



PRÉFECTURE DES BOUCHES-DU-RHÔNE

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS
LOCALES ET DU CADRE DE VIE
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

MARSEILLE, LE 07 OCT. 2004

Dossier suivi par : Monsieur CORONGIU
☎ 04.91.15.69.26.
JLC/BN
N° 105-2004 A

Arrêté imposant des prescriptions complémentaires à la Société LYONDELL en vue de produire de l'Ethyl Tertio Buthyl Ether (ETBE) sur son site de FOS-SUR-MER

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

VU le Code de l'Environnement, Livre V - Titre 1^{er},

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

VU la Directive n° 96/82/CEE du 9 Décembre 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, dite Directive SEVESO II,

VU la loi n° 2003-699 du 30 Juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels, et à la réparation des dommages,

VU l'arrêté n° 178-2002 A en date du 14 Avril 2004 reprenant toutes les activités que la Société LYONDELL est autorisée à exercer sur le site de FOS-SUR-MER,

VU le rapport du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement en date du 17 Juin 2004,

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 1^{er} Juillet 2004,

CONSIDÉRANT que par demande du 29 Mars 2004 la Société LYONDELL sollicite l'autorisation de produire de l'Ethyl Tertio Buthyl Ether (ETBE) sur l'atelier de Méthyl Tertio Buthyl Ether (MTBE),

CONSIDÉRANT que la future production d'ETBE s'inscrit, pour la Société LYONDELL, dans un axe de développement des biocarburants,

CONSIDÉRANT que ces deux produits, utilisés comme additifs dans les carburants automobiles, ont des propriétés similaires et peuvent être produits dans le même atelier, mais en campagnes distinctes,

.../...

CONSIDÉRANT que, de part la similarité des produits fabriqués (MTBE et ETBE) et des matières premières utilisées (méthanol et éthanol), les modifications apportées aux installations sont minimales et ne remettent pas en cause les scénarios repris dans l'étude de danger, ni l'enveloppe des risques déjà présentés par l'usine,

CONSIDÉRANT qu'en application de l'article 18 du décret n° 77-1133 du 21 Septembre modifié, il y a lieu d'imposer des prescriptions complémentaires à cette installation afin que les opérations projetées respectent les intérêts projetés par l'article L.511-1 du Code de l'Environnement,

CONSIDÉRANT qu'il y a lieu de reprendre un arrêté global d'autorisation intégrant les modifications demandées par la Société LYONDELL pour son site de FOS-SUR-MER,

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

ARRETE

ARTICLE 1

1.1. La Société LYONDELL CHIMIE, située Route du Quai Minéralier - Zone Industrielle - 13775 FOS-SUR-MER, est autorisée à procéder à :

- L'exploitation d'une unité de fabrication de l'oxyde de propylène (PO) et du TBA (tertio butyl alcool),
- L'exploitation d'une unité de fabrication de MTBE (méthyl tertio butyl éther) ou de ETBE (éthyl tertio butyl éther),
- L'exploitation d'une unité de Polyols.

1.2. Les capacités maximales de production seront :

- Oxyde de propylène : 220 000 t/an,
- Méthyl tertio butyl éther et éthyl tertio butyl éther : 600 000 t/an,
- Propylène glycol : 80 000 t/an,
- Polyols : 190 000 t/an.

Les capacités maximales pourront atteindre 110% de ces valeurs.

Le TBA sert de produit intermédiaire pour la fabrication du MTBE ou du ETBE.

1.3. La production entraîne l'implantation des zones d'activités suivantes:

1.3.1. La zone d'activité PO/TBA, qui comprend :

- une zone de fabrication comportant :
 - . une unité de séparation;
 - . deux unités d'isomérisation,
 - . des unités de fabrication d'oxyde de propylène, de TBA et de propylènes glycols,
- une zone de stockage d'hydrocarbures liquides et liquéfiés,
- une zone des utilités (préparations des fluides auxiliaires - air - traitement des eaux de chaudières, production vapeur, incinération des fuels A et B résidus des fabrications),
- une zone de chargement des camions-citernes et wagons-citernes,
- une zone de chargement et déchargement des navires,
- une zone de torche comprenant une torche basse capacité et une torche grand débit,
- une zone de traitement des effluents liquides;
- des services généraux tels que bureaux, laboratoires, ateliers d'entretien, magasins, vestiaires, restaurants...

1.3.2. La zone d'activité MTBE/ETBE, qui comprend :

- Une zone de fabrication [MTBE/ETBE],
- Une zone de stockage.

La zone de fabrication MTBE/ETBE comprend :

- une section de déshydratation du TBA donnant naissance à l'isobutène ou isobutylène,
- une section de réaction de l'isobutylène avec le méthanol ou l'éthanol, produisant le MTBE ou l'ETBE.

La zone de stockage comprend :

- un réservoir horizontal aérien d'isobutylène de 150 m³ avec couvercle d'azote,
- 2 réservoirs de méthanol ou 1 de méthanol et 1 d'éthanol aériens à toit fixe, avec écran flottant et couverture d'azote d'un volume spécifique de 12 000 m³,
- 1 réservoir de MTBE ou d'ETBE hors spécification à toit fixe, avec écran flottant et couverture d'azote d'un volume de 1800 m³,
- 1 réservoir de stockage aérien de liquide inflammable (fioul A) avec couverture d'azote d'un volume de 385 m³,
- 1 réservoir de stockage de 1200 l d'antioxydant (R50/53),
- 1 réservoir de stockage de 1200 l d'anticorrosif (R23).

1.3.3. La zone de fabrication de polyols, qui comprend :

- une unité de fabrication de polyols de base,
- une unité de fabrication de polyols polymères,
- une zone de stockage,
- une zone d'utilités spécifiques,
- quelques utilités incorporées à la zone d'utilités générale.

L'unité de fabrication de polyols de base comprend :

- une section de réaction,
- une section de purification,
- une section de stockage et expédition,
- une section de concentration des eaux résiduaires.

L'unité de fabrication de polyols polymères, comprend :

- une section de fabrication (polymérisation),
- une section de stockage,
- une section de chargement des produits et de déchargement des matières premières,

La zone de stockage comprend :

- deux bacs semi-enterrés d'oxyde d'éthylène (175 m³),
- un stockage d'acrylonitrile (107 m³),
- un stockage d'acide chlorhydrique concentré (60 t).

La zone des utilités spécifiques comprend notamment :

- une section de stockage et distribution d'azote,
- un réseau de génération et distribution d'eau glacée,
- une incinération des eaux résiduaires concentrées,
- une torche et réseau de torche,
- un réseau de collecte et stockage des eaux de ruissellement,
- une unité de floculation/flottation de prétraitement de certaines eaux polluées,
- une section d'adoucissement d'eau.

Les utilités intégrées dans la zone des utilités générales sont les suivantes :

- une unité de décarbonatation à la chaux.

Les rubriques concernées de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement portent les numéros suivants :

RUBRIQUES RUBRIQUES	ACTIVITES ACTIVITES	RÉGIME RÉGIME
1611	Stockage et emploi d'acide sulfurique pour une quantité maximale de 40 t (réservoir F 1294) et d'acide chlorhydrique à plus de 20 % pour une quantité maximale de 60 t (50 m ³)	A
2910.B	Installation de combustion consommant du gaz naturel ou du fioul résiduaire, comprenant 4 chaudières pour une puissance globale de 150 MW	A
167.C	Incinération de déchets liquides dont les eaux résiduaires concentrées de l'unité polyols	A
1412-1	Parc de stockage de gaz combustibles liquéfiés d'une capacité totale de 8 749 tonnes	AS
1414.2	Installations de chargement/déchargement de gaz inflammables liquéfiés par navires, wagons et camions-citernes	A
1431	Fabrication industrielle de liquides inflammables : propylène glycol (PG) - méthyl tertio butyl éther (MTBE) - éthyl tertio butyl (ETBE) et alcool tertio butylique (TBA). La quantité totale équivalente présente dans l'installation est de l'ordre de 2 800 t	A
1432-1a	Stockage de liquides inflammables de catégorie A, d'une capacité totale de 20 740 tonnes	AS
1432-1b	Stockage de méthanol, d'une capacité totale de 19 360 tonnes	AS
1432-1c	Stockage de liquides inflammables de catégorie B, d'une capacité totale de 17 510 tonnes	AS
1433-A.a	Installation de préparation des fuels résiduaires de l'installation de génération de vapeur (280 t)	A
1434.2	Installation de chargement de liquides inflammables par camions et wagons-citernes et par bateaux	A
2660-1	Fabrication de polyols polymères intermédiaires aux matières plastiques avec une capacité maximale de production de 300 t/j	A
2660-2-a	Stockage de Polyols polymères intermédiaires aux matières plastiques, dont le volume susceptible d'être présent est de 12 440 m ³	A
1211.1	Fabrication de peroxyde de l'alcool tertio butylique (TBHP) ; quantité maximale présente dans l'installation : 400 tonnes	AS
1212.1	Emploi de TBHP (R2 - S3), la quantité maximale présente étant de 400 t à des concentrations comprises entre 0 et 50 %	AS
2920.1.a	Installation de compression comprimant des gaz inflammables d'une puissance absorbée de 12 MW	A
2920.2.a	Installation de compression et de réfrigération comprimant des fluides ni inflammables, ni toxiques, d'une puissance absorbée de 3,15 MW	A
1720.1B	Utilisation, dépôt et stockage de sources scellées conformes aux normes NF 11.61.002 et 61.003 contenant des radionucléides du groupe 1, ayant une activité totale inférieure à 37 GBq	D
1131.2.b	Emploi et stockage d'acrylonitrile (86 t) et d'anticorrosif (1,02 t)	AS
1419 A1	Fabrication d'Oxyde de propylène, la quantité totale susceptible d'être présente étant comprise entre 200 et 400 tonnes	AS
1419 B1	Stockage et emploi d'oxyde d'éthylène et d'oxyde de propylène. La quantité présente étant de 12 375 m ³ (F 1160 A/B/C - F 1161 - F 1162 - F 1260 A/B et F 1243)	A

ARTICLE 2

La présente autorisation est subordonnée à l'exécution des prescriptions suivantes :

2.1. Les installations seront situées et aménagées conformément aux dispositions générales des plans et notices joints aux demandes d'autorisation, ayant donné lieu à la prise des arrêtés préfectoraux :

- . 87-163/19-1987 A du 27 Novembre 1987,
- . 88-112/72-87 du 16 Août 1988,
- . 90-142/22-1990 A du 18 Juillet 1990,
- . 97-367/33-1997A du 2 Décembre 1997,
- . 99-236/81-1999A du 4 Août 1999,
- . 178-2002A du 14 Avril 2004,

ainsi qu'à la demande de modification de l'unité MTBE pour produire de l'ETBE.

2.2. Aucune extension ou modification, apportant un changement notable, ne devra y être réalisée sans avoir été préalablement autorisée par le Préfet.

2.3. Les installations devront satisfaire aux règles d'aménagement et d'exploitation des usines de pétrole brut, de ses dérivés et résidus, annexés à l'arrêté ministériel du 4 Septembre 1967 modifié sauf dispositions contraires énumérées ci-après.

En outre, sauf dispositions contraires prévues par le présent arrêté, le stockage et l'utilisation des substances radioactives (n° 1720) et d'acide chlorhydrique (n° 1611) répondront respectivement aux prescriptions des arrêtés-type n° 385 quater et n° 16.

ARTICLE 3 : RÈGLES GÉNÉRALES D'IMPLANTATION

L'ensemble des activités sera situé dans l'enceinte générale de l'usine entourée par une clôture continue défensive de 2,5 m de hauteur minimum.

L'ensemble de l'aire délimitée par cette clôture sera maintenu propre. Elle sera en particulier débarrassée des chiffons, papiers, déchets, herbes sèches, broussailles, matériels inutilisés sauf parc de rangement prévu à cet effet.

ARTICLE 4 : DISTANCES D'ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS

4.1. DISTANCES RAPPROCHÉES

L'aire Z1 est comprise entre le périmètre de la clôture LYONDELL mentionnée à l'article précédent et l'enveloppe des courbes définies par une distance de 350 mètres mesurée respectivement autour du périmètre de la zone de réaction de l'unité, autour des murs de protection de chaque sphère de stockage, et autour des parois extérieures de chaque réservoir cylindrique, ainsi que 390 mètres autour des parois extérieures du ballon F1131R.

4.2. DISTANCES ÉLOIGNÉES

L'aire Z2 est comprise entre le périmètre extérieur de l'aire Z1 et l'enveloppe des courbes définies par une distance de 700 m mesurée respectivement autour du périmètre de la zone de réaction de l'unité, autour des murs de protection de chaque sphère de stockage et autour des parois extérieures de chaque réservoir cylindrique.

4.3. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Pour la délimitation des aires Z1 et Z2, on se reportera au plan au 1/2000 identifié sous le numéro 8 121 AQ 001018 remis à l'administration par le pétitionnaire dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation initiale.

Dans l'emprise de ces zones, s'appliquent les dispositions de l'arrêté préfectoral du 21 Janvier 1993 portant approbation du plan d'aménagement de zone modificatif de la zone industrielle et portuaire de FOS, pour la prise en compte des risques technologiques majeurs.

ARTICLE 5 : TORCHES

Le système de torche comprendra quatre réseaux :

- un réseau "basse pression" [PO/TBA/MTBE/ETBE] en continu qui collectera les émissions continues en marche normale,
- un réseau "haute pression" [PO/TBA/MTBE/ETBE] ou d'urgence auquel seront raccordées toutes les soupapes. Quelques soupapes, reprises sur une liste soumise à l'Inspection des Installations Classées, pourront ne pas être raccordées pour des raisons de sécurité,
- un réseau "basse pression" [POLYOLS] en continu qui collecte les émissions continues en marche normale associé à une torche via un ballon intermédiaire. Le maximum de réservoirs de stockage sera collecté à ce réseau. Les soupapes non collectées devront être justifiées,
- un réseau "haute pression" ou d'urgence [POLYOLS] auquel seront raccordées toutes les soupapes. Quelques soupapes, reprises sur liste soumise à l'Inspection des Installations Classées pourront ne pas être raccordées pour des raisons de sécurité.

Chaque réseau sera raccordé à une torche par l'intermédiaire d'un ballon séparateur.

La zone d'implantation des torches sera très largement bétonnée et en cuvette de rétention.

Les collecteurs de torche basse et haute pression seront en pente continue depuis les unités de fabrication jusqu'aux ballons de pied de torche.

Les sous-collecteurs [PO/TBA/MTBE/ETBE] venant des zones de stockage et d'expédition présentant des points bas seront munis d'un système d'éjecteurs à vapeur ou azote pour retirer les condensats qui pourraient se former en opération normale.

Afin de se protéger contre les entrées d'air, une garde hydraulique sera installée pour chaque torche.

Cette garde sera conçue de façon à limiter la quantité de débit circulant et sera protégée contre le gel par tout moyen adéquat. Un dispositif permettra d'assurer un niveau constant des gardes hydrauliques.

Chaque torche sera équipée de pilotes de combustion fonctionnant en permanence. Ils seront équipés d'un système de détection de flamme avec alarme de défaut en salle de contrôle.

L'effacement des fumées de la torche "basse pression" en continu sera assuré par injection de vapeur. L'injection de vapeur sera contrôlée et pilotée par observation directe de la flamme (sonde de radiation, prise de température ou autres dispositifs équivalents).

En cas de défaillance du système d'injection de vapeur, et sur la base d'une justification appropriée, les émissions de fumées noires à la torche "basse pression" seront contrôlées et comptabilisées. Elles ne devront pas dépasser 100 heures par an en prenant comme référence l'indice 1 de l'échelle de RINGELMANN. Ce bilan sera transmis à l'Inspection des Installations Classées.

Les équipements correspondants seront reportés en salle de contrôle (écran de visualisation,...).

Les émissions de fumées noires à l'atmosphère seront limitées à 2 h par an par la torche haute pression qui ne comportera pas d'effacement à la vapeur, sauf cas de force majeure qui fera l'objet d'un rapport circonstancié à l'inspection des Installations classées. Toutefois, pour les émissions inhérentes à l'arrêt technique quadriennal, la durée des émissions pour l'arrêt sera de l'ordre de 20 heures.

ARTICLE 6 : PRÉVENTION DE LA POLLUTION DES EAUX

Les réseaux seront de type séparatif afin d'isoler les eaux devant subir un traitement d'épuration.

A cet effet, quatre réseaux PO/TBA/MTBE/ETBE et deux réseaux polyols seront constitués :

- un réseau d'eaux propres [PO/TBA/MTBE/ETBE] de la zone ouest (réseau 25),
- un réseau d'eaux propres [PO/TBA/MTBE/ETBE] de la zone Est (réseau 25 A),
- deux réseaux d'eaux susceptibles d'être polluées (réseau 26) :
 - . un réseau PO/TBA/MTBE/ETBE,
 - . et un réseau Polyol,
- deux réseaux d'eaux polluées (réseau 27) :
 - . un réseau PO/TBA/MTBE/ETBE,
 - . un réseau Polyols.

6.1. DESCRIPTION DES RÉSEAUX

6.1.1 Eaux propres [PO/TBA/MTBE/ETBE]

6.1.1.1 Alimentation

- Eaux de ruissellement des zones revêtues non susceptibles d'être polluées en cas d'accident,
- Eaux de toiture et des zones non revêtues,
- Condensats de traçage à la vapeur des zones non polluables,
- Purges de chaudières,
- Eaux de lavage des filtres de la filière eau industrielle : eaux de réfrigération, eau déminéralisée,
- La régénération de l'adoucisseur d'eau décarbonatée filtrée d'un débit de l'ordre de 6 m³/j pourra être envoyée dans la lagune existante.

6.1.1.2 Conception

Les eaux seront rejetées dans les roubines étanches et pentées régulièrement avant rejet normal vers la lagune.

Les eaux de lavage des filtres de la filière eau industrielle seront envoyées au chenal de décantation en partie nord de la lagune.

Les roubines drainant la zone est (réseau 25 A) seront isolables en cas de pollution accidentelle et les eaux polluées seront déviées vers le réseau d'eaux polluables.

6.1.2. Eaux propres Polyols

6.1.2.1 Alimentation

- Ces zones sont les aires revêtues (routes essentiellement) et les zones en terrain naturel,
- La purge de l'incinérateur sera envoyée vers la lagune.

6.1.2.2 Conception

Ces eaux pluviales seront dirigées via les roubines existantes de l'unité PO/TBA/MTBE/ETBE vers la darse 2.

En cas de pollution accidentelle, ces effluents seront dirigés vers la fosse de relevage des eaux pluviales des Polyols.

6.1.3 Eaux susceptibles d'être polluées [PO/TBA/MTBE/ETBE]

6.1.3.1 Alimentation

- Surverse des gardes hydrauliques des torches,
- Eaux en provenance de la fosse de neutralisation de la déminéralisation, en cas de pollution,
- Purges de condensats de vapeur situés dans les zones polluables,
- Purges des eaux de refroidissement en cas de pollution,
- Eaux de lavage et pluviales en provenance des aires dallées des postes de chargement, des pomperies et des unités,
- Eaux pluviales des cuvettes de rétention en cas de pollution,
- Eaux incendie des unités ou cuvettes de rétention chargées en mousse d'extinction,
- Eaux en provenance des ponts bascules et de l'appontement.

6.1.3.2. Conception

L'ensemble de ces eaux s'écoulera gravitairement vers la fosse de reprise (F 960) étanche.

Les canalisations servant au transport de ces eaux seront étanches. Chaque raccordement sera fait par puisard visitable en marche.

Le réseau sera entièrement éprouvé lors de la construction avant mise en service et maintenu noyé.

Les eaux seront normalement reprises par une pompe de capacité minimale de 50 m³/h pour être envoyées vers les installations de traitement (cf. ci-après).

En cas de pluie ces eaux seront reprises par une pompe et un circuit d'une capacité de 1500 m³/h. Cette pompe sera doublée par un secours installé de 1500 m³/h. Ces trois pompes seront secourues électriquement.

Les installations de pompage devront pouvoir reprendre les eaux d'un orage pris égal à une précipitation de :

- 57 mm en une heure,
- 80 mm en deux heures,
- 130 mm en 12 heures.

6.1.4 Eaux Polyols susceptibles d'être polluées

6.1.4.1 Alimentation

- Eaux provenant des zones polluables. Ces zones sont les aires de fabrication des polyols, de manutention des produits, de chargement et déchargement et leurs pomperies associées;
- Cuvettes de rétention des stockages (en cas de pollution).

6.1.4.2 Conception

a) *Eaux en provenance des zones polluables [Polyols]*

Par temps sec

Ces zones seront dallées et ceinturées par une murette. Les eaux pluviales et égouttures seront recueillies et évacuées vers le réseau d'égout eaux polluables spécifiques à l'unité polyols.

Ce réseau sera indépendant du réseau général d'égout PO/TBA-MTBE/ETBE. Il n'y aura aucune possibilité d'interconnexion entre les deux.

Ces effluents seront prétraités par floculation-flottation avant d'être envoyés à la station de traitement biologique. Un contrôle en continu de turbidité de l'effluent envoyé à la station biologique sera effectué.

Au cas où l'analyse périodique montrerait que l'effluent est non biodégradable, l'envoi à la station biologique sera stoppé et l'effluent envoyé vers une fosse de stockage puis retraité ou incinéré.

Par temps de pluie

Les eaux pluviales en provenance des zones susvisées seront collectées et envoyées vers le bassin d'orage F 1550 d'une capacité de 1000 m³.

Les eaux pluviales accumulées dans les cuvettes de rétention seront envoyées après contrôle :

- soit vers le bac d'homogénéisation F 1557 de l'unité de floculation-flottation,
- soit via le réseau d'eau propre vers la lagune.

b) *Zone de stockage et de déchargement d'oxyde d'éthylène et d'acrylonitrile*

Les eaux de dilution, en cas de relâchement d'oxyde d'éthylène ou d'acrylonitrile seront évacuées vers un bassin de rétention où un volume minimal de 2500 m³ après dilution, devra leur être réservé.

Les eaux pluviales pourront être dirigées vers le bassin de 3 900 m³, tant que les zones de déchargement EO et ACN seront maintenues propres. L'exploitant effectuera pour cela les contrôles de propreté périodiques nécessaires. Toute anomalie sera signalée sans délai à l'Inspection des Installations Classées. Les déchargements d'oxyde d'éthylène et d'acrylonitrile ne sont jamais simultanés.

c) *Zone de chargement des polyols*

L'aire des zones de chargement sera normalement drainée vers le réseau d'égout eaux polluables spécifique aux polyols.

d) Zone de déchargement de matières-premières

Un ballon enterré sans communication directe avec les égouts sera prévu pour pouvoir contenir le volume d'un camion en cas d'épandage important.

6.1.5 Eaux polluées [PO/TBA/MTBE/ETBE] :

6.1.5.1 Alimentation

- Eaux de procédé en provenance des équipements et unités,
- Eaux à usage domestique et les surverses de fosses septiques.

6.1.5.2 Conception

Le réseau de collecte sera aérien sous pression.

Les eaux seront envoyées directement vers le bassin d'homogénéisation (F 1510).

6.1.6 Eaux polluées Polyols

6.1.6.1 Alimentation

- Concentrat de l'évaporateur,
- Garde hydraulique des torches,
- Eaux de procédés dont les eaux provenant du stripper D-1555.

6.1.6.2 Conception

Ces eaux feront l'objet d'une collecte séparée de façon à pouvoir traiter celles qui seront reconnues comme biodégradables à la station biologique via un prétraitement spécifique et l'unité de floculation-flottation.

Un contrôle en continu de turbidité de l'effluent envoyé à la station biologique sera effectué. En cas de turbidité supérieure à une valeur que l'exploitant ajustera afin de donner une alarme réelle de la pollution potentielle de la station biologique, les eaux seront stockées en amont en attente de traitement (incinération ou baisse de charge de la station).

Les autres eaux considérées ou analysées comme non biodégradables seront stockées et envoyées dans l'unité d'incinération spécifique à l'unité Polyols.

6.2. CONCEPTION DE LA STATION DE TRAITEMENT DES EAUX

6.2.1 Descriptif

Pour l'application des dispositions suivantes, il convient de se référer au schéma 8120-p-1500-1-révision c figurant dans la demande d'autorisation (cf arrêté préfectoral du 16 Août 1988).

Cette station comprendra :

- Un bassin d'homogénéisation d'une capacité de 1100 m³ dont 400 m³ destiné à recevoir les 10 premiers millimètres d'eaux d'orage (bassin F1510),
- Un bassin d'orage de 4100 m³ destiné à recevoir le surplus en cas d'orage sur déclenchement du niveau haut du F 1510.

Les 4100 m³ sont destinés à recevoir les eaux recueillies sur les aires susceptibles d'être polluées (soit 31500 m³) pour un orage décennal pris à une précipitation de 130 mm en 12 heures,

- Un bassin d'orage propre à l'unité polyols (F1550). Ce bassin aura une capacité minimale de 1060 m³ correspondant à 130 mm d'eau sur 7200 m².

En cas de pollution du bassin d'orage polyols, le contenu sera traité à l'unité de floculation-flottation, ou incinéré si besoin. Toutes dispositions seront prises pour que le bassin d'orage puisse être vidé dans les meilleurs délais de façon à éviter tout débordement lors d'un orage rapproché.

Les bassins d'orage seront reconnus non pollués suivant les normes suivantes :

- . DCO: < 125 mg/l
- . MES: < 35 mg/l
- . hydrocarbures: < 10 mg/l.

Dans ce cas, ces eaux seront dirigées vers la lagune de l'usine. L'impact de ce rejet ne devra pas modifier les normes de rejet précisées au paragraphe 6.2.2.

- Un traitement primaire (type séparateur CPI) et neutralisation à deux étages (premier étage pour injection d'acide proportionnelle au débit et le second pour contrôle du pH),
- Un traitement biologique à boues activées,
- Une unité de clarification par floculation avec injection de polyélectrolytes,
- Une lagune d'une capacité de 10000 m³ qui recevra les eaux clarifiées,
- Une unité de traitement des boues comprenant :
 - . un épaisseur qui recueillera les boues de fond de bassin, boues biologiques,
 - . un filtre-pressé à bande dont le filtrat retourne au traitement primaire (CPI).

La surverse de l'épaisseur et les eaux de lavage seront collectées et retournées en tête de traitement (aval F 1510).

De manière générale, tous les équipements ci-dessus devront comporter les appareils de réglage et d'alarme nécessaires à un bon fonctionnement. Dans de nombreux cas, les divers paramètres en cause seront enregistrés (ph-mètre par exemple).

Pour la bonne marche du traitement biologique, l'industriel s'attachera à exploiter les équipements à charge de pollution organique constante. Pour ce faire, il s'équipera avec du matériel adapté assurant une mesure rapide de l'élément caractérisant la pollution (carbone organique total par exemple) et permettant une modification commandée, dans de brefs délais, des réglages du fonctionnement de l'unité.

L'Inspection des Installations Classées pourra accepter des contrôles à chaque quart sur un échantillon moyen représentatif de l'effluent si cette disposition s'avère être équivalente à la précédente pour le bon fonctionnement de la station.

Un contrôle du paramètre TOX issu d'un calcul s'applique à l'ensemble des effluents entrant de la station biologique et permet de réguler la charge toxique entrée station.

Pour le bassin d'homogénéisation, l'exploitation prendra soin de conserver le pied d'eau suffisant permettant d'assurer l'écrêtement des pointes de pollution.

Par ailleurs, les dispositions d'exploitation ci-après devront être impérativement respectées.

Les seules eaux qui pourront alimenter directement la lagune finale sont :

- les purges du circuit de réfrigération non polluées,
- les eaux des bassins d'orage de 4100 m³ (F 1511) et de 1060 m³ (F 1550) si leur charge de pollution est compatible avec les normes ci-après imposées après contrôles, sans dilution, avec respect des concentrations limites,
- les eaux propres (réseaux 25 et 25A) et les cuvettes de rétention après contrôles et vérification de l'absence de pollution.

6.2.2. Normes de rejet

Il n'y aura pas rejet direct en darse à l'exception du rejet principal en provenance de la lagune rejoint par la surverse éventuelle des eaux pluviales propres.

Le rejet devra satisfaire aux valeurs ci-après :

REJETS	CONCENTRATION MAXIMALE	FLUX MAXIMAL	FREQUENCE DE L'AUTOSURVEILLANCE
Température	30°C		Journalière
PH	6 à 9		Journalière
DCO	125 mg/l	340 kg/j	Journalière
MeS	35 mg/l	80 kg/j	Journalière
DBO ₅	30 mg/l	75 kg/j	Journalière
Hydrocarbures totaux	10 mg/l selon norme 90 T 114	30 kg/j	Journalière
Phénols	0,1 mg/l	0,5 kg/j	Hebdomadaire
Azote global	30 mg/l	50 kg/j	Trimestrielle
Phosphore total	4 mg/l	10 kg/j	
Mercure	Inférieur au seuil de mesure (ou 20 microg/l)		
AOX	1 mg/l		

Le rendement de la station de traitement sur DCO sera supérieur à 90 % au débit maximum de 65 m³/h.

6.2.3. Quantité d'eau rejetée

Les rejets d'eaux seront rendus aussi faibles que possible par un recyclage poussé au sein des unités.

Le débit global du rejet de l'usine, par temps sec, mesuré à la sortie de la lagune sera limité en moyenne annuelle à 4400 m³/jour, avec un maximum journalier de 5000 m³/j, sauf condition exceptionnelle: exercice incendie, orages, exercices POL...

Le débit des eaux polluées ne dépassera pas 1560 m³/jour en fonctionnement normal.

6.2.4. Qualité des effluents rejetés

Dispositif de mesure :

L'ouvrage d'évacuation des eaux de rejet de l'usine après lagune et en aval de toutes surverses sera conçu pour faciliter l'exécution des prélèvements. A cet effet, une mesure de débit avec totalisateur et enregistreur journalier du débit d'eau rejeté sera installée, ainsi qu'un appareillage d'échantillonnage automatique tel que décrit dans le dossier de demande d'autorisation.

Contrôle :

Le contrôle de la qualité des eaux rejetées sera assuré sous la responsabilité de l'exploitant par du personnel qualifié.

Des échantillons prélevés sur une période représentative de la pollution déversée par l'usine seront analysés selon la fréquence mentionnée en 6.2.2.

Pour la détermination de la charge en DCO rejetée, l'exploitant utilisera un COT-mètre. Le coefficient de corrélation avec la DCO sera de 2,8. Périodiquement et pour tout dépassement de 30 mg/l de COT, une analyse de DCO selon la norme NFT 90101 sera effectuée.

Les résultats de ces mesures seront consignés sur un registre spécial (autosurveillance eau) avec tous les commentaires appropriés sur les incidents éventuels et les dysfonctionnements.

10 % du résultat de ces mesures peuvent dépasser les valeurs limites précitées, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs.

L'Inspection des Installations Classées pourra se faire transmettre les résultats de ce registre périodiquement et faire procéder à tous les prélèvements qui lui paraîtront nécessaires, aux fins d'analyses par un laboratoire agréé.

Suivi du milieu :

Les résultats des contrôles seront également transmis au service chargé de la police des eaux. Des contrôles du milieu et de la sortie lagune pourront être réalisés à sa demande.

Sur la base de l'étude "point zéro" réalisée en 1997, le programme de suivi prévoira a minima le prélèvement triennal de sédiments en 5 points répertoriés M₁, S₂, S₃, S₄ et S₆ dans l'étude "point zéro".

Les échantillons prélevés feront l'objet d'une recherche analytique de MTBE/ETBE.

Les résultats seront transmis au service chargé de la Police des eaux et à l'Inspection des Installations Classées. Les frais occasionnés par ces prélèvements, mesures et analyses seront à la charge de l'exploitant.

6.3. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Les dispositions prévues ci-dessus pour la qualité des effluents rejetés sont également applicables à la sortie de la station d'épuration biologique.

Un dispositif permettant de détecter un rejet éventuel de la surverse des eaux propres vers la darse 2 sera installé (fosse appropriée).

La purge des eaux de refroidissement sera contrôlée périodiquement avec un minimum d'une fois par quart ou en continu par un dispositif permettant de détecter la pollution caractéristique de l'usine. En cas de pollution constatée, la purge sera dirigée vers le réseau d'égout des eaux susceptibles d'être polluées (réseau 26).

Toutes dispositions seront prises afin de s'assurer que les purges du circuit d'eau de refroidissement ne soient pas contaminées par l'unité polyols. En cas d'incident (perçement d'échangeur), la purge sera détournée et les eaux contaminées traitées par tout moyen approprié à l'élimination de leur pollution.

Les produits de conditionnement utilisés pour le traitement des eaux et refroidissement seront exempts de composés toxiques bio-accumulables.

Toutes dispositions seront prises pour éviter une chute de rendement de la station de traitement biologique en période de gel (maintien en température des eaux,...).

Les eaux propres de la zone est et ouest feront l'objet d'un contrôle visuel à chaque poste pour détecter les pollutions accidentelles.

En cas de pollution accidentelle, toutes les mesures seront mises en place immédiatement pour récupérer les produits déversés et les traiter. En cas de pollution accidentelle, le rejet devra pouvoir être isolé du milieu naturel. Cette disposition s'applique pour toute pollution constatée sur les eaux de la lagune et en amont sur les eaux de procédé épurées, les eaux de refroidissement et les eaux propres des zones est et ouest.

Lors des essais incendie, tout rejet d'eau en contact avec de l'émulseur sera dirigé vers la station de traitement des eaux.

Un pluviomètre sera installé sur le site de l'usine.

Toutes dispositions seront prises pour assurer le curage périodique du chenal de la lagune sans entraîner de modifications sur les critères de qualité des eaux rejetées (automate ou équivalent).

Les eaux de procédé épurées, les eaux de réfrigération et les eaux propres arrivant à la lagune y seront intimement mélangées, au moyen d'un dispositif ayant reçu l'accord de l'Inspection des Installations Classées.

En cas d'arrêt de l'unité PO/TBA ou MTBE/ETBE ou des deux unités, toutes dispositions seront prises pour assurer la survie des bactéries du traitement biologique afin d'obtenir un rendement optimum de la station lors du redémarrage de l'une, l'autre ou des deux unités.

Les installations de prélèvement d'eau doivent être munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif doit être relevé journalièrement. Ces résultats doivent être portés sur un registre éventuellement informatisé. L'ouvrage de raccordement au réseau public d'eau potable doit être équipé d'un clapet anti-retour ou tout autre dispositif équivalent (disconnecteur par exemple).

6.4. PROTECTION DE LA NAPPE PHRÉATIQUE

La canalisation de transport des eaux de procédé sera aérienne et inspectée périodiquement.

L'ensemble des aires susceptibles d'être polluées sera rendu étanche et maintenu en état d'étanchéité.

Un réseau de piézomètres représentatifs du site sera installé. Des contrôles périodiques de la qualité de la nappe phréatique seront réalisés en accord avec l'Inspection des Installations Classées.

L'ensemble des canalisations de transport de produits liquides sera de type aérien. Si elles sont enterrées, elles seront en fourreau au niveau des traversées de route. Autant que faire se peut, les canalisations seront réalisées en tubes raboutés par soudure bout à bout.

Chaque endroit nécessitant la mise en oeuvre d'un joint (vanne, bride,...) donnera lieu à un aménagement spécial du type: large cuvette de rétention sous le joint, avec évacuation d'eaux pluviales vers le réseau d'égout 26 [égouts 26 Polyols pour unités Polyols] par l'intermédiaire d'une vanne maintenue normalement en position fermée.

Toutefois, les vannes utilisées pour les épreuves hydrauliques des canalisations seront maintenues fermées et bouchonnées et pourront ne pas être équipées d'une cuvette de rétention.

Pour l'oxyde d'éthylène ou l'acrylonitrile, toutes les zones bétonnées susceptibles de recevoir ces produits seront équipées d'un dispositif de déluge. Le déluge sera déclenché sur alarme retransmise en salle de contrôle à partir d'un analyseur in situ.

6.5. BILAN ENVIRONNEMENT

L'exploitant établira un bilan environnement sur les rejets annuels de :

- acrylonitrile,
- méthanol,
- oxyde d'éthylène,
- oxyde de propylène.

ARTICLE 7 : ELIMINATION DES DÉCHETS

Les déchets seront détruits ou éliminés conformément aux dispositions du Code de l'Environnement, Livre V - Titre IV, sans qu'il en résulte de pollutions ou de nuisances particulières.

Cette destruction ou élimination pourra être faite par l'exploitant lui-même dans des installations (incinération, décharge contrôlée, recyclage...) spécialement autorisées à cet effet dans le cadre de la législation sur les Installations Classées. Tout brûlage à l'air libre est interdit (sauf essais périodiques de lutte contre l'incendie).

Elle pourra également être assurée par des entreprises spécialisées sous réserve que ces dernières procèdent à l'élimination de chaque catégorie de déchets dans des installations appropriées et régulièrement autorisées à cet effet.

Les divers déchets seront stockés dans des récipients clos sur des aires spécialement aménagées à cet effet, après un tri poussé de chaque catégorie de résidus.

Les catalyseurs usés seront traités par des entreprises spécialisées en vue de leur régénération ou valorisation; ils pourront être entreposés en décharge de résidus industriels autorisé à cet effet. Les huiles usées seront récupérées par une entreprise spécialisée en vue de leur régénération ou de leur valorisation énergétique.

Les déchets liquides seront stockés sur des aires étanches formant cuvette de rétention pour le recueil des égouttures éventuelles et des eaux de pluie souillées, à moins qu'ils ne soient mis à l'abri dans un bâtiment.

Les aires de stockage seront maintenues propres en permanence. L'effluent aqueux du procédé, en provenance de la déshydratation du TBA, sera utilisé comme combustible. En aucun cas, il ne pourra être rejeté vers la station d'épuration ou vers la lagune.

L'exploitant prendra toute disposition pour éviter les risques d'inflammation des boues issues de l'unité floculation-flottation de polyols tant en ce qui concerne leur stockage que leur transport.

L'exploitant ouvrira un registre mentionnant pour chaque enlèvement de déchets :

- les matières, quantités,
- le(s) transporteur(s),
- la destination précise finale (lieu et méthode d'élimination).

L'exploitant adressera à l'Inspection des Installations Classées un état trimestriel récapitulatif des déchets traités. A cet effet, chaque déchet sera codifié en fonction de la nomenclature des déchets établie par le Ministère de l'Environnement.

ARTICLE 8 : PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

8.1. INSTALLATION DE COMBUSTION

La chaufferie sera constituée de 4 chaudières, d'une puissance globale de 150 MW (129 000 th/h).

La teneur en soufre des combustibles sera inférieure ou égale à $0.7 \text{ g/th} = 0,167 \text{ g/MJ}$.

La chaufferie sera exploitée conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 hormis celle relative à la mesure en continu des poussières. La hauteur de la cheminée sera au moins égale à 38 mètres.

Elle sera conçue pour éliminer les résidus fuel A et fuel B de fabrication, dans de bonnes conditions d'élimination.

Le combustible utilisé sera du fioul résiduaire ou du gaz naturel.

Les besoins en combustible des fours du MTBE/ETBE seront assurés par :

- la récupération des gaz et liquides combustibles,
- du gaz naturel en tant que source de secours.

Les normes à l'émission rapportés sur gaz secs dans les conditions normalisées (273 °K, 101,3 Kpa, 3 % d'oxygène en excès) pour l'ensemble des 4 chaudières sont les suivantes :

- SO₂ : 6 mg/Nm³ (sur fiouls résiduaire),
- NO₂ : 180 mg/Nm³ (sur gaz naturel en marche continue maximum),
- NO₂ : 450 mg/Nm³ (sur fiouls résiduaire),
- Poussières : 50 mg/Nm³ (sur fiouls résiduaire).

8.2. REGLES GENERALES

Les rejets gazeux issus des fabrications et des stockages peuvent être classés en :

- sources contrôlables (émissions canalisées),
- sources diffuses (pertes par manque d'étanchéité, ouverture des récipients en arrêt, émissions non canalisées de bacs de stockage,...),
- sources accidentelles (fonctionnement des soupapes, des gardes hydrauliques,...).

8.3. RÉSEAUX DE REJETS GAZEUX

Les réseaux véhiculant des effluents gazeux toxiques ou inflammables seront conçus pour éviter tout risque d'explosion. En cas de rejet direct dans l'atmosphère lié au fonctionnement d'une sécurité, les points d'émission seront situés en hauteur et toutes dispositions seront prises pour assurer une bonne diffusion des gaz.

8.4. ÉMISSIONS CANALISÉES (SOURCES CONTRÔLABLES)

8.4.1. Quantités rejetées

a) PO/TBA/MTBE/ETBE :

Les émissions canalisées contrôlables seront composées :

- de gaz résiduaire dirigés vers les chaudières (de l'ordre de 1545 kg/h),
- d'effluents dirigés vers la torche (de l'ordre de 345 kg/h)..

Un bilan mensuel de ces dernières quantités sera établi et adressé à l'Inspection des Installations Classées.

b) Polyols :

La torche basse pression polyols sera du type "sans fumée". La quantité envoyée aux torches sera de l'ordre de 330t/an. Le bilan annuel sera adressé avec l'autosurveillance de Décembre.

c) MTBE/ETBE :

Les émissions occasionnelles non canalisées seront composées des rejets suivants (hors inertes) calculés sur l'année :

- 7 kg/h en provenance de la respiration des bacs de stockage de MeOH ou de EeOH,
- 15 kg/h durant le chargement MTBE/ETBE au prorata de son utilisation. En cas d'utilisation permanente, l'Inspection des installations classées devra en être avisé,
- 0.03 kg/h en provenance de la respiration des bacs de MTBE/ETBE.

d) Globalement :

- Unités polyols: émission négligeable,
- Les émissions dues aux chargements seront également négligeables.

- Tous produits confondus, l'émission annuelle :
 - par respiration des bacs est de l'ordre de 11 800 kg, (réf : campagne 92),
 - par transfert, est de l'ordre de 62 200 kg, (réf : campagne 92),
 - par combustion, est de l'ordre de 26 000 kg, (réf : campagne 92).

Chaque fin d'année, un bilan des émissions sera adressé à l'Inspection des Installations Classées.

8.4.2. Contrôle

Des dispositifs de mesure en continu de la pollution seront mis en place pour contrôler les émissions arrivant à la torche et à la chaufferie.

Les émissions dans l'atmosphère seront établies à partir des mesures sur les sources canalisées les plus importantes définies en accord avec l'Inspection des Installations Classées (autosurveillance air).

A sa demande, des contrôles peuvent être effectués par des organismes tiers. Les frais seront à la charge de l'exploitant.

8.4.3. Dispositions particulières

a) PO/TBA :

Les vapeurs d'oxyde de propylène émises par les capacités en cours de remplissage (camions, wagons, navires) et les systèmes de chargement comporteront des lignes de retour de ces vapeurs, qui seront envoyées à la torche après une récupération poussée de l'oxyde de propylène dans une colonne de lavage.

Les bras de chargement de GPL ou coupe C5 seront dépressurisés vers la torche avant déconnexion.

Les vapeurs de pentane, de perchloréthylène, d'isobutylène, de méthanol (F3202), d'éthanol (F3202) et de fioul B en provenance de la respiration des bacs de stockage seront canalisées et envoyées à la torche.

Le propylène et le butane arrivant par wagons seront dépotés par un système permettant la récupération de la phase gazeuse restant dans les wagons après le déchargement du liquide. Les bras seront purgés vers la torche avant déconnexion. La colonne de lavage des vapeurs d'oxyde de propylène sera normalement reliée au réseau torche. Toutefois, un rejet direct dans l'atmosphère d'oxyde de propylène sera prévu pour des questions de sécurité.

b) MTBE/ETBE :

Dans la mesure du possible, l'exploitant travaillera sur le F-1234 à niveau constant pour limiter les rejets par remplissage.

c) Polyols :

Les effluents d'oxyde d'éthylène, d'oxyde de propylène, styrène, acrylonitrile, toluène, acétone en provenance des unités de fabrication ainsi que de faibles quantités d'effluents en provenance des stockages et du bras de chargement de l'oxyde d'éthylène seront brûlés aux torches.

Les manœuvres et mouvements de chargement-déchargement des matières premières à caractère dangereux seront reliés à la torche. En particulier, le bras de déchargement d'oxyde d'éthylène sera dépressurisé à la torche continue après utilisation.

Les bacs contenant des substances à forte tension de vapeur (seuil 100 mbar - 10^4 Pa) comporteront une couverture d'azote et seront reliés à la torche.

La teneur en poussière des fumées de l'incinérateur sera inférieure à 100 mg/Nm³ dans les conditions normalisées (sur gaz secs, 11 % d'excès en O₂, 273 °K, 101,3 KPa). Des mesures ponctuelles seront réalisées périodiquement (a minima annuellement).

d) Dispositions générales :

Pour éviter tout rejet de pollution lié à une panne fonctionnelle ou à un arrêt des installations d'épuration ou des pièges des sources polluantes contrôlables, l'industriel choisira un matériel fiable et résistant capable d'assurer une durée de fonctionnement continu compatible avec la durée habituelle de marche des unités de fabrication.

Si un rejet accidentel se produit malgré cela, l'exploitant mettra tout en oeuvre pour limiter la durée du phénomène qui en est la cause et remettra les équipements correspondants en service normal dans les délais les plus courts. S'il n'y parvient pas, les unités de fabrication génératrices de la pollution seront arrêtées. Ces dispositions seront également applicables pendant la période de redémarrage de l'unité après un arrêt prolongé ainsi que pendant les procédures d'arrêt.

8.5. ÉMISSIONS FUGITIVES (SOURCES DIFFUSES)

8.5.1 Quantités rejetées

Il sera établi un bilan annuel des pertes diffuses qui s'élèvent pour l'ensemble des installations à environ 600 t/an.

8.5.2 Contrôle

Les émissions diffuses seront rendues les plus faibles possibles, compte tenu de la technologie actuelle, des règles de sécurité acceptées et d'une action permanente en vue de prévenir, de détecter et d'éliminer toute fuite sur les équipements.

Autour des appareillages pouvant présenter des risques de fuites importantes, l'exploitant mettra en place un système de détection automatique d'hydrocarbures gazeux avec alarme en salle de contrôle. Pour la recherche en routine des fuites légères et pour localiser plus précisément les fuites détectées par le dispositif précédent, des rondes périodiques seront réalisées à l'aide d'un système de détection portatif.

Tous ces appareillages seront régulièrement étalonnés et entretenus.

Il sera établi un programme annuel de contrôles et de réparations des équipements susceptibles d'être à l'origine de pertes diffuses qui sera présenté à l'Inspection des Installations Classées. Ce programme pourra concerner prioritairement les émissions de composés volatiles présentant un potentiel d'ozonation élevé.

Les moyens de contrôle seront soumis à l'accord de l'Inspection des Installations Classées.

8.5.3 Dispositions particulières

Les pompes utilisées sur les fluides toxiques seront munies au moins de garnitures double et, lorsque le procédé le permet, des pompes à rotor noyé sans garniture ou des dispositifs au moins équivalents au plan de la pollution seront utilisés.

Les agitateurs des unités de procédé seront munis de garnitures mécaniques doubles.

Afin de limiter les émissions de vapeur de TBA ou de fuel "A", les réservoirs auront un écran flottant interne avec couverture d'azote.

Afin de limiter les émissions de vapeur de MTBE/ETBE et de Méthanol/Éthanol au niveau des stockages, les réservoirs F 1233 A/B et F 1234 doivent avoir un écran flottant interne avec couverture d'azote.

Pour les glycols (MPG et DPG) la pression interne du bac sera sous couverture d'azote.

Des systèmes de sécurité automatiques assureront la fermeture des vannes de sectionnement des bras de chargement et de déchargement [liés à l'activité polyols], en cas d'urgence.

8.6. REJETS ACCIDENTELS

Les soupapes des appareils contenant des produits toxiques ne cracheront pas dans l'atmosphère, sauf en cas d'ultime sécurité se traduisant par un rejet intempestif qui ne peut être évité en prenant des mesures particulières pour le prévenir. L'exploitant mettra en place les consignes, les alarmes et les asservissements nécessaires pour limiter le fonctionnement des diverses sécurités.

Pour l'ensemble des appareils soumis à une pression de gaz ou de liquide, les soupapes seront en principe tarées pour leur ouverture à la pression de calcul des appareils. Leur pleine ouverture pourra être établie à 110 % de la pression de calcul. Les soupapes seront contrôlées périodiquement sur banc d'essai.

Le premier étalonnage sera établi en présence d'un organisme indépendant qui établira un procès-verbal d'essai.

L'exploitant procédera à un contrôle périodique des différents dispositifs de limitation de pression.

Tout rejet accidentel sera inscrit sur un registre, avec indication des causes et conséquences et porté à la connaissance de l'Inspection des Installations Classées.

L'exploitant établira un bilan bi-annuel des quantités rejetées accidentellement dans l'atmosphère.

8.7. GAZ À EFFET DE SERRE

L'exploitant établira un bilan annuel des émissions de CO₂ (dioxyde de carbone).

ARTICLE 9 : PRÉVENTION CONTRE LE BRUIT

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

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou de vibration 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 sont de :

- 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.

Pour la clôture côté Sud, la valeur limite du point référencé n° 6 est portée à 68 dB(A) en période nocturne.

Toutefois, après mise en service de l'unité, l'exploitant procédera à une mesure de l'émergence sonore due à celle-ci, selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

9.2. Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier, utilisés à l'intérieur de l'établissement, doivent être conformes à la législation en vigueur.

9.3. L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, hauts-parleurs...) 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.

9.4. Le contrôle des niveaux acoustiques dans l'environnement se fera en limite de site sur les points 1.2.3.4.5 et 6 du plan joint à la demande du pétitionnaire (page 4 de l'annexe 10 du dossier de demande d'autorisation).

L'Inspection des Installations Classées pourra demander que des contrôles de la situation acoustique soient effectués par un organisme ou une personne qualifiée dont le choix sera soumis à son approbation. Une campagne de mesures sera notamment réalisée après mise en route effective de l'installation.

Les frais de contrôle seront supportés par l'exploitant.

ARTICLE 10 : SÉCURITÉ

10.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

L'exploitant est tenu de prendre toutes les mesures qui s'imposent pour prévenir les accidents majeurs et pour en limiter les conséquences pour l'homme et l'environnement. Il mettra en place pour ce faire les mesures de sécurité définies dans son étude de danger et dont de nombreuses dispositions sont rappelées dans les paragraphes qui suivent.

10.2. PLAN D'AUTOSURVEILLANCE SÛRETÉ/ENVIRONNEMENT

Il sera pratiqué une autosurveillance "risques". Celles-ci sera rapportée sur une base annuelle et pourra être jointe au rapport d'autosurveillance environnement. Il devra y figurer notamment l'analyse de la mise en oeuvre de la politique de prévention des accidents majeurs et de la performance du système de gestion de la sécurité, la liste des projets Sécurité, Hygiène conduits pendant l'année, les résultats légionelle des tours de refroidissement, les notifications GP de l'année; les données et les propositions d'amélioration issu du retour d'expérience de l'année; le bilan de la maîtrise opérationnelle (bilan des essais du réseau incendie, bilan du suivi des équipement important pour la sécurité, bilan compétence/formation du personnel...), les dysfonctionnements ayant des impacts environnementaux et une analyse de conformité réglementaire.

Bien entendu, si les anomalies entrent dans le cadre des incidents ou accidents visés par l'article 38 du décret du 21 Septembre 1977, l'Inspection des Installations Classées sera prévenu sans délai.

L'exploitant tiendra à jour un document de récolement, initialement réalisé par un audit externe (organisme ou équipe LYONDELL indépendante reconnu par l'Inspection des Installations Classées), sur le respect des prescriptions du présent arrêté. Ce document listera les écarts constatés entre l'arrêté et l'existant.

L'exploitant présentera un plan assurance-qualité en matière de sûreté/environnement ainsi que le moyen qu'il compte mettre en oeuvre en hommes et matériels pour réaliser cette mission et assurer l'autosurveillance risques.

10.3. ÉTUDE DE DANGERS

L'étude de dangers figurant dans la demande d'autorisation établie en 1997 pour polyols et la révision pour PqoTBA réalisée en 1996 seront mises à jour au moins tous les 5 ans, intégrant particulièrement les modifications de l'installation et le comportement en service des matériels mis en évidence par l'analyse du retour d'expérience.

Sur la base des différentes études de risques et des études de dangers figurant dans le dossier de demande ou de leur dernière révision, et l'exploitant dressera et tiendra à jour la liste des équipements et paramètres du procédé qu'il considère comme importants pour la sûreté (IPS).

Pour ceux-ci, l'exploitant mettra en place un programme de surveillance, de vérification périodique et de maintenance préventive.

Tout dysfonctionnement notable 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 10.2 ci-avant.

10.4. PLAN D'OPÉRATION INTERNE ET PLAN PARTICULIER D'INTERVENTION (POI/PPD)

L'exploitant tiendra à jour un POI définissant les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens à mettre en oeuvre en cas d'accident, en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement.

Ce plan devra être conforme aux dispositions de la circulaire ministérielle du 2 Août 1985 et opérationnel.

Les révisions de ce plan seront transmises au Préfet, à la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (Inspection des Installations Classées) et à la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours.

Le Préfet peut demander la modification des dispositions de ce document.

En cas d'accident sur le site de l'usine, l'exploitant assurera la direction des secours, dans la mesure de ses moyens ou de ceux qu'il peut rassembler et portera assistance à toute personne qui se trouverait en danger (y compris les tiers hors clôture) jusqu'au déclenchement du PPI par le Préfet.

L'exploitant est tenu de fournir au Préfet les éléments spécifiques et directement nécessaires à l'information préalable des populations concernées sur les risques encourus et sur les consignes à appliquer en cas d'accident. Il devra procéder périodiquement à l'information du public, suivant les modalités qui devront recevoir l'accord des services concernés.

L'exploitant fournira les éléments nécessaires à la Préfecture (Direction Départementale de la Sécurité Civile) pour la tenue à jour de son PPI.

10.5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les opérations de fabrication de stockage, de chargement et de déchargement feront l'objet de consignes écrites disponibles en salle de contrôle. Les opérations d'entretien et de réparation feront l'objet de procédures d'intervention.

Les consignes seront régulièrement tenues à jour, datées et un rappel des données essentielles de sécurité est joint.

Un registre reprenant le libellé des consignes sera établi avec la date de dernière mise à jour et le nom des services destinataires.

Un registre commun pourra être établi pour l'unité PO/TBA et l'unité MTBE/ETBE.

10.6. DÉMARRAGE ET ARRÊT DE L'UNITÉ

La mise en fonctionnement de l'unité et, sauf urgence, son arrêt, devront s'effectuer en présence du personnel d'encadrement posté.

10.7. UTILITÉS

L'exploitant prendra les dispositions nécessaires pour assurer en permanence la disponibilité des utilités qui concourent au fonctionnement normal, à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations.

La salle de contrôle et les locaux dans lesquels sont présents des personnels de façon prolongée sont implantés et protégés vis à vis des risques toxiques, d'incendie et d'explosion.

10.8. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES

Des consignes régleront les précautions particulières à prendre pour la manipulation de l'ensemble des produits figurant en annexe 12 du dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour le PO/TBA, en annexe 9 pour le MTBE et en annexe 2 pour les Polyols.

Le stockage et l'utilisation de l'anticorrosif doivent respecter les prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 1131.

Les zones d'utilisation de soude, d'acide sulfurique et phosphorique, et de perchloréthylène feront l'objet d'une signalisation appropriée.

Les divers équipements électriques indispensables à la mise en sécurité totale des installations en cas de panne sur l'alimentation électrique normale seront alimentés par une source d'énergie de secours.

En traversée de route, les canalisations seront, dans la mesure du possible, enterrées. Toute traverse aérienne donnera lieu à une protection particulière du ou des chemins de canalisations par tout moyen adéquat. Les canalisations aériennes traversant des zones de passage seront signalées (par ex. par la mise en place à 20 à 30 mètres de part et d'autre de la zone à protéger, d'un gabarit en profilés métalliques dont les dimensions seront calculées en fonction des diverses sollicitations normales et accidentelles, notamment un choc provoqué par la flèche d'un engin de levage qui viendrait à percuter).

Les engins de levage seront accompagnés pendant tout le temps d'intervention sur le site par une personne désignée par un surveillant qualifié, afin d'éviter tout risque de choc avec une canalisation aérienne.

Ces dispositions seront complétées par une signalisation adéquate des hauteurs libres sous portiques et des vitesses limites de circulation. Tout tronçon de canalisation susceptible d'être endommagé par un accident lié à la circulation d'engins motorisés sera protégé par un système de glissière routière ou tout dispositif équivalent.

10.9. FORMATION ET INFORMATION DU PERSONNEL

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

Les canalisations ou organes sur lesquels doivent être branchés des organes de chargement ou déchargement seront identifiés par étiquetage adéquat ou dispositif de mise en service spécial (filtrages, plots, clés...).

Les itinéraires et les règles particulières de circulation (fléchage, limitation de vitesse...) et de stationnement (durée, éloignement...) des véhicules à l'intérieur des unités, des postes de chargement ou dans leur voisinage immédiats feront l'objet d'une détermination préalable et d'affichage permanent.

Le personnel exploitant devra s'assurer de la compatibilité des produits à expédier avec l'état, les caractéristiques et la signalisation des engins de transport (citernes routières ou SNCF).

L'exploitant prendra en outre toutes dispositions pour que soient vérifiés, avant d'autoriser le départ d'un véhicule transportant des produits toxiques ou dangereux :

- l'information du chauffeur sur la nature et les risques des produits transportés et les mesures à prendre en cas d'accident, la fourniture des documents d'information nécessaires...
- la propreté interne des citernes, en particulier pour éviter des mélanges incompatibles et dangereux avec d'éventuels produits résiduels,
- l'état du calorifuge des citernes si tel est le cas,
- l'habilitation des véhicules pour le transport des matières dangereuses, c'est-à-dire: le certificat RTMDR correspondant aux produits transportés. En particulier sera regardée la date de validité des visites techniques et des épreuves hydrostatiques ou d'étanchéité. Tous dépassements de date et de validité seront portés à la connaissance du Préfet ou de son représentant local (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Subdivision de Martigues, Route de la Vierge, 13500 Martigues),
- les bonnes conditions de stockage (fermeture des vannes...) et d'étiquetage.

10.10. DISPOSITIONS DIVERSES

Le règlement général et les consignes doivent être tenue à disposition de l'Inspection des Installations Classées qui pourra formuler toutes observations notamment au sujet de leur conformité aux règles d'aménagement et d'exploitation visés à l'article 2.3.

L'Inspection des Installations Classées pourra en cours de ses visites se faire communiquer les différents documents ou registres relatifs aux divers points du présent arrêté.

L'exploitant avisera l'Inspection des Installations Classées, ainsi que ses voisins industriels, dans les meilleurs délais, de tout incident ayant compromis la sécurité de l'atelier, de l'usine, ou du voisinage et la qualité des eaux ou de l'air rejetés. Il pourra se faire rendre compte des causes et des conséquences de ces incidents.

L'exploitant l'avisera également des arrêts prévus des installations et des dates de remise en service.

Le pétitionnaire procédera au récolement complet des installations en comparaison avec les dispositions du présent arrêté. Ce récolement sera effectué dans les conditions énumérées à l'article 10.2.

L'exploitant s'attachera en particulier à recenser tout le matériel électrique mis en oeuvre et à vérifier sa conformité par rapport au classement des zones de type 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 (JO IC du 30 Avril 1980). Ce contrôle pourra être soumis à la vérification d'un organisme extérieur agréé.

L'installation sera équipée d'un anémo-girouette avec report d'information en salle de contrôle.

10.11. SÉCURITÉ INCENDIE

Tous les ballons, colonnes et échangeurs contenant des liquides inflammables auront leurs supports ignifugés (jupe, pieds,...) ainsi que les supports de capacités contenant des liquides inflammables s'ils sont situés à une distance de moins de 20 mètres d'un équipement contenant des liquides inflammables. En particulier, les supports et poutres de pipes racks métalliques seront ignifugés. Un soin particulier sera apporté au câblage électrique et à son contrôle, de telle sorte que les passages empruntés ne nécessitent pas l'emploi de câbles spéciaux au feu. Seuls les câbles alimentant des vannes motorisées de sécurité seront soit ignifugés, soit de fabrication spéciale résistant au feu (1 100 °C pendant 15 minutes).

L'état de l'ignifuge sera contrôlé périodiquement et notamment après une période de gel.

ARTICLE 11 : PARC DE STOCKAGE**11.1. PARC DE STOCKAGE [PO/TBA/MTBE/ETBE]**

REPERE	PRODUIT	CAPACITE BRUTE	TYPE DE RESERVOIR
F-1112	Isobutane	2800 m ³	Sphère
F-1160 A/B/C	Oxyde de Propylène	205 m ³	3 ballons horizontaux
F-1161	Oxyde de Propylène	405 m ³	Ballon horizontal
F-1162	Oxyde de Propylène	405 m ³	Ballon horizontal
F-1171	Alcool terio-butyl	2400 m ³	Réservoir atmosph. à toit fixe avec écran interne
F-1180 A/B	Monopropylène Glycol : MPG	87 m ³	2 réservoirs à toit fixe
F-1182 A/B	Dipropylène Glycol	10 m ³	2 réservoirs à toit fixe
F-1211	Butane	705 m ³	Ballon horizontal
F-1230 A/B	Propylène	2200 m ³	2 sphères
F-1260 A/B	PO	5300 m ³	2 réservoirs à toit fixe
E-1263	Octane	200 m ³	Réservoir atmosph. à toit fixe
F-1271	TBA	2400 m ³	Avec écran flottant interne
F-1280 A/B	MPG	1100 m ³	Réservoir atmosph. à toit fixe
F-1281	MPG	430 m ³	Réservoir atmosph. à toit fixe
F-1282	DPG	770 m ³	Réservoir atmosph. à toit fixe
F-1290	GPL (coupe C3)	660 m ³	Sphère
F-1291	GPL (coupe C5)	275 m ³	Réservoir horizontal
F-1292	Soude 50 %	43 m ³	Réservoir atmosph. à toit fixe
F-1293	Soude 20 %	75 m ³	Réservoir atmosph. à toit fixe
F-1294	Acide sulfurique	25 m ³	Réservoir horizontal
F-1295	Perchloréthylène	7 m ³	Réservoir horizontal
F-2810	Fuel A	120 m ³	Toit fixe écran flottant
F-2811	Fuel B	265 m ³	Toit fixe respiration torche
F-1531	Acide sulfurique	3.6 m ³	
F-1532	Solution d'urée	5.1 m ³	
F-1534	Acide phosphorique	0.9 m ³	
F-3202	Méthanol/Éthanol	200 m ³	
F-3951	Fioul	385 m ³	
	Acide chlorydrique	50 m ³	
F-1233 A/B	Méthanol/1 méthanol et 1 éthanol	12000 m ³	
F-1234	MTBE/ETBE	1800 m ³	Toit fixe avec écran flottant
F-1131R	Isobutylène	150 m ³	Réservoir horizontal

11.2. PARC DE STOCKAGE DES UNITÉS POLYOLS

11.2.1 Première cuvette de rétention commune

REPÈRE	PRODUIT	NBR	CAPACITÉ BRUTE	OBSERVATION
F-1150 A/B	Bacs de Polyols polymères	2	70 m ³	anciens bacs de test
F-1152	Polyols de base hors spec.	1	120 m ³	
F-1190	Bac de test polymères	1	43 m ³	sous pression
F-1191	Bac de test polymères	1	43 m ³	sous pression
F-1192	Polyols polymères hors spec.	1	75 m ³	
F-1154 A/B	Bacs de test polyols de base	2	135 m ³	remplacement F-1151 A/B

11.2.2. Deuxième cuvette de rétention commune

REPÈRE	PRODUIT EN SERVICE	NOMBRE	CAPACITÉ UNITAIRE	OBSERVATION
F-1250	Polyols	1	1500 m ³	
F-1251	Polyols	1	1500 m ³	
F-1252	Polyols	1	750 m ³	
F-1253	Polyols polymères	1	125 m ³	
F-1254	Polyols	1	750 m ³	
F-1255	Polyols	1	1000 m ³	
F-1283	Polyols polymères	1	625 m ³	
F-1285	Polyols polymères	1	625 m ³	
F-1286	Polyols polymères	1	375 m ³	
F-1287	Polyols polymères	1	500 m ³	
F-1256	Polyols	1	1500 m ³	
F-1257	Polyols	1	2500 m ³	

11.2.3. Cuvettes individuelles

REPÈRE	PRODUIT EN SERVICE	NOMBRE	CAPACITÉ UNITAIRE	OBSERVATION
F-1240	Glycérine	1	60 m ³	
F-1242	Solution de potasse	1	30 m ³	
F-1270	Styrène	1	140 m ³	
F-1274	Polymères	1	55 m ³	
F-1276	Toluène	1	55 m ³	

11.2.4. Réservoirs sous talus

REPÈRE	PRODUIT EN SERVICE	NOMBRE	CAPACITÉ UNITAIRE	OBSERVATION
F-1243 A	Oxyde d'éthylène "EO"	1	175 m ³	Réservoir sous pression d'azote
F-1272	Acrylonitrile	1	107 m ³	Réservoir sous pression d'azote
F 1243 B	Oxyde d'éthylène «EO »	1	175 m ³	Réservoir sous pression d'azote

Les réservoirs visés aux paragraphes 11.1 et 11.2.3, hors GCL, sont implantés dans des cuvettes de rétention étanches de capacité égale à 100 % de la plus grosse capacité contenue et 50 % du volume total stocké.

Les cuvettes visées aux paragraphes 11.2.1 et 11.2.2 seront étanches et auront une capacité égale à 100 % de la plus grosse capacité contenue et 20 % du volume total stocké.

En fonction des produits, la cuvette sera protégée par un revêtement approprié. Ces cuvettes n'auront aucune liaison directe avec l'extérieur.

11.3. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AU GPL

Les dispositions ci-après s'appliquent aux réservoirs aériens et sous talus et intègrent pour les premiers les dispositions de l'arrêté ministériel du 10 mai 1993 relatif au stockage de gaz inflammables liquéfiés sous pression.

11.3.1. Dispositions applicables aux deux catégories

a) *Soupapes*

Les réservoirs ou sphères seront équipés de deux soupapes. Leur commutation se fera par un système "interlock" n'autorisant la condamnation d'une soupape qu'avec libération d'une autre. Le système "interlock mécanique" sera installé sur l'ensemble des réservoirs de LPG.

La pression de levée ne dépassera pas la pression maximale de service des réservoirs.

Le plein débit sera assuré pour une pression au plus égale à 110 % de la pression de levée.

Chaque soupape sera conçue pour revenir sans difficulté dans sa position de fermeture après libération de la pression.

Chaque soupape sera entretenue et essayée avec une périodicité définie par une consigne particulière. Les travaux d'entretien et les essais seront consignés sur un registre.

Chaque soupape [sauf celles du réservoir d'EO] sera surmontée d'un conduit d'évacuation avec injection de vapeur, à déclenchement manuel ou automatique.

Le conduit d'évacuation sera muni en sa partie basse d'un trou d'évacuation des eaux pluviales qui pourraient s'accumuler afin d'éviter la corrosion.

Chaque soupape sera conçue pour supporter les vibrations de fonctionnement.

b) Niveaux bas

Des dispositifs adaptés seront mis en place pour éviter la mise sous dépression du réservoir.

c) Réseau de mise en sécurité [applicable à tous les réservoirs GPL sauf le F-1243 (EO)]

Un réseau de sécurité active sera installé, permettant à des détecteurs d'hydrocarbures et de feu par fusibles de déclencher une procédure de mise en sécurité par :

- fermeture automatique ou manuelle de toutes les entrées et toutes les sorties par vannes d'isolement,
- mise en route de l'arrosage du stockage, de rideaux d'eau de l'arrosage des pompes (la mise en route pourrait être manuelle sauf dispositions fixées par les articles 11.3.2 d) et i) ci-après),
- fonctionnement d'alarmes sonores et visuelles localisées en salle de contrôle. Ces alarmes seront un des éléments permettant d'établir une procédure de coupure des voies de circulation en cas de sinistre dans le POI ou dans le PPI.

11.3.2. Dispositions applicables aux stockages aériens suivants :

- F 1112 : stockage tampon d'isobutane
- F 1211 : stockage tampon de butane
- F 1230 A : stockage de matière première : propylène
- F 1230 B : stockage de matière première : propylène
- F 1290 : coulage de produit fini de propane
- F 1291 : stockage de pentane (non classé GPL selon ses conditions d'exploitation).

F 1131 R : stockage tampon d'isobutylène

a) Mesures de niveau et de pression

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.

1) - Pour les réservoirs F 1230 A, F 1230 B et F 1131 R.

Par des dispositifs d'asservissement appropriés, le franchissement du niveau "haut" entraînera, éventuellement après temporisation, l'arrêt automatique de l'approvisionnement du réservoir et l'information du préposé à l'exploitation. Le franchissement du niveau "très haut" actionnera outre les mesures précitées, les organes de fermeture des canalisations d'approvisionnement du réservoir, et l'alarme du personnel concerné.

Par ailleurs, le niveau normal du ballon F1131R sera maintenu en exploitation normale à un niveau de remplissage de 30%. Ce niveau ne pourra être dépassé que lors des situations transitoires (arrêts et redémarrages des unités connectées au réservoir). Lorsque ce niveau sera dépassé, une consigne particulière de surveillance renforcée sera mise en œuvre, et le niveau sera ramené à 30% dès que possible.

2) - Pour les réservoirs F 1112, F 1211 et F 1290

Compte tenu de leur mode de fonctionnement basé sur un coulage direct, ou sur un coulage et un soutirage simultanés et des risques présentés pour les unités de production par un isolement brutal des réservoirs, l'exploitant mettra en place une consigne d'exploitation indiquant les actions à engager pour écarter tout suremplissage.

Ces actions initiées par les opérateurs à partir de la détection de l'alarme niveau haut sera justifiée sur la base du délai minimal d'atteinte du niveau très haut à partir du niveau d'exploitation normal, établi à partir du débit maximum de remplissage.

Le franchissement du niveau "très haut" actionnera par asservissement les organes de fermeture des canalisations d'approvisionnement du réservoir et l'alarme du personnel concerné.

b) Alarmes de pression sur les sphères

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

Des alarmes de pression haute et basse seront installées sur chaque réservoir avec report en salle de contrôle.

Une vanne manuelle ou automatique d'évacuation des gaz vers le réseau de torches sera installée afin de réguler la pression en cas de déclenchement d'alarme.

c) Construction et implantation des réservoirs

Les soudures des réservoirs sont contrôlées à 100% lors de leur construction. Des contrôles adaptés sont réalisés sur ces soudures lors de l'exploitation des réservoirs, sur la base de Plans d'inspection établis en application de la réglementation sur les équipements sous pression.

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.

Pour ce qui est du réservoir F 1211 susceptible par éclatement d'affecter par effet missile le mur de protection de la sphère F 1230.B, il sera mis en oeuvre les mesures suivantes :

- 1 - la ligne d'alimentation du réservoir sera inspectée à fréquence semestrielle depuis la vanne de sectionnement située au poste de comptage à l'arrivée du pipeline de butane,
- 2 - une vanne de sectionnement située sur la ligne d'alimentation en butane sera installée en dehors de la cuvette du réservoir F 1211. Elle sera commandable depuis la salle de contrôle.

Les ancrages au génie civil des berceaux du réservoir F 1131 R sont renforcés de manière à résister à une suppression incidente de 400 mbars pendant 250 ms.

d) Détecteurs de gaz

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 établira le plan de détection de gaz indiquant l'emplacement des capteurs, les seuils de concentration efficaces et les appareils asservis à ce système.

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 lumineuses perceptibles par les personnels concernés tant en salle de contrôle que sur le site.

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 réservoir associé au détecteur ayant déclenché sera mis en sécurité.

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.

Des actions complémentaires seront engagées par le personnel sur les réservoirs des stockages contigus en application d'une procédure basée sur l'analyse de l'événement et des conséquences de ces opérations sur le fonctionnement de l'unité de procédé.

Cette procédure devra imposer, dans la situation où un détecteur au moins indique le franchissement du seuil de 50 % de la LIE, la mise en sécurité immédiate des installations de stockage et de leurs équipements non requis pour la mise en sécurité des unités de procédé. Pour ceux nécessaires à la mise en sécurité des installations procédé, la procédure devra conduire à les mettre en sécurité dans les délais les plus brefs compatibles avec la mise en sécurité de ces unités.

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.

Toutes les alarmes seront ramenées en salle de contrôle.

En ce qui concerne le détecteur des fuites de GPL (détecteurs catalytiques), un synoptique spécifique permettra de localiser de façon très précise l'emplacement du détecteur ayant causé l'alarme.

Toutes les ampoules reliées à un système d'alarme visuel seront contrôlées régulièrement au minimum 1 fois par quart.

e) Organes d'isolement sur canalisation de soutirage et de chargement

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 à sécurité positive située au plus près de la paroi du réservoir,
- une vanne interne à sécurité positive ou un clapet interne à fonctionnement pneumatique ou hydraulique à sécurité positive,
- une vanne à sécurité positive installée sur les lignes d'approvisionnement.

La prescription relative à la vanne interne ou au clapet interne ne concerne que les sphères F 1230 A, F 1230 B et F 1112, ainsi que le réservoir F 1131 R.

Ces dispositifs seront asservis aux systèmes de détection dans les conditions définies à l'article 11.3.2.d. Ils seront manœuvrables 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.

L'opération d'injection d'eau sera commandée manuellement derrière à partir de 25 m du réservoir ou derrière un obstacle faisant écran thermique.

Sa mise en œuvre sera explicitée dans le P.O.I. (Plan d'Opération Interne).

f) Cuvette de rétention

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

- 1) sol en pente sous les réservoirs,
- 2) 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,
- 3) proximité des points de fuite potentiels tel que l'essentiel du gaz s'écoulant en phase liquide soit recueilli,
- 4) capacité du réceptacle tenant compte des conclusions de l'étude de danger et au moins égale à 50 p.100 de la capacité du plus gros réservoir desservi,
- 5) surface aussi faible que possible du réceptacle pour limiter l'évaporation.

g) Protection par la mousse

Le nombre de déversoirs de mousse sera de 4 par cuvette sauf pour la cuvette du bacs d'isobutane (F1112) qui en comportera 6.

Dans un premier temps, le coefficient de foisonnement d'environ 50 sera retenu.

La réserve d'émulseur pour le parc de GPL est sur place. Elle s'élève à 3 x 5000 litres. Le débit théorique de mousse déversée ne devra pas être inférieur à 10 cm d'épaisseur à la minute.

h) Dispositifs fixes de refroidissement des sphères et des réservoirs

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. Un dispositif d'arrosage fixe sera installé sur le réservoir et devra rester opérationnel en cas de feu de cuvette. En outre, un rideau d'eau sera installé entre le réservoir F1131R et le pipeway voisin, disposant des mêmes asservissements que le couronne d'arrosage de ce ballon.

Pour le réservoir F 1291 contenant des coupes C5 , le débit minimal précité est ramené à 5 l/m²/minute.

Pour le cas particulier des sphères F 1230 A - 1230 B et 1112, ceinturées d'un mur de protection constituant également une protection thermique, les rampes d'arrosage délivreront 10 l/m²/minute sur les calottes supérieures et inférieures des sphères. Une rampe de sprinklage sera installée sur la portion de canalisation située entre la vanne de fond, qui sera également arrosée, et le passage dans le carneau du mur de protection. L'ignifugation des pieds de sphères sera renforcée.

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.

Des équipements appelés "pièges à cailloux" seront montés sur chaque canalisation d'alimentation des couronnes et rampes d'arrosage. Chaque piège sera muni d'un robinet de drainage. Un robinet de drainage sera aussi placé à l'aval de chaque vanne d'alimentation des couronnes et des rampes d'arrosage.

Une procédure sera établie sur l'obligation de purger effectivement les circuits et de refermer obligatoirement les robinets de drainage:

Chaque couronne ou rampe d'arrosage sera alimentée depuis deux collecteurs situés de part et d'autre de l'équipement à protéger. Une fuite sur l'un des collecteurs ne devra pas affecter l'autre.

Les performances de ces dispositifs de refroidissement seront vérifiées après chaque arrêt usine ou après chaque modification notable du réseau incendie.

i) Détection incendie

Le refroidissement des réservoirs sera asservi au moins à une détection de feu.

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.

j) Lutte contre les étincelles et courants vagabonds

Chaque pied de réservoir sera relié au réseau de terre.

Chaque rail de voie ferrée sera muni de 2 joints isolants enserrés entre la partie extérieure SNCF et la partie interne au site.

k) Procédure de conduite

La mise en application des procédures de conduite citées dans le présent article 11.3.2 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.

11.3.3. Dispositions applicables aux stockages sous talus

Réservoir d'oxyde d'éthylène : F 1243 A et B.

a) Mesures de niveau

Niveau haut

Un dispositif devra permettre de contrôler à tout moment le niveau contenu dans le réservoir avec retransmission en salle de contrôle.

Afin d'éviter le suremplissage, une alarme de niveau haut sera installée. Cette alarme sera doublée d'une deuxième alarme de niveau haut indépendante avec action de coupure d'alimentation.

b) Protection cathodique

Le réservoir sera muni d'une protection cathodique. L'état du revêtement sera contrôlé par un organisme tiers en sortie d'atelier et après la mise en place sur le terrain.

Des contrôles périodiques seront réalisés pour s'assurer de l'application de la protection cathodique.

11.4. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

a) Dispositions applicables aux réservoirs d'EO

Les soupapes EO seront collectées à la torche.

Toutes les connexions seront implantées sur la tangente supérieure des réservoirs.

Les réservoirs seront calculés pour une pression maximale de 7 bars.

Les tuyauteries d'oxyde d'éthylène seront en acier inoxydable entièrement soudées et radiographiées à 100 %.

Un clapet hydraulique à sécurité positive sera installé sur la bride du soutirage de chaque réservoir d'oxyde d'éthylène. Ce clapet fonctionnera sur chute de pression en aval.

Des vannes automatiques sur les lignes d'aspiration de la pompe de charge du réacteur en oxyde d'éthylène et son secours seront installées avec alarme en salle de contrôle en cas de fermeture.

Des détecteurs de vapeurs d'oxyde d'éthylène seront répartis dans la zone de déchargement avec déclenchement de l'arrosage par déluge et drainage vers la fosse de rétention (2500 m³). L'azote utilisé et en contact avec l'oxyde d'éthylène proviendra d'un réservoir d'azote liquide dont le seul consommateur sera le réseau d'oxyde d'éthylène.

Mesures de températures et pression

Le ciel gazeux du réservoir sera inerté à l'azote. La pression d'azote, compte tenu des concentrations en oxyde d'éthylène dans le ciel gazeux, sera telle qu'elle correspondra à un couple pression/température où l'atmosphère d'azote ou de vapeur d'oxyde d'éthylène est hors des limites d'explosivité jusqu'à une température supérieure à 40° C.

La température du stockage sera maintenue entre 5 et 15° C.

Une mesure de pression dans le réseau sera envoyée en salle de contrôle.

Une autre mesure de température, indépendante de la précédente, sera envoyée en salle de contrôle avec le déclenchement d'une alarme haute à 20° C.

b) Dispositions applicables aux bacs d'oxyde de propylène

Pour assurer le respect des mesures définies à l'article 8 en vue de diminuer les rejets dans l'atmosphère, toujours susceptibles d'entraîner la formation d'atmosphères explosives, l'exploitant mettra en place tous les équipements de contrôle de température, de pression, de dépression et de remplissage. L'instrumentation sera redondante, dans le but d'éviter les fuites de produits à l'air libre.

c) Dispositions applicables au réservoir d'acrylonitrile

Le réservoir d'acrylonitrile sera posé dans un cuvelage en béton armé d'une hauteur supérieure à celle de l'équipement, le cuvelage étant protégé également sur sa périphérie et sur toute sa hauteur par un talus ou remblai. Ce talus sera entretenu afin d'éviter sa destruction par ravinement.

Ce réservoir sera maintenu à une température comprise entre 5 et 15° C. La température sera mesurée et envoyée en salle de contrôle avec alarme en cas de dépassement.

Le bon fonctionnement des événements sera vérifié régulièrement.
Toutes les connexions seront implantées sur la tangente supérieure du réservoir.

Des consignes d'inspection et d'entretien fixant la périodicité des contrôles et leur nature seront établies pour le réacteur de polymérisation des polymères polyols, pour le réacteur d'oxyde d'éthylène, le stockage d'oxyde d'éthylène, ainsi que le réacteur polymérisation des polyols de base, la ligne d'alimentation en oxyde d'éthylène du réacteur principal, la ligne d'alimentation en acrylonitrile de réacteur de polymérisation.

d) Dispositions applicables aux réservoirs de MTBE/ETBE, Méthanol/Éthanol et TBA

Ces réservoirs seront exploités conformément aux dispositions de l'arrêté du 9 Novembre 1972 modifié par l'arrêté du 19 Novembre 1975 relatif au dépôt d'hydrocarbures.

L'exploitant proposera pour septembre 1999 un programme de renforcement des moyens d'intervention et/ou des dispositions adoptées pour l'extinction d'un feu de cuvette alimentant l'un des bacs suivants : F 1260A et B, et, F1233 A et B.

Ce programme sera accompagné d'un avis technique émis par un organisme extérieur dont le choix aura reçu l'approbation de l'Inspection des Installations Classées.

11.5. DÉTECTION D'HYDROCARBURES DANS L'ATMOSPHÈRE (DISPOSITIONS APPLICABLES À L'ENSEMBLE DE L'USINE)

Des détecteurs de gaz seront installés dans l'usine. Pour le moins, les équipements suivants seront munis de détecteurs de gaz :

- pomperies de GPL, TBA, octane, ainsi que les purges de reprise des ballons de torches,
- les sphères de GPL,
- les aires de chargement des bateaux,
- les aires de chargement camions et wagons,
- la station de comptage,
- les tours de refroidissement,
- les gaines d'air de conditionnement de la salle de contrôle, laboratoire, sous stations électriques, magasins.

L'ensemble des détecteurs sera étalonné pour réagir à 20 % du niveau bas d'explosivité du gaz considéré. A ce seuil des voyants et klaxons seront déclenchés en salle de contrôle.

11.6. DISPOSITIONS APPLICABLES À TOUS LES AUTRES STOCKAGES L'USINE

Sauf prescriptions contraires à l'article 11.2, les réservoirs seront disposés dans une cuvette de rétention étanche de capacité égale à 100 % de la plus grosse capacité et 50 % du volume total stocké.

La cuvette sera protégée par un revêtement approprié. Ces cuvettes n'auront pas de liaison directe avec l'extérieur.

ARTICLE 12 : UNITÉS

Les réacteurs d'époxydation et d'oxydation seront munis d'automatismes de sécurité permettant une évacuation automatique de vapeur à la torche. La capacité du système d'évacuation sera compatible avec la mise en sécurité de l'appareillage.

Les différents équipements nécessaires à la sécurité (alimentation en eau de refroidissement, soupapes, mesures de la température, de la pression ...) seront calculés et mis en place pour éviter la destruction de tout ou partie des réacteurs. La station de mélange d'oxygène sera placée suivant les conclusions de l'étude de danger dans une enceinte en béton permettant de contenir les effets d'une explosion éventuelle.

De plus, les procédures prises et les systèmes de sécurité mis en place devront permettre d'éviter la rupture de tout ou partie de l'installation (analyseur d'oxygène, atmosphère interne non explosive, arrêt automatique d'alimentation d'oxygène en cas de dérèglement).

ARTICLE 13 : POSTES DE CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DES CAMIONS CITERNES, WAGONS-CITERNES ET NAVIRES

13.1. DÉSIGNATION DES POSTES

13.1.1 Déchargement du butane

Deux postes de déchargement wagons avec pour chaque poste un bras de déchargement de butane liquide et un bras pour l'équilibrage des phases vapeur.

13.1.2 Déchargement du propylène

Déchargement des navires

Le poste comportera un bras de déchargement de propylène avec ligne d'équilibrage vapeur.

Déchargement wagon

Deux postes de déchargement dont chaque poste comportera un bras de déchargement de propylène liquide et un bras pour l'équilibrage des phases vapeur.

13.1.3 Chargement de l'oxyde de propylène

Chargement navire

Un poste de chargement de navires avec un bras de chargement de PO et un bras pour l'évacuation des vapeurs d'oxyde de propylène déplacées lors du chargement vers une colonne d'absorption (D1160).

Chargement camion

Un poste de chargement de camions avec un bras de chargement de PO et un bras pour l'évacuation de vapeurs de PO vers la colonne d'absorption (D1160).

Chargement wagons

Deux postes de chargement de wagons. Chaque poste comportera un bras de chargement de PO liquide et un bras pour l'évacuation des vapeurs de PO déplacées vers la colonne d'absorption (D1160).

13.1.4 Chargement de mono-propylène glycol

Chargement navires

Un poste de chargement avec un bras de chargement.

Chargement camions

Deux postes de chargement avec un bras de chargement.

Chargement wagons

Un poste de chargement avec un bras de chargement.

13.1.5 Chargement de dipropylène glycolChargement de camions

Un poste de chargement avec un bras de chargement.

Chargement de wagons

Un poste de chargement avec un bras de chargement.

13.1.6 Chargement des GPL et C5Chargement des camions

Un poste de chargement avec un bras de chargement.

Chargement des wagons

Un poste de chargement.

13.1.7 Un poste de déchargement routier sera spécifique à l'oxyde d'éthylène (EO).

13.1.8 Un poste de déchargement routier sera spécifique à l'acrylonitrile (ACN).

Les bras de déchargement EO et ACN seront équipés de vannes à fermeture rapide en cas de rupture de bras. Un deuxième dispositif devra permettre l'obturation du liquide en amont et en aval du point de rupture (au niveau d'un point faible de bras prévu à cet effet par exemple).

Il n'y aura pas de déchargement par voie ferrée. Les camions d'EO ou d'ACN en attente de dépotage seront stationnés sur chacun de ces deux postes de déchargement ; tout camion supplémentaire sera stationné sous rideau d'eau. Dans un tel cas, une consigne définira la surveillance par les opérateurs de l'ensemble routier en stationnement et les moyens de sécurité à disposer.

Pour son approvisionnement en EO, l'exploitant étudiera la faisabilité du recours à un mode économiquement acceptable, plus sécuritaire que la voie routière. A minima, et autant que faire se peut, l'exploitant organisera sa logistique avec des transports effectués en dehors des heures de fort trafic routier.

13.1.9 Le méthanol ou l'éthanol sera reçu par bateau ou pipeline et le MTBE ou l'ETBE sera expédié par pipeline chez "DEPOTS PÉTROLIERS DE FOS".

13.1.10 Chargement Polyols

Deux bras de chargement bateaux.

13.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

Afin d'éviter tout risque d'émissions accidentelles d'hydrocarbures dans l'atmosphère lors des opérations de chargement ou déchargement sur les postes camions en libre service, un système automatique de signalisation sera installé. Il indiquera au chauffeur la déconnexion complète des bras de chargement. Cette disposition ne s'applique pas si l'exploitation est confiée à l'opérateur de l'usine.

Les bras de chargement seront constitués par des bras métalliques articulés.

13.2.1. Aménagement des postes

Les voies desservant les postes de chargements des citernes routières seront disposées de façon que la circulation des véhicules puisse s'effectuer en marche avant.

Les voies de circulation à double sens doivent avoir une largeur minimale de roulement de 6 mètres.

13.2.2. Implantation

L'implantation des postes de chargement (wagons/camions) et la disposition des voies de desserte seront choisies de manière à éviter, dans la mesure du possible, la circulation des véhicules à proximité des emplacements d'hydrocarbures pouvant constituer des sources possibles de gaz ou de vapeurs combustibles.

Les installations fixes (charpentes métalliques, canalisations,...) seront reliées en permanence électriquement entre elles et à une prise de terre par un conducteur.

L'éclairage des postes de chargement sera suffisant pour permettre d'assurer leur surveillance et d'effectuer commodément les accouplements et désaccouplements.

13.2.3. Sécurité des installations

Une aire d'attente des camions sera réalisée sur site éloigné des postes de chargement.

Une protection des équipements des postes contre les risques de collision par un camion sera assurée et maintenue en bon état.

Les postes seront contrôlés au moyen de détecteurs de gaz fixes ou portatifs qui déclencheront une alarme sonore ou visuelle en salle de contrôle ainsi que sur le lieu de chargement ou déchargement.

L'exploitant proposera un programme de renforcement de la sécurité pour l'exploitation des postes de chargement/déchargement des GPL. Suite à ces travaux effectués en 2000, l'exploitant fournira à l'Inspection de Installations Classées, dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, un procès-verbal de recollement des travaux de renforcement de la sécurité des postes de chargement de GPL.

13.2.4. Règles d'exploitation

Toutes les opérations de chargement ou déchargement seront surveillées par un préposé dûment habilité à cet effet. Du personnel convenablement instruit sera présent pendant toute la durée des opérations.

Avant toute opération de chargement GPL (propane), l'opérateur devra s'assurer de la présence sur le véhicule citerne d'un clapet hydraulique de limitation de fuite asservi au frein de parc du véhicule ou équivalent.

Les citernes des engins de transport seront reliées par une liaison équipotentielle aux installations fixes mises elles-mêmes à la terre, avant le branchement des bras et l'ouverture des vannes de ces engins.

L'autorisation d'ouverture des vannes de chargement et déchargement ne pourra se faire que si cette liaison équipotentielle est réalisée et effective.

Toutes dispositions seront prises pour que la fermeture éventuelle des vannes ne puisse provoquer l'éclatement des tuyauteries ou de leurs joints.

Tout utilisateur d'un poste doit être instruit des mesures à prendre en cas d'incident.

L'ensemble des lignes de chargement sera équipé de vannes de contrôle de débit et de sécurité à fermeture rapide.

Toutes dispositions seront prises pour éviter les déplacements intempestifs des wagons citernes lors des chargements (verrouillage).

13.2.5. Dispositions particulières

a) Circuit oxyde d'éthylène

Déchargement de l'oxyde d'éthylène :

Une zone de déchargement route spécifique à l'oxyde d'éthylène sera installée. Les installations de déchargement comprendront tous les équipements nécessaires au déchargement et à la sécurité :

- un système déluge dont les caractéristiques répondront au critère de non inflammation de l'oxyde d'éthylène en cas de fuite du camion,
- un système d'isolement rapide du bras et du camion en cas de rupture de l'accouplement,
- La zone de déchargement route sera isolée dans une partie de l'usine. Pour l'atteindre, les véhicules ne traverseront pas les unités.

Déchargement du camion par pression d'azote pur :

L'azote pur proviendra du stockage pur dédié à l'unité de polyols. L'azote permettra de maintenir les vapeurs d'oxyde d'éthylène dans le ciel du camion toujours au dessous des limites d'inflammabilité.

Un réseau de détecteurs de gaz spécifiques à l'oxyde d'éthylène sera installé. Le réseau de collecte des soupapes de décharge de l'oxyde d'éthylène vers la torche sera indépendant du réseau de collecte général.

b) Circuit d'acrylonitrile

Compte tenu de la toxicité et des risques de polymérisation de ce produit, des mesures spécifiques pour sa manipulation seront adoptées.

Déchargement de l'acrylonitrile :

Un poste de déchargement route réservé à l'acrylonitrile sera installé à proximité du stockage. Toutes les dispositions de sécurité (système déluge, isolement du bras, détecteur de vapeurs d'acrylonitrile) seront installées afin de réduire au minimum technique toute fuite accidentelle de produit à l'atmosphère.

Incompatibilité des produits :

Lors de la fabrication des polyols de base et des polymères polyols, toutes dispositions seront prises pour que la potasse et l'acrylonitrile ne se rencontrent pas.

Les circuits de ces deux unités de fabrication de produits seront totalement séparés.

ARTICLE 14 : DÉFENSE CONTRE L'INCENDIE

La défense contre l'incendie de l'usine sera conforme aux dispositions reprises dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter (dispositions en date de Septembre 1986 et dans le dossier du 18 Juin 1987 remis au Service Départemental d'Incendie et de Secours).

Elle tiendra compte en sus des dispositions reprises dans l'arrêté du 4 Septembre 1967 modifié et des dispositions précisées dans les articles précédents.

Pour le récolement des mesures effectives de débit et pression du réseau incendie seront réalisées.

Les moyens mobiles complémentaires de défense contre l'incendie seront déterminés avec les Services Départementaux d'Incendie et de Secours.

Dans le cas d'utilisation de fûts de poudre d'extinction toutes les dispositions seront prises pour permettre leur acheminement facile vers le point d'utilisation.

ARTICLE 15 : SÉISME

Les équipements de l'usine sont construits pour résister à un séisme d'intensité 7 degrés MSK (séisme majoré de sécurité) suivant le PS69 et conformément à l'étude de danger.

Le réservoir d'oxyde d'éthylène F I243 B et le réservoir d'isobutylène F I131 R sont conçus et construits, y compris pour leurs supportages et organes d'isolement, pour une tenue au séisme sous un 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.

ARTICLE 16 : PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

L'installation répondra aux dispositions fixées par l'arrêté ministériel du 28 Janvier 1993 relatif à la protection contre la foudre. Ce dispositif de protection fera l'objet d'une vérification périodique, a minima quinquennale.

ARTICLE 17 : GARANTIES FINANCIÈRES

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 1 541 409,63 Euros (indice TP01= 488,1 [base octobre 2003]). Ce montant sera révisé a 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 avant mai 2004 (échéances des précédentes). 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 à l'article L.541-26 du Code de l'Environnement.

ARTICLE 18 : PRÉVENTION DE LA LÉGIONELLOSE

18.1 PORTEE DE L'ARTICLE

Les dispositifs à refroidissement par pulvérisation d'eau dans un flux d'air (tours aéroréfrigérantes) sont soumis aux obligations définies par le présent article en vue de prévenir l'émission d'eau contaminée par légionella.

18.2 GENERALITES

Sont considérés comme faisant partie du système de refroidissement, au sens du présent arrêté, les circuits d'eau en contact avec l'air et l'ensemble évaporatif qui leur est lié.

Entretien et maintenance

18.3

Les installations seront entretenus suivants les meilleures techniques existante pour limiter notamment les rejets. L'exploitant devra maintenir en bon état de surface, propre et exempt de tout dépôt le garnissage et les parties périphériques en contact avec l'eau (et notamment les séparateurs de gouttelettes, caissons, ... du système visé au point 18.1) pendant toute la durée de fonctionnement du système de refroidissement.

18.4 ARRET ET REMISE EN SERVICE DES INSTALLATIONS

Avant la remise en service du système de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé l'exploitant procédera à :

- une vidange aussi complète que possible des circuits d'eau destinée à être pulvérisée, ainsi que des circuits d'eau d'appoint ;
- un nettoyage mécanique et / ou chimique, aussi complet que possible, des circuits d'eau, des garnissages et des parties périphériques ;
- une désinfection par un produit dont l'efficacité vis-à-vis de l'élimination des légionella a été reconnue, tel que le chlore ou tout autre désinfectant présentant des garanties équivalentes. Celle ci sera validée par des analyses d'eau pour recherche de légionella.

Cette désinfection s'appliquera, le cas échéant, à tout poste de traitement d'eau situé en amont de l'alimentation en eau du système de refroidissement.

Lors des opérations de vidange des circuits, les eaux résiduelles seront soit rejetées à l'égout, soit récupérées et éliminées dans un centre de traitement des déchets dûment autorisés à cet effet au titre de la législation des Installations Classées. Les rejets à l'égout ne devront pas nuire à la sécurité des personnes ni à la conservation des ouvrages.

18.5 EN MARCHE NORMALE

Si l'exploitant justifie d'une impossibilité technique à vidanger totalement ou partiellement les circuits d'eau, il devra mettre en œuvre un traitement efficace contre la prolifération des légionella, validé in situ par des analyses d'eau pour recherche de légionella, dont une au moins interviendra sur la période de mai à octobre.

Les eaux de purge de déconcentration seront soit rejetées à l'égout, soit récupérées et éliminées. Les rejets à l'égout ne devront pas nuire à la sécurité des personnes ni à la conservation des ouvrages.

18.6

Sans préjudice des dispositions du Code du Travail, l'exploitant mettra à disposition des personnels intervenant à l'intérieur ou à proximité du système de refroidissement et susceptibles d'être exposés par voie respiratoire aux aérosols des équipements individuels de protection adaptés (masque pour aérosols biologiques, gants...), destinés à les protéger contre l'exposition :

- aux produits chimiques ;
- aux aérosols d'eau susceptibles de contenir des germes pathogènes.

Un panneau devra signaler le port des équipements individuels de protection adaptés obligatoires.

18.7

Pour assurer une bonne maintenance du système de refroidissement, l'exploitant fera appel à du personnel compétent.

18.8

L'exploitant reportera toute intervention réalisée sur le système de refroidissement dans un registre qui mentionnera :

- les volumes d'eau consommée mensuellement ;
- les périodes de fonctionnement et d'arrêt ;
- les opérations de vidange, nettoyage et désinfection (dates / nature des opérations / identification des intervenants / nature et concentration des produits de traitement) ;
- les analyses liées à la gestion des installations (température, conductivité, pH, TH, TAC, chlorures, concentration en légionella...).

Les plans des installations, comprenant notamment le schéma à jour des circuits de refroidissement, devront être annexés au registre ou être disponibles lors de toute intervention.

Il sera tenu, ainsi que tous les documents annexes, à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

18.9

L'Inspection des Installations Classées pourra à tout moment demander à l'exploitant d'effectuer des prélèvements et analyses en vue d'apprécier l'efficacité de l'entretien et de la maintenance des circuits d'eau liés au fonctionnement du système de refroidissement.

Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques seront réalisés par un laboratoire qualifié dont le choix sera soumis à l'avis de l'Inspection des Installations Classées.

Les frais des prélèvements et des analyses seront supportés par l'exploitant.

Les résultats d'analyses seront adressés sans délai à l'Inspection des Installations Classées.

18.10

Si les résultats d'analyses réalisées en application des Articles 18.5, 18.8 ou 18.9 mettent en évidence une concentration en légionella **comprise en 10^3 et 10^5 unités formant colonies par litre d'eau**, l'exploitant

prendra toutes les dispositions pour désinfecter les circuits,

et fera réaliser un nouveau contrôle de la concentration en légionella un mois après le premier prélèvement. Le contrôle mensuel sera renouvelé tant que cette concentration restera comprise entre ces deux valeurs.

Si les résultats d'analyses réalisées en application des Articles 18.5, 18.8 ou 18.9 mettent en évidence une concentration en légionella supérieure à **10^5 unités formant colonies par litre d'eau**, l'exploitant devra immédiatement stopper le fonctionnement du système de refroidissement. Sa remise en service sera conditionnée au respect des dispositions de l'Article 18.5.

Si, en particulier pour des raisons de sécurité, la vidange des circuits ou l'arrêt de l'installation est impossible, l'exploitant réalisera une désinfection par un procédé ou un traitement dont l'efficacité vis-à-vis de l'élimination des légionella a été reconnue et démontrée.

Conception et implantation des nouveaux systèmes de refroidissement

18.11

L'alimentation en eau d'appoint de chaque système de refroidissement répondra aux règles de l'art et sera dotée d'un compteur.

Le circuit d'alimentation en eau du système de refroidissement sera équipé d'un ensemble de protection par disconnection situé en amont de tout traitement de l'eau de l'alimentation.

18.12

Les rejets d'aérosols ne seront situés ni au droit d'une prise d'air, ni au droit d'ouvrants. Les points de rejets seront en outre disposés de façon à éviter le siphonnage de l'air chargé de gouttelettes dans les conduits de ventilation d'immeubles avoisinants ou les cours intérieures.

ARTICLE 19

Les prescriptions techniques des arrêtés préfectoraux n°178-2002A du 14 Avril 2004 et n° 2001-20/193-200 A du 18 Juillet 2001 sont abrogées et remplacées par celles du présent arrêté.

ARTICLE 20

L'exploitant devra en outre se conformer aux dispositions :

- a) du Livre II - Titre III du Code du Travail sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs,
- b) du décret du 10 Juillet 1913 sur les mesures 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 21

L'établissement sera soumis à la surveillance de la Police, 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 L.511-1 - Livre V - Titre 1^{er} - Chapitre 1^{er} du Code de l'Environnement rend nécessaires ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien ne sera plus justifié.

ARTICLE 22

En cas d'infraction à l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions prévues par l'article L.514-1 - Livre V - Titre 1^{er} - Chapitre IV du Code 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 n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

ARTICLE 23

La présente autorisation ne dispense pas l'exploitant de demander toute autorisation administrative prévue par les textes autres que le Code de l'Environnement.

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 24

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

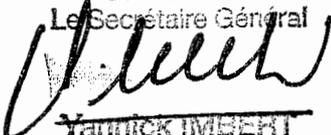
ARTICLE 25

- Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,
- Le Sous-Préfet d'ISTRES,
- Le Sous-Préfet d'ARLES,
- Le Maire de FOS-SUR-MER,
- Le Maire de PORT-SAINT-LOUIS-DU-RHÔNE,
- Le Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile,
- Le Chef du Service Maritime des Bouches-du-Rhône,
- 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'Agriculture et de la Forêt,
- 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 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 07 OCT. 2004

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

YANNICK IMBERT