettre en place des rideaux d'eau,
- ⇒ de lances monitor,

- ⇒ d'extincteurs portables,
- ⇒ de douches de sécurité et rinces oeil,
- ⇒ des dispositifs respiratoires autonomes (ARI) permettant d'équiper le personnel de quart.
- ⇒ L'ensemble des moyens d'arrosage prévus devra être rendu incongelable.

La répartition et l'emplacement de ces équipements seront soumis à l'avis des services d'incendie et de secours.

ARTICLE 45 - RESEAU INCENDIE

Avant la mise en exploitation du nouveau stockage, un essai des différents moyens de lutte et de protection contre l'incendie devra être réalisé en présence des sapeurs pompiers, qui, à l'issue de cet essai, pourront prescrire des moyens complémentaires.

Le réseau maillé desservant le nouveau stockage en eau incendie aura une capacité minimale de transit de 1000 m³/h.

Préalablement à la mise en service du nouveau stockage, il sera réalisé :

- une mesure de débit au point le plus éloigné des sources d'alimentation,
- un essai hydraulique à 1,5 fois la pression normale de service.

La mesure du débit sera renouvelée annuellement ou suite à toute modification apportée au réseau incendie.

L'essai sous pression hydraulique sera réalisé périodiquement en accord avec l'Inspection des Installations Classées sans toutefois que cette périodicité dépasse 10 ans entre 2 essais consécutifs. Ces essais seront accompagnés d'une mesure de débit de fuite.

L'ensemble des résultats sera transmis à la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours et à l'Inspection des Installations Classées, préalablement à la mise en exploitation des sphères pour les essais à réaliser avant démarrage.

D - GARANTIES FINANCIERES

ARTICLE 46

En vertu des dispositions de l'article 23-3-3° du décret 77-1133 du 21 septembre 1977, l'exploitant constituera des garanties financières minimales d'un montant de 1,5 MF (indice TP01=423,3 [base août 1999]). Ce montant sera révisé à minima quinquennalement sur la base de l'indice des travaux publics TP01. L'attestation de constitution de garantie financière délivrée soit par un établissement de crédit, soit par une entreprise d'assurance, sera fournie préalablement au démarrage de l'unité. Ultérieurement, l'attestation de renouvellement des garanties financières sera adressée au Préfet au moins trois mois avant leur échéance. Au cas où ce dernier indice augmenterait de plus de 15 %, il sera procédé, sous six mois, à la réévaluation des garanties financières.

L'absence de garanties financières conduit à la mise en œuvre des dispositions prévues aux articles 4.2 et 23 de la loi du 19 juillet 1976.

E - ZONES D'ISOLEMENT

Dans l'emprise des zones d'isolement Z1 et Z2 rappelées ci-après recouvrant le nouveau stockage autorisé, s'appliquent les dispositions prévues au règlement du Plan d'Occupation des Soils de la commune de Berre l'Etang notamment en son article 7 pour la prise en compte des risques technologiques majeurs.

ARTICLE 47 – Zone rapprochée Z₁

L'aire Z₁ est définie par l'aire correspondant à un rayon minimal de 450 mètres mesurés autour du réservoir d'éthylène atmosphérique réfrigéré T 7101, déjà inscrite au Plan d'Occupation des Sols de la commune de Berre l'Etang.

ARTICLE 48 – Zone éloignée Z₂

L'aire Z₂ est définie par l'aire correspondant à un rayon minimal de 800 mètres mesurés autour du réservoir d'éthylène atmosphérique réfrigéré T 7101, déjà inscrite au Plan d'Occupation des Sols de la commune de Berre l'Etang.

ARTICLE 49

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 courants électriques.

ARTICLE 50

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 les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976 rend nécessaire ou atténuer celle des prescriptions primitives dont le maintien ne sera plus justifié.

ARTICLE 51

En cas d'infraction à l'une des dispositions qui précèdent, la présente autorisation pourra être suspendue conformément aux dispositions de l'article 23 de la loi du 19 juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

Sauf le cas de force majeure, cette autorisation perdra sa validité si l'établissement n'est pas ouvert dans un délai de trois ans à dater de la notification du présent arrêté ou s'il n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

ARTICLE 52

La présente autorisation ne dispense pas l'exploitant de demander toutes autorisations administratives prévues par les textes autre que la loi du 19 juillet 1976.

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 53

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 54

- Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,
- Le Sous-Préfet d'ISTRES,
- Le Maire de BERRE L'ETANG,
- Le Maire de ROGNAC,
- Le Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile,
- Le Directeur Régional de l'Environnement,
- Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et 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'Équipement,
- Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,
- 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 16 FÉV 2000

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général Adjoint


Pierre GREGOIRE

BOUR COPIE CONFORME
par délégation
l'Adjoint au Chef de Bureau



Christine HERBAUT

