



PREFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées
pour la protection de l'environnement

Réf. :DIPP/Bicpe - NP

Arrêté préfectoral accordant à la S.A.S POLIMERI EUROPA FRANCE l'autorisation de modifier la ligne de production de polyéthylène L51 (site routes des Dunes) située sur le territoire des communes de LOON-PLAGE et MARDYCK

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de l'ordre national de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu les dispositions du code de l'environnement ;

Vu les différents actes antérieurs réglementant les activités de la S.A.S POLIMERI EUROPA France (ex : COPENOR) – siège social Route des Dunes BP 59 MARDYCK – 59279 LOON-PLAGE, notamment les arrêtés préfectoraux en date des 28 septembre 1977, 8 août 1989 et 23 octobre 2008, complétés ;

Vu la nouvelle demande présentée le 23 mars 2009 complétée, par la S.A.S POLIMERI EUROPA FRANCE - siège social : Route des Dunes BP 59 MARDYCK 59279 LOON-PLAGE en vue d'obtenir l'autorisation de modifier la ligne de production de polyéthylène L51 (site routes des Dunes) située sur le territoire des communes de LOON-PLAGE et MARDYCK ;

Vu l'étude d'impact et les pièces du dossier produit à l'appui de cette demande ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 29 décembre 2009 ordonnant l'ouverture d'une enquête publique du 25 janvier 2010 au 26 février 2010 inclus ;

Vu le procès-verbal d'enquête publique et l'avis du commissaire-enquêteur en date du 16 mars 2010 ;

Vu l'avis de Monsieur le sous-préfet de DUNKERQUE en date du 25 mars 2010 ;

Vu l'avis de Madame la directrice du grand port maritime de DUNKERQUE en date du 12 avril 2010 ;

Vu l'avis de Monsieur le directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle du Nord-Lille, en date du 8 février 2010 ;

Vu l'avis de Monsieur le directeur général de l'Agence Régionale de la Santé Nord/Pas-de-Calais en date du 23 avril 2010 ;

Vu l'avis de Monsieur le Chef du service départemental des services d'incendie et de secours en date du 11 février 2010 ;

Vu l'avis de Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer en date du 25 juin 2010 ;

Vu l'avis du comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail en date du 23 mars 2010 ;

Vu le rapport et les conclusions de Monsieur Michel DUVET, commissaire enquêteur, en date du 16 mars 2010 ;

Vu l'avis de l'autorité environnementale émis par Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement arrivé en préfecture le 27 novembre 2009 ;

Vu l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Nord lors de sa séance du 20 juillet 2010 ;

Considérant l'application des meilleures technologies disponibles aux secteurs LVOC « chimie organique à grand volume de production », LCP : « grandes installations de combustion » et PP : « production de polymères » ;

Considérant que les conditions d'aménagement et d'exploitation, les modalités d'implantation, prévues dans le dossier de demande d'autorisation, notamment en terme de réduction des émissions de COV et de maîtrise des risques (démarche MMR) permettent de limiter les inconvénients et dangers ;

Sur la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRETE

TITRE 1 - PORTEE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GENERALES

CHAPITRE 1.1 BENEFICIAIRE ET PORTEE DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1.1.1. EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION

La société POLIMERI EUROPA FRANCE, SAS ci-après dénommée exploitant, dont le siège social est situé Route des Dunes - BP 79 – MARDYCK 59279 LOON-PLAGE, est tenue de respecter les dispositions qui suivent pour l'exploitation de son site situé à la même adresse.

Ces dispositions s'appliquent à l'établissement mentionné à l'Article 1.2.1., c'est-à-dire à l'ensemble des installations classées relevant de l'exploitant sur le site considéré, y compris leurs équipements et activités connexes.

L'établissement satisfait à la condition figurant à l'article R. 511-10 du code de l'environnement (dite « règle du cumul »). A ce titre, l'ensemble des installations exploitées dans l'établissement figure sur la liste définie à l'article L.515-8 du code de l'environnement.

ARTICLE 1.1.2. MODIFICATIONS ET COMPLEMENTS APPORTES AUX PRESCRIPTIONS DES ACTES ANTERIEURS

Article 1.1.2.1. Prescriptions modificatives

Les articles suivants sont modifiés par les dispositions du présent arrêté préfectoral :

- article 1 de l'arrêté préfectoral du 28/09/1977 (réf A.77-40 SR-DM) ;
- article 1 de l'arrêté préfectoral du 28/09/1977 (réf A.77-42 SR-DM) ;
- article 2 de l'arrêté préfectoral du 08/08/1989,
- article 1 de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2008

Article 1.1.2.2. Suppression de prescriptions

Les prescriptions des articles suivants sont supprimées :

- article 1^{er} à partir du paragraphe 2 à article 37 de l'arrêté préfectoral du 28/09/1977 (réf A.77-40 SR-DM) et son annexe ;
- articles 2 à 4 de l'arrêté préfectoral du 28/09/1977 (réf A.77-42 SR-DM) ;
- articles 1 à 10 de l'arrêté préfectoral du 21/09/1984 ;
- articles 3 et 4 de l'arrêté préfectoral du 08/08/1989 ;
- toutes prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 30 mars 1990 relatif à la ligne de polymérisation L52 ;
- toutes prescriptions de l'arrêté préfectoral du 30 juillet 1992 relatif aux plans d'opération interne, d'intervention, interne et à l'information des populations ;
- toutes prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 28 novembre 2003 relatif à la partie 5 de l'étude de dangers (utilités associées aux installations de polyéthylène) ;
- toutes prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 28 novembre 2003 relatif aux règles générales de sécurité ;
- article 2 de l'arrêté préfectoral du 12 février 2004 ;
- toutes prescriptions des arrêtés préfectoraux complémentaires du 13 février 2004 relatifs aux parties 2 et 3 de l'étude de dangers (vapocraqueur et utilités vapocraqueur) ;
- article 2 à 4 de l'arrêté préfectoral du 2 août 2004 ;
- Articles 1 à 4 de l'arrêté préfectoral du 2 août 2004 ;
- toutes prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 30 novembre 2004 relatif à la ligne de polymérisation L51 ;
- Articles 1 à 13 de l'arrêté préfectoral du 1^{er} juin 2006 ;
- Articles 1 à 10 de l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2006 ;
- Articles 1 à 10 de l'arrêté préfectoral du 17 avril 2007 et son annexe ;
- Articles 1 à 4.10 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 2007 ;
- Article 1 de l'arrêté préfectoral du 17 juillet 2007 ;
- Titres 1 à 4 de l'arrêté préfectoral du 22 février 2008 ;
- Article 1 de l'arrêté préfectoral du 17 mars 2008 ;
- Articles 2, 3, 5 à 69 de l'arrêté préfectoral du 2 juin 2008 ;
- Articles 2 à 4 et 6 à 8 de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2008 ;
- Toutes prescriptions de l'arrêté préfectoral du 5 mars 2010.

ARTICLE 1.1.3. INSTALLATIONS NON VISEES PAR LA NOMENCLATURE OU SOUMISES A DECLARATION

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui, mentionnés ou non dans la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

ARTICLE 1.2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CONCERNEES PAR UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES

Rubrique	Alinéa	AS, A, D, DC (*)	Libellé de la rubrique (activité)	Volume autorisé (**)
1212	1	AS	Emploi et stockage de peroxydes organiques 1. Peroxydes organiques et préparations en contenant du groupe de risques Gr1 et Gr2, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 10 t	35 t dont 30 t de stockage et 5 t en cours d'emploi
1410	1	AS	Fabrication industrielle de gaz inflammables par distillation, pyrogénération, etc., désulfuration de gaz inflammables à l'exclusion de la production de méthane par traitement des effluents urbains ou des déchets et des gaz visés explicitement par d'autres rubriques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. supérieure ou égale à 200 t	950 t dans les unités
1412	1	AS	Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés, à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature : Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 200 t	350 t
1415	2	A	Fabrication industrielle d'hydrogène ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 50 t	0,4 t
1431		A	Fabrication industrielle de liquides inflammables, dont traitement du pétrole et de ses dérivés, désulfuration	650 t dans les unités de fabrication (essences)
1432	2a	A	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m ³	5467 m ³ dont 647 pour l'activité polyéthylène
1433	Aa	A	Installations de simple mélange à froid, la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficients 1 visé par la rubrique 1430) susceptible d'être présente est supérieure à 50 t	58 t
1630	B1	A	Emploi ou stockage de lessives de soude ou potasse caustique ; le liquide renfermant plus de 20% en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium ; La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 250 t	220 t

1131	1c	D	Emploi ou stockage de substances et préparations toxiques telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol, la quantité étant supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t.	13 t mises en œuvre comme isolant dans les fours
1175	2	D	Emploi de liquides organohalogénés	300 l de chloroforme
1220	3	D	Emploi et stockage d'oxygène	2,5 t
1414	3	DC	Installation de remplissage ou de distribution de gaz inflammables liquéfiés 3. installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauge et soupapes).	6 t
1611	2	D	Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique à plus de 20% en poids d'acide, formique à plus de 50%, nitrique à plus de 20% mais à moins de 70%, picrique à moins de 70%, phosphorique, sulfurique à plus de 25%, oxydes d'azote, anhydride phosphorique, oxydes de soufre, préparations à base d'acide acétique et d'anhydride acétique La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 50 t, mais inférieure à 250 t.	215 t
1810	3	D	Fabrication, emploi ou stockage des substances ou préparations réagissant violemment au contact de l'eau, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 2 t, mais inférieure à 100 t.	25 t
2515	2	D	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minéraux et autres produits minéraux naturels ou artificiels La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW.	155 kW
2560	2	D	Travail mécanique des métaux et alliages ; la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 50 kW, mais inférieure ou égale à 500 kW	60 kW
1172	3	D	Stockage et emploi de substances ou préparations dangereuses pour l'environnement -A-, très toxiques pour les organismes aquatiques telles que définies à la rubrique 1000 à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 20 t.	Trois réservoirs d'eau de Javel (hypochlorite de sodium) à une concentration de 10 à 15% de chlore actifs. Deux réservoirs de 15 m ³ et un de 8 m ³ soit 46,4 t Produits divers (traitement d'eau...) Total : 55,15 t

(*) A (Autorisation) ou AS (Autorisation avec Servitudes d'utilité publique) ou D (Déclaration) ou DC (soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du Code de l'Environnement)

(**) Volume autorisé : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées.

L'établissement est classé « AS » au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

ARTICLE 1.2.2. SITUATION DE L'ETABLISSEMENT

Les installations autorisées sont situées sur les communes, parcelles et lieux-dits suivants :

Communes	Parcelles
Loon Plage	Section AZ , parcelles n°5, 7, 25
Mardyck – commune de Dunkerque	Section 380 AC, parcelles n°31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 44, 46, 2, 3, 27, 28, 29, 30, 41 Section 380 AB, parcelles n°66 et 86

Les installations comprennent également la galerie technique reliant le site Route des Dunes au site Route du Fortelet.

ARTICLE 1.2.3. CONSISTANCE DES INSTALLATIONS AUTORISEES

Le complexe comprend un vapocraqueur, une unité d'hydrostabilisation des essences, deux chaudières, deux unités de production de polyéthylène (linéaire et radicalaire), des aires d'ensachage et de stockage de polyéthylène, des stockages d'hydrocarbures et de produits chimiques, des ateliers de préparation de catalyseurs, des ateliers d'entretien et de mécanique, les utilités nécessaires à ces activités et un terrain d'exercice incendie.

1715	1	A	<p>Préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de substances radioactives sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 1735, des installations nucléaires de base mentionnées à l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et des installations nucléaires de base secrètes telles que définies par l'article 6 du décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001</p> <p>La valeur de Q est égale ou supérieure à 10^4</p>	<p>- Contenant des radionucléides de Cobalt 60 pour une activité maximale détenue de 45 000 MBq</p> <p>- Contenant des radionucléides de Césium 137 pour une activité maximale détenue de 26 000 MBq</p> <p>Calcul de Q : $Q = 45 \cdot 10^9 / 10^5 + 26 \cdot 10^9 / 10^4$ $Q = 3\,050\,000 > 10^4$</p>
2660		A	Fabrication industrielle ou régénération de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques)	1165 t/j dont 700 t/j L51 et 465 t/j L52
2662	a	A	Stockage de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) ; le volume susceptible d'être stocké étant supérieur ou égal à 1 000 m ³	125 000 m ³
2750		A	Station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles en provenance d'au moins une installation classée soumise à autorisation	<p>Traitements des effluents en provenance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la société Polychim - du site du Fortelet exploité par Polimeri Europa France
2910	A1	A	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167C et 322 B4.</p> <p>La puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible, exprimée en PCI, susceptible d'être consommée par seconde.</p> <p>Nota : La biomasse se présente à l'état naturel et n'est ni imprégnée ni revêtue d'une substance quelconque. Elle inclut le bois sous forme de morceaux bruts, d'écorces, de bois déchiquetés, de sciures, de poussières de ponçage ou de chutes issues de l'industrie du bois, de sa transformation ou de son artisanat.</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, la puissance thermique maximale de l'installation étant supérieure ou égale à 20 MW</p>	<p>- 2 Chaudières de puissance unitaire 174,5 MW soit 349 MW</p> <p>- 5 fours de craquage (BA 101 à BA 105) de puissance unitaire 60,4 MW soit 302 MW</p> <p>- 1 four de craquage (BA 106) de puissance 49,9 MW</p> <p>- 1 four de craquage (BA 111) de puissance 15,8 MW</p> <p>- 1 four de craquage (BA 112) de puissance 18,6 MW</p> <p>Puissance installée totale : 735,3 MW</p>
2915	1a	A	Procédés de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles, lorsque la température d'utilisation est égale ou supérieure au point éclair des fluides, la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25°C) étant supérieure à 1 000 l	85 m ³ pour L51 et L52
2920	1a	A	Installations de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa, comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 300 kW	74 MW
2920	2a	A	Installations de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa, dans tous les autres cas hors 2920 1, la puissance étant supérieure à 500 kW.	4 MW
2921	1a	A	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé », la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 2000 kW.	<p>Circuit de refroidissement composé de 6 TAR :</p> <ul style="list-style-type: none"> - VM 3101 A, VM 3101 B, VM 3102 A, VM 3102 B de puissance unitaire 69,6 MW, - VM 3104 A et VM 3104 B de puissance unitaire 52,2 MW <p>Puissance totale : 382,8 MW</p>

CHAPITRE 1.3 CONFORMITE AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

CHAPITRE 1.4 DUREE DE L'AUTORISATION

La présente autorisation cesse de produire effet si l'installation n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

CHAPITRE 1.5 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITE

ARTICLE 1.5.1. PORTER A CONNAISSANCE

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

ARTICLE 1.5.2. MISE A JOUR DES ETUDES D'IMPACT ET DE DANGERS

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R 512-33 du code de l'environnement. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

ARTICLE 1.5.3. EQUIPEMENTS ABANDONNES

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation et garantiront leur mise en sécurité et la prévention des accidents (notamment, vidange de leur contenu, décontamination, entretien des structures les soutenant...).

ARTICLE 1.5.4. TRANSFERT SUR UN AUTRE EMPLACEMENT

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées sous le CHAPITRE 1.2 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou déclaration.

ARTICLE 1.5.5. CHANGEMENT D'EXPLOITANT

Pour les installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 du code de l'environnement, la demande d'autorisation de changement d'exploitant est soumise à autorisation. Le nouvel exploitant adresse au préfet les documents établissant ses capacités techniques et financières et l'acte attestant de la constitution de ses garanties financières.

ARTICLE 1.5.6. CESSATION D'ACTIVITE

Sans préjudice des mesures de l'article R 512-74 du Code de l'Environnement pour l'application des articles R 512-75 à R 512-79, lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, celle des déchets présents sur le site ;
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant doit placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon le(s) usage(s) prévu(s) au premier alinéa du présent article.

CHAPITRE 1.6 DELAIS ET VOIES DE RE COURS

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déferé à la juridiction administrative de Lille :

1. Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés ;
2. Par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L 511-1, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à défrer ledit arrêté à la juridiction administrative.

CHAPITRE 1.7 RESPECT DES AUTRES LEGISLATIONS ET REGLEMENTATIONS

L'ensemble des installations situées dans l'enceinte de l'établissement doit notamment satisfaire aux dispositions :

- de l'arrêté ministériel du 4 septembre 1967 modifié relatif aux règles d'aménagement et d'exploitation des usines de traitement de pétrole brut, de ses dérivés et résidus pour la partie vapocraqueur et hydrostabilisation des essences,
- de l'arrêté ministériel du 4 septembre 1986 relatif à la réduction des émissions atmosphériques d'hydrocarbures provenant des activités de stockage,
- de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le Code Minier, le Code Civil, le Code de l'Urbanisme, le Code du Travail (notamment sa partie relative à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs) et le Code Général des collectivités territoriales, la réglementation sur les équipements sous pression.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

CHAPITRE 1.8 MISE A JOUR DE L'ETUDE DE RISQUE SANITAIRE

Sous un an à compter du présent AP, l'exploitant met à jour l'étude de risque sanitaire de son site en prenant en compte, dans sa modélisation de dispersion, des données météorologiques tri-horaires minimum sur la base de 3 années au moins.

TITRE 2 – GESTION DE L'ETABLISSEMENT

CHAPITRE 2.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 2.1.1. OBJECTIFS GENERAUX

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter la consommation d'eau, et limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- la gestion des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que la réduction des quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité de voisinage, la santé, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement ainsi que pour la conservation des sites et des monuments.

ARTICLE 2.1.2. SURVEILLANCE LIEES A L'EXPLOITATION

L'exploitation doit se faire sous la surveillance de personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance des dangers des produits fabriqués, stockés ou utilisés dans l'installation, en particulier les installations objet des TITRE 8 à TITRE 16.

ARTICLE 2.1.3. SURVEILLANCE DES REJETS

Pour les effluents aqueux, les valeurs limites s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur 24 heures.

Pour les effluents gazeux, et sauf disposition contraire précisée au TITRE 3, les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'appareil et du polluant et voisine d'une demi-heure.

Dans le cas d'une autosurveillance permanente (au moins une mesure représentative par jour), 10% de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10% sont comptés sur une base mensuelle pour les effluents aqueux et sur une base de 24 heures pour les effluents gazeux.

Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.

ARTICLE 2.1.4. PROCEDURES DE CONDUITE DE L'INSTALLATION – PHASES D'ARRET ET DE MISE EN SERVICE

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

Le réglage des unités est opéré suivant des consignes d'exploitation permanentes qui sont mises à jour et diffusées à l'ensemble des chefs de poste et des tableautistes. Ces consignes sont mises à disposition des opérateurs extérieurs pour les parties qui les concernent. Un jeu complet des consignes est à disposition de tout le personnel en salle de contrôle.

Les dispositions techniques et spécifiques de réglage des unités, les opérations ou procédures particulières sont inscrites par la hiérarchie de jour dans un cahier de consignes.

A chaque poste, le chef de poste établit un rapport sur l'état de l'unité dans un cahier : il indique les événements survenus au cours du poste ou les dispositions particulières qu'il a été amené à prendre.

Des dispositions organisationnelles garantissent la transmission des informations sur l'état des unités et des consignes particulières à chaque relève de poste.

La procédure d'arrêt normal des unités est établie sur la base d'un arrêt prévu aux fins d'inspection et d'entretien ou de défaillance d'un équipement sans qu'il y ait urgence d'intervention.

Des dispositions particulières régissent la mise à disposition d'équipements (isolement, inertage, etc.) pour travaux et leur reconditionnement avant remise en service.

Pour des travaux particuliers, des schémas et des consignes sont établis, diffusés aux personnes concernées, affichés en salle de contrôle et dans le bureau des chefs de poste.

L'arrêt général du site fait l'objet d'un planning préparé par la hiérarchie, prenant en compte les contraintes thermiques et mécaniques sur les équipements.

CHAPITRE 2.2 RESERVES DE PRODUITS OU MATIERES CONSOMMABLES

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

CHAPITRE 2.3 INTEGRATION DANS LE PAYSAGE

ARTICLE 2.3.1. PROPRETE

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.

ARTICLE 2.3.2. ESTHETIQUE

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture,...). Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement,...).

CHAPITRE 2.4 DANGER OU NUISANCES NON PREVENUS

Tout danger ou nuisance non susceptibles d'être prévenus par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du Préfet par l'exploitant.

CHAPITRE 2.5 INCIDENTS OU ACCIDENTS

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 2.6 RECAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTION

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

- le dossier de demande d'autorisation initial ainsi que les dossiers déposés au fur et à mesure des modifications du site,
- les plans tenus à jour,
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté ; ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

Ce dossier doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 10 années au minimum.

CHAPITRE 2.7 RECENSEMENT DES SUBSTANCES OU PREPARATIONS DANGEREUSES

L'exploitant procède au recensement régulier des substances ou préparations dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'établissement (nature, état physique et quantité) et relevant :

- soit d'une rubrique figurant en colonne de gauche du tableau de l'annexe I à l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses,
- soit d'une rubrique visant une installation de l'établissement figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 du code de l'environnement.

L'exploitant transmet à Monsieur le préfet le résultat de ce recensement suivant l'échéancier prévu à l'article 10 de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs (avant le 31 décembre 2011 puis tous les 3 ans). Cet envoi sera accompagné d'explications et justificatifs en cas de variations qualitatives ou quantitatives des substances ou préparations susceptibles d'être présentes.

TITRE 3 - PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

CHAPITRE 3.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 3.1.1. DISPOSITIONS GENERALES

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les émissions à l'atmosphère, y compris diffuses, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents en fonction de leurs caractéristiques et la réduction des quantités rejetées en optimisant notamment l'efficacité énergétique.

Les installations de traitement devront être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne pourront assurer pleinement leur fonction.

Les installations de traitement d'effluents gazeux doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière :

- à faire face aux variations de débit, température et composition des effluents,
- à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité.

Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant devra prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou en arrêtant les installations concernées.

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

Le brûlage à l'air libre est interdit à l'exclusion des essais incendie et des dispositifs de sécurité tels que les torches. Dans ce cas, les produits brûlés sont identifiés en qualité et quantité.

ARTICLE 3.1.2. POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Les dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité des émissions accidentelles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publique. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne devraient être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer l'efficacité ou la fiabilité de ces appareillages.

ARTICLE 3.1.3. ODEURS

Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

ARTICLE 3.1.4. VOIES DE CIRCULATION

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et de matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc...), et convenablement nettoyées,
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules doivent être prévues en cas de besoin,
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées,
- des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.

Des dispositions équivalentes peuvent être prises en lieu et place de celles-ci.

ARTICLE 3.1.5. EMISSIONS DIFFUSES ET ENVOIS DE POUSSIERES

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion (évents pour les tours de séchage, les dépoussiéreurs...).

CHAPITRE 3.2 CONDITIONS DE REJET

ARTICLE 3.2.1. DISPOSITIONS GENERALES

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit. La dilution des rejets atmosphériques est interdite, sauf le système venturi du nez de torche et lorsqu'elle est nécessaire pour refroidir les effluents en vue de leur traitement avant rejet (protection des filtres à manches...).

Les rejets à l'atmosphère sont, dans toute la mesure du possible, collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejettés dans les conduits ou prises d'air avoisinant. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques 1 à 5 repris ci-après (hors torches) doivent être aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère selon les dispositions de l'arrêté ministériel du 07/07/09 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence sauf pour les fours de craquage où des points de prélèvements (non normalisés) permettent la prise d'échantillons pour mesure de polluants gazeux. Ces points de prélèvements sont mis en place sur chacun des 8 fours à l'occasion d'arrêt des fours et au plus tard au redémarrage des installations après l'arrêt en 2010.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont également consignés dans un registre.

La mesure de la teneur en oxygène des gaz de combustion est réalisée autant que possible au même endroit que la mesure de la teneur en polluants. A défaut, l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'arrivée d'air parasite entre le point où est réalisée la mesure de l'oxygène et celui où est réalisée celle des polluants.

ARTICLE 3.2.2. CONDUITS ET INSTALLATIONS RACCORDEES

N° de conduit	Installations raccordées	Puissance ou capacité	Combustible	Autres caractéristiques
1	2 chaudières de production vapeur	Puissance unitaire 174,45 MW soit 348,9 MW au total	FOPY ¹ seul FO2 ² seul Fuel gaz seul ³ FOPY et fuel gaz FO2 et fuel gaz	
2	Conduit commun aux fours BA 101 et BA 102	60,32 MW de puissance unitaire soit 120,64 MW	Fuel gaz ou propane	
3	Conduit commun aux fours BA 103 et BA 104	60,32 MW de puissance unitaire soit 120,64 MW	Fuel gaz ou propane	
4	Conduit commun aux fours BA 105 et BA 106	BA 105 : puissance de 60,32 MW BA 106 : puissance de 49,88 MW	Fuel gaz ou propane	
5	Conduit commun aux fours BA 111 et BA 112	BA 111 : puissance de 15,776 MW BA 112 : puissance de 18,56 MW	Fuel gaz ou propane	

Installations particulières : le site est équipé d'un réseau torche comprenant une torche haute et d'une torche basse (Cf. TITRE 15).

ARTICLE 3.2.3. CONDITIONS GENERALES DE REJET

	Hauteur en m	Diamètre en m	Vitesse minimale d'éjection en marche continue maximale en m/s
Conduit n°1	99	3,5	8 m/s
Conduit n°2	55	2,4	8 m/s
Conduit n°3	55	2,4	8 m/s
Conduit n°4	55	2,4	8 m/s
Conduit n°5	55	1,2	8 m/s

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

ARTICLE 3.2.4. VALEURS LIMITES DES CONCENTRATIONS DANS LES REJETS ATMOSPHERIQUES

Article 3.2.4.1. Valeurs limites

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés :

- à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;
- à une teneur en O₂ précisée dans le tableau ci-dessous.

Conduit n°1 :

Concentrations instantanées en mg/Nm ³	FO2 ou FOPY seul	Fuel gaz seul	Mélange combustible liquide (FO2 ou FOPY) et combustible gazeux
Concentration en O ₂ de référence	3%	3%	3%
Poussières	50	10	$VLE = (50 \times Pliquide^a + 10 \times Pgaz^b) / (Pliquide^a + Pgaz^b)^4$
SO ₂	1382	-	1382
NO _x en équivalent NO ₂	450	225	$VLE = (450 \times Pliquide^a + 225 \times Pgaz^b) / (Pliquide^a + Pgaz^b)$
CO	100	250	$VLE = (100 \times Pliquide^a + 250 \times Pgaz^b) / (Pliquide^a + Pgaz^b)$
HAP	0,1	0,1	0,1
COVNM (exprimé en carbone total)	110	110	110
Cd et composés	0,05	-	0,05
Hg et composés	0,05	-	0,05
Tl et composés	0,05	-	0,05
Cd+Hg+Tl et composés	0,1	-	0,1
As+Se+Te et composés	1	-	1
Pb et composés	1	-	1
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et composés	10	-	10

Conduits n°2, 3, 4 et 5 :

¹ FOPY : co-produit de la section chaude du vapocraqueur (récupéré en fond de colonne de fractionnement primaire)

² FO2 : combustible acheté à l'extérieur

³ Fuel gaz : co-produit de la section froide du vapocraqueur (mélange d'hydrogène, méthane, hydrocarbures C2 et C3 et azote en proportion variables)

⁴ Pliquide^a : puissance délivrée par le ou les combustibles liquides et Pgaz^b : puissance délivrée par le combustible gazeux

Concentrations instantanées en mg/Nm ³	mg/Nm ³
Concentration en O ₂ de référence	3%
Poussières	10
SO ₂	<2
NO _x en équivalent NO ₂	200
CO	110
HAP	0,1
COVNM (exprimé en carbone total)	110
Cd et composés	Si le flux horaire total de cadmium, mercure et thallium et de leurs composés dépasse 1 g/h alors la limite de concentration est de 0,05
Hg et composés	Si le flux horaire total de cadmium, mercure et thallium et de leurs composés dépasse 1 g/h alors la limite de concentration est de 0,05
Tl et composés	Si le flux horaire total de cadmium, mercure et thallium et de leurs composés dépasse 1 g/h alors la limite de concentration est de 0,05
Cd+Hg+Tl et composés	Si le flux horaire total de cadmium, mercure et thallium et de leurs composés dépasse 1 g/h alors la limite de concentration est de 0,1
As+Se+Te et composés	Si le flux horaire total d'arsenic, sélénium et tellure et de leurs composés dépasse 5 g/h alors la limite de concentration est de 1
Pb et composés	Si le flux horaire total de plomb et de ses composés dépasse 10 g/h alors la limite de concentration est de 1
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et composés	Si le flux horaire total d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc et de leurs composés dépasse 25 g/h alors la limite de concentration est de 5

Article 3.2.4.2. Intervalles de confiance des résultats de mesures du conduit n°1

Les valeurs des intervalles de confiance à 95% d'un résultat mesuré unique ne dépassent pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission :

- SO₂ : 20%,
- NO_x : 20%,
- Poussières : 30%,
- CO : 20%

Les valeurs moyennes horaires sont déterminées pendant les périodes effectives de fonctionnement de l'installation. Sont notamment exclues les périodes de démarrage, de mise à l'arrêt, de ramonage, de calibrage des systèmes de mesures des polluants atmosphériques.

Dans l'hypothèse où le nombre de jours d'indisponibilité du système de mesure en continu dépasse 30 par an, le respect des valeurs limites d'émission est assuré si les résultats de mesure ne dépassent pas les valeurs limites d'émission.

Article 3.2.4.3. Mesures en continu du conduit n°1

Dans le cas d'une surveillance en continu, les valeurs limites sont considérées comme respectées lorsque les résultats des mesures font apparaître simultanément que :

- aucune valeur moyenne mensuelle au cours d'un mois civil ne dépasse la valeur limite fixée par le présent arrêté,
- pour le SO₂ et les poussières, 97% de toutes les valeurs moyennes relevées sur 48 heures ne dépassent pas 110% des valeurs limites d'émission,
- pour les NO_x, 95% de toutes les valeurs moyennes relevées sur 48 heures ne dépassent pas 110% des valeurs limites d'émission.

Article 3.2.4.4. Mesures discontinues pour le conduit n°1

Dans le cas de mesures discontinues ou d'autres procédures d'évaluation des émissions, les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si les résultats de mesures, obtenus conformément aux dispositions du présent arrêté, ne dépassent pas les valeurs limites d'émission.

ARTICLE 3.2.5. VALEURS LIMITES DES FLUX DE POLLUANTS REJETES

Le flux global annuel pour l'ensemble des rejets des conduits n°1 à 5, y compris les opérations particulières telles que décokage est limité à :

- 60 t/an pour les poussières,
- 1500 t/an pour le SO₂ puis 209 t/an à compter du 1^{er} janvier 2012,
- 1350 t/an pour les NO_x (exprimés en NO₂) puis, à compter du 1^{er} janvier 2012, 598 t/an (exprimés en NO₂) dont 239 t/an pour les chaudières et 359 t/an pour les fours.

On entend par flux de polluant la masse de polluant rejetée par unité de temps. Les flux maxima de polluants rejetés dans l'atmosphère doivent être inférieurs aux valeurs limites suivantes :

	Conduit N°1	Conduit N°2 à 5
Flux	kg/h	kg/h
Poussières	13	4
SO ₂	360	1
NO _x en équivalent NO ₂	59	74
CO	65	41
HAP	0,03	0,04
COVNM (exprimé en carbone total)	29	41
Cd et composés	0,02	0,02
Hg et composés	0,02	0,02
Tl et composés	0,02	0,02
Cd+Hg+Tl et composés	0,03	0,04
As+Se+Te et composés	0,3	0,4
Pb et composés	0,3	0,4
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et composés	3	2

ARTICLE 3.2.6. REJETS DES COV

Article 3.2.6.1. Définition

Sont considérés comme Composés Organiques Volatils (COV) au sens du présent arrêté, les composés organiques volatils, à l'exclusion du méthane, ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15 K ou ayant une volatilité correspondante dans des conditions d'utilisation particulières.

Article 3.2.6.2. Schéma de maîtrise des émissions de COV

L'exploitant met en place un schéma de maîtrise des émissions de COV sur la base du guide de rédaction intitulé « Schéma de Maîtrise des Emissions de Composés Organiques Volatils – Secteur de la pétrochimie » validé par le ministère en charge de l'environnement en partenariat avec la profession.

Ce schéma, pour être applicable en lieu et place des valeurs de rejets visées à l'article 27.7.a de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié, doit garantir que le flux total d'émissions de COV de l'usine et du dépôt de Mardyck ne dépasse pas le flux qui serait atteint par une application stricte des valeurs limites d'émissions canalisées et diffuses définies par l'application des dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié.

Le schéma est élaboré à partir d'un niveau d'émission de référence de l'installation correspondant au niveau atteint si aucune mesure de réduction des émissions de COV n'était mise en œuvre sur les installations.

Article 3.2.6.3. Emissions des COV du site Polimeri Route des Dunes et Polimeri Route du Fortelet

Sur la base du schéma de maîtrise des émissions de COV, commun aux deux sites voisins Polimeri situé route des Dunes à Mardyck - Dunkerque et route du Fortelet à Mardyck – Dunkerque, en date du 14/11/2005 transmis par l'exploitant, les émissions annuelles de composés organiques volatils ne doivent pas dépasser la valeur cible de 1300 tonnes. Ce schéma est revu tous les ans à compter de la date du présent arrêté préfectoral et tient compte des modifications apportées par la ligne L51. L'exploitant y justifie, notamment pour les émissions diffuses, du niveau de rejet par point et par an.

Sur la période 2011-2013, puis ensuite sur 3 ans glissants, les émissions de COV ne dépassent pas 1090 t/an en moyenne sur la période considérée. En remplacement de la prescription précédente, à partir de 2017 et sur la période 2011-2017 puis ensuite sur 6 ans glissants, les émissions de COV ne dépassent pas 879 t/an en moyenne sur la période considérée. Sur demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant est en mesure de préciser le flux de chacun des COV émis au sein du flux total.

Article 3.2.6.4. Emissions canalisées des COV à phrases de risques

Les substances ou préparations auxquelles sont attribuées, ou sur lesquelles doivent être apposées, les phrases de risque R 45, R 46, R 49, R 60 ou R 61 (en l'occurrence le 1,3 butadiène et le benzène) en raison de leur teneur en composés organiques volatils classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, sont remplacées autant que possible par des substances ou des préparations moins nocives. Si ce remplacement n'est pas techniquement et économiquement possible, la valeur limite d'émission de 2 mg/m³ en COV est imposée, si le flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation est supérieur ou égal à 10 g/h. La valeur limite ci-dessus se rapporte à la somme massique des différents composés.

Pour les émissions des composés organiques volatils halogénés étiquetés R 40, une valeur limite d'émission de 20 g/m³ est imposée si le flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation est supérieur ou égal à 100 g/h. La valeur limite d'émission ci-dessus se rapporte à la somme massique des différents composés.

Article 3.2.6.5. Emissions de COV des lignes de polyéthylène L51 et L52

Les émissions diffuses de composés organiques volatils (COV) liées au fonctionnement des unités de polymérisation de l'éthylène, ligne 51 de polyéthylène radicalaire et ligne 52 de polyéthylène linéaire captées à la source et canalisées sont oxydées dans les deux chaudières (chaudière 1 et chaudière 2) de production de vapeur autorisées du site conformément au dossier IN-POLE -600012/rev. F /27.04.05 transmis le 23 mai 2005.

Les installations de captation et de transport des émissions diffuses de composés organiques volatils des unités de polyéthylène sont conçues et exploitées conformément au dossier transmis par l'exploitant à M le préfet du Nord par courrier du 23 mai 2005 complété par courrier à l'inspection des installations classées du 12 septembre 2005 sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

3.2.6.5.1 Transport des flux de COV captés

La teneur en COV dans le dispositif de captation des émissions de COV diffuses des unités de polyéthylène est maintenue à tout moment à une valeur inférieure au quart (25%) de la Limite Inférieure d'Explosivité du mélange des COV captés.

En particulier, une injection d'azote est réalisée au niveau de la captation des COV en sortie de butée des extrudeuses.

Les tuyauteries du dispositif de collecte et de transport de la captation des émissions diffuses de COV dans les unités de polyéthylène sont conçues pour résister au risque de corrosion auquel elles sont exposées.

3.2.6.5.2 Oxydation dans les chaudières

Le débit de captation des COV issus des installations de polymérisation de l'éthylène se substitue pour partie à l'alimentation en air d'une ou des deux chaudières de production de vapeur du site.

L'exploitant prend toutes dispositions pour que les poussières éventuellement présentes dans la veine gazeuse de COV collectés ne puissent être à l'origine d'un bouchage des prises d'air des chaudières.

Le flux des émissions captées de COV est introduit dans l'air de combustion des chaudières du site sous la condition que les conditions de combustion dans le foyer des chaudières assurent une oxydation supérieure à 99% des COV introduits.

3.2.6.5.3 Conditions de sécurité

En cas d'arrêt total des chaudières de production de vapeur du site ou d'arrêt partiel conduisant à un débit d'air de combustion nécessaire inférieur au débit de captation des émissions diffuses de COV issues des unités de polyéthylène, un dispositif permet d'arrêter automatiquement la captation des émissions diffuses de COV des unités de polyéthylène, ce qui conduit à leur rejet direct au milieu naturel.

La zone des prises d'air des chaudières de production de vapeur du site sont couvertes par le réseau de détection d'atmosphère explosive du site.

Les silos et trémies dont les émissions de COV sont captées, sont équipés d'au moins un organe de prévention des surpressions dimensionné de telle manière que la pression à l'intérieur des silos et trémies ne puisse être supérieure à la pression de calcul de ces équipements.

Les silos et trémies dont les émissions de COV sont captées, hors les silos de stockage, sont équipés d'au moins un organe de prévention des dépressions.

ARTICLE 3.2.7. REJET DE BENZENE ET BUTADIENE

Pour les deux sites voisins Polimeri situé route des Dunes à Mardyck - Dunkerque et route du Fortelet à Mardyck - Dunkerque, les rejets ne doivent pas dépasser :

- 25 t pour le benzène,
- 5 t pour le 1,3 butadiène.

ARTICLE 3.2.8. EMISSIONS DUES AUX TORCHES

Les torches sont équipées et exploitées de manière à limiter les émissions de polluants à l'atmosphère. Elles sont munies de dispositifs spéciaux d'effacement des fumées pour lesquels l'exploitant tient un suivi de marche.

La flamme des torches est contrôlée périodiquement pour vérifier si la combustion produit des fumées.

Les procédures de ramonage sont tenues à disposition de l'inspection des installations classées.

Tout envoi important de gaz aux torchères fait l'objet d'une information sans délai de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 3.2.9. EMISSIONS DUES AUX OPERATIONS DE DECOKAGE DES FOURS

Les opérations de décokage des fours (pyrolyse contrôlée du four en vue d'un nettoyage) sont encadrées par une procédure.

Ces opérations doivent être réalisées de façon à minimiser les impacts sur l'environnement. Les fours doivent être équipés de pots de décokage correctement entretenus, permettant de limiter les rejets de poussières.

ARTICLE 3.2.10. MESURES SPECIFIQUES APPLICABLES EN CAS D'ALERTE OZONE

Article 3.2.10.1. Dépassement du 1^{er} seuil d'alerte ozone (240 µg/m³)

Lorsque la procédure d'alerte relative au dépassement du premier seuil d'alerte (240 µg/m³) en moyenne horaire dépassé pendant trois heures consécutives) est déclenchée, l'exploitant met en œuvre les mesures suivantes de réduction temporaire de ses émissions de composés organiques volatils :

- information du personnel sur l'alerte ozone et sensibilisation au respect des consignes définies par l'exploitant pour cette situation,
- inspection générale des dispositifs permettant de limiter les émissions de composés organiques volatils des réservoirs de stockage d'hydrocarbures liquides (vérification des toits flottants, de l'inertage des bacs à toit fixe,...),
- inspection des pompes de gaz inflammables non équipées de double garniture en vue de la détection d'une éventuelle fuite et de l'isolement de celle-ci,
- interruption des transferts d'hydrocarbures vers des capacités respirant à l'air libre à l'exception de ceux motivés par des raisons de sécurité, et de ceux vers les bacs de stockage journaliers de naphta (bacs FB 101 et FB 102) et d'essences hors spécification (bac FB 607) liés au fonctionnement du vapocraqueur,
- interruption des purges d'hydrocarbures à l'air libre à l'exception de celles motivées par des raisons de sécurité,
- arrêt des pompes de relevage des eaux accidentellement polluées depuis le réseau d'égout du site vers les bassins de la station de traitement des eaux sauf pour raisons de sécurité,
- arrêt du stripping à la vapeur des boues issues de la station de traitement des eaux du site (boues issues des bassins B3305 et B3308).

Article 3.2.10.2. Dépassement du 2nd seuil d'alerte ozone (300 µg/m³)

Lorsque la procédure d'alerte relative au dépassement du second seuil d'alerte (300 µg/m³ en moyenne horaire dépassé pendant trois heures consécutives) est déclenchée, l'exploitant met en œuvre en sus les mesures suivantes de réduction temporaire de ses émissions de composés organiques volatils :

- report des opérations de maintenance nécessitant des phases de dégazage et de mise à l'air libre de capacités à l'exception de celles motivées pour des raisons de sécurité,
- report (de l'ordre de quelques heures) du redémarrage du ou des unités de polymérisation de l'éthylène (ligne 51 et/ou ligne 52) si celle(s)-ci est (sont) en situation d'arrêt au moment de l'alerte.

La durée du report est à apprécier en fonction de la sécurité générale du site et de l'impact financier pour l'exploitant. Celle est de l'ordre de quelques heures.

TITRE 4 - PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

CHAPITRE 4.1 PRELEVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

ARTICLE 4.1.1. ORIGINE DES APPROVISIONNEMENTS EN EAU

Les prélèvements d'eau dans le milieu qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisées dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Nom de la masse d'eau ou de la commune du réseau	Prélèvement maximal annuel (m ³)	Prélèvement maximal mensuel exprimé en moyenne horaire
Réseau d'eau industrielle du Dunkerquois	Prélèvement assuré par une société tierce (actuellement canal de Boubourg)	4 000 000	600 m ³ /h
Réseau public	Commune de Mardyck	56 000	
Eau marine	Bassin de Mardyck	Défense incendie	

ARTICLE 4.1.2. GESTION DE L'EAU

La gestion de l'eau est compatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

ARTICLE 4.1.3. PROTECTION DES RESEAUX D'EAU POTABLE ET DES MILIEUX DE PRELEVEMENT

Un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnection ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de substances dans les réseaux d'adduction d'eau publique ou dans les milieux de prélèvement.

ARTICLE 4.1.4. ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS SUR LES PRELEVEMENTS EN CAS DE SECERESSE

Dès lors que les seuils d'alerte et de crise sont atteints ou dépassés, l'exploitant réduit sa consommation d'eau industrielle à 430 m³/h en moyenne mensuelle maximale sur une période n'excédant pas 30 jours.

Les seuils d'alerte et de crise sont définis dans l'arrêté préfectoral cadre en vigueur en vue de la préservation de la ressource en eau dans le département du Nord.

Sur demande expresse de M le préfet du Nord et en tenant compte de l'étude technico-économique transmise par courrier Polimeri DGI/MG/MP/10-021_Dreal.doc/JC du 17 février 2010, il pourra être imposé à l'exploitant des réductions plus importantes.

ARTICLE 4.1.5. QUALITE DE L'EAU D'APPOINT DES TOURS AEROREFRIGERANTES

L'eau d'appoint respecte au niveau du piquage les critères microbiologiques et de matières en suspension suivants :

- Legionella sp < seuil de quantification de la technique normalisée utilisée ;
- Numération de germes aérobies revivifiables à 37° C < 1 000 germes/ml ;
- Matières en suspension < 10 mg/l.

Lorsque ces qualités ne sont pas respectées, l'eau d'appoint fera l'objet d'un traitement permettant l'atteinte des objectifs de qualité ci-dessus. Dans ce cas, le suivi de ces paramètres sera réalisé au moins deux fois par an dont une pendant la période estivale.

CHAPITRE 4.2 COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES

ARTICLE 4.2.1. DISPOSITIONS GENERALES

Tous les effluents aqueux (hors eaux pluviales issues des zones non imperméabilisées telles que les espaces verts...) sont canalisés. Tout rejet d'effluent liquide non prévu à l'Article 4.3.1. ou non conforme à leurs dispositions est interdit.

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

Les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution sont privilégiés pour l'épuration des effluents.

ARTICLE 4.2.2. PLAN DES RESEAUX

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître :

- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation,
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnection, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire, ...),
- les secteurs collectés et les réseaux associés,
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs...),
- les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).

ARTICLE 4.2.3. ENTRETIEN ET SURVEILLANCE

Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter.

L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité.

Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur.

Les canalisations de transport de substances et préparations dangereuses à l'intérieur de l'établissement sont aériennes.

ARTICLE 4.2.4. PROTECTION DES RESEAUX INTERNES A L'ETABLISSEMENT

Article 4.2.4.1. Protection contre des risques spécifiques

Les collecteurs véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables ou susceptibles de l'être, sont équipés d'une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.

Article 4.2.4.2. Isolement avec les milieux

Un système doit permettre l'isolement des réseaux d'assainissement de l'établissement par rapport à l'extérieur. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement ou à partir d'un poste de commande. Leur entretien préventif et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne.

CHAPITRE 4.3 TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'EPURATION ET LEURS CARACTERISTIQUES DE REJET AU MILIEU

ARTICLE 4.3.1. IDENTIFICATION DES EFFLUENTS

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

1. les eaux polluées contenant des hydrocarbures et les eaux provenant du site voisin Polychim,
2. les eaux accidentellement polluées par des hydrocarbures, les eaux contenant de la soude et les eaux pluviales des installations de production,
3. les eaux de régénération des chaînes de déminéralisation, les eaux de purges continues du circuit d'eau de réfrigération (TAR), boues du décarbonateur et eaux de lavage des filtres du circuit Hamon,
4. les eaux pluviales de toitures, voiries, parkings et zones de stockage de polyéthylène,
5. les eaux sanitaires.

Les eaux référencées 1, 2 et 5 sont envoyées dans l'unité de traitement des eaux usées.

Les eaux référencées 3, 4 sont envoyées dans l'unité de traitement des eaux pluviales.

Ces deux unités envoient les effluents traités dans le même bassin tampon avant rejet au milieu naturel.

ARTICLE 4.3.2. COLLECTE DES EFFLUENTS

Les effluents pollués ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.

La dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs seuils de rejets fixées par le présent arrêté. Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

Les rejets directs ou indirects d'effluents dans la (les) nappe(s) d'eaux souterraines ou vers les milieux de surface non visés par le présent arrêté sont interdits.

ARTICLE 4.3.3. GESTION DES OUVRAGES : CONCEPTION, DYSFONCTIONNEMENT

La conception et la performance des installations de traitement des effluents aqueux permettent de respecter les valeurs limites imposées au rejet par le présent arrêté. Elles sont entretenues, exploitées et surveillées de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité ou à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, composition...) y compris à l'occasion du démarrage ou d'arrêt des installations.

Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin les fabrications concernées.

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents ou dans les canaux à ciel ouvert (conditions anaérobies notamment).

ARTICLE 4.3.4. ENTRETIEN ET CONDUITE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement des eaux polluées sont mesurés périodiquement et portés sur un registre éventuellement informatisé.

La conduite des installations est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue.

Un registre est tenu sur lequel sont notés les incidents de fonctionnement des dispositifs de collecte, de traitement, de recyclage ou de rejet des eaux, les dispositions prises pour y remédier et les résultats des mesures et contrôles de la qualité des rejets auxquels il a été procédé.

ARTICLE 4.3.5. LOCALISATION DES POINTS DE REJET

Les réseaux de collecte des effluents générés par l'établissement aboutissent au point de rejet qui présente les caractéristiques suivantes :

Point de rejet vers le milieu récepteur codifié par le présent arrêté	N°1
Localisation	Côte marine Gravelines GIT (7,285) sur la berge sud du bassin de Mardyck à l'enracinement de l'apportement Polimeri Europa France
Nature des effluents	Ensemble des eaux traitées
Débit maximal journalier (m ³ /j)	8000
Exutoire du rejet	Bassin de Mardyck
Traitement avant rejet	Physico-chimique et biologique pour les eaux référencées 1, 2, 5 et physico-chimique pour les eaux 3 et 4. (cf. Article 4.3.1.)
Milieu naturel récepteur	Bassin portuaire de Mardyck
Conditions de raccordement	Ouvrage de rejet repris dans la convention d'occupation temporaire du Port Autonome de Dunkerque en date du 17 février 1977 (date d'effet 1 ^{er} juillet 1972 pour une durée de 50 ans)

ARTICLE 4.3.6. CONCEPTION, AMENAGEMENT ET EQUIPEMENT DES OUVRAGES DE REJET

Article 4.3.6.1. Conception

Les dispositifs de rejet des effluents liquides sont aménagés de manière à :

- réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate,
- ne pas gêner la navigation.

Ils doivent, en outre, permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

Article 4.3.6.2. Aménagement

4.3.6.2.1 Aménagement des points de prélèvements

Sur l'ouvrage de rejet d'effluents liquides est prévu un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, ...).

Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la Police des eaux, doivent avoir libre accès (dans le respect des procédures internes définies par l'exploitant) aux dispositifs de prélèvement qui équipent les ouvrages de rejet vers le milieu récepteur.

4.3.6.2.2 Section de mesure

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Article 4.3.6.3. Equipements

Les systèmes, permettant le prélèvement continu moyen sur une durée de 24 h, disposent d'enregistrement et permettent la conservation des échantillons à une température de 4°C.

ARTICLE 4.3.7. CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'ENSEMBLE DES REJETS

Les effluents rejetés doivent être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes,
- de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

- Température : < 30°C ;
- pH : compris entre 5,5 et 8,5 ;
- Couleur : modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange inférieure à 100 mg Pt/l.

ARTICLE 4.3.8. VALEURS LIMITES D'EMISSION DES EAUX RESIDUAIRES AVANT REJET DANS LE MILIEU NATUREL

Article 4.3.8.1. Rejets dans le milieu naturel

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet des eaux résiduaires dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration et flux ci-dessous définies.

Référence du rejet vers le milieu récepteur : N°1

Paramètre	Concentration moyenne journalière (mg/l)	Flux maximal journalier (kg/j)
Débit	8000 m ³ /j maximum avec un débit horaire maximal de 400 m ³ /h	
DBO5	30	99
DCO	60 en moyenne mensuelle 80 en moyenne journalière	480 en moyenne mensuelle 640 en moyenne journalière
MES	30	240
Azote Kjeldhal	25	49
Hg	0,05	0,4
Cd	0,2	1,6
Cr	0,5	0,9
Cr6	<0,05	0,15
Cu	0,5	0,9
Ni	0,5	0,9
Pb	0,5	0,9
Zn	2	3,9
Sn	2	0,9
Phosphates	3	13,5
Phénols	0,25	2
Benzène	0,05	0,4
Hydrocarbures totaux	1,5 en moyenne mensuelle et 5 en moyenne journalière	12 en moyenne mensuelle 40 en moyenne journalière

ARTICLE 4.3.9. VALEURS LIMITES D'EMISSION DES EAUX DOMESTIQUES

Les eaux domestiques sont traitées et évacuées conformément aux règlements en vigueur.

ARTICLE 4.3.10. EAUX DE REJET ISSUES DES TOURS AEROREFRIGERANTES

Les eaux susceptibles d'être polluées (purges, eaux de vidange ...) sont collectées et dirigées vers la station d'épuration du site.

Les concentrations en cyanures (ISO 6703/2) et tributylétain doivent être inférieures au seuil de détection de ces polluants. Une mesure de la concentration en cyanures et en tributylétain doit être effectuée au moins tous les trois ans par un organisme agréé par le ministère de l'environnement.

Cette disposition n'est pas applicable si ces polluants ne sont pas susceptibles d'être émis par les installations et sous réserve que l'exploitant tienne à la disposition de l'Inspection des Installations Classées les éléments techniques permettant d'attester l'absence d'émission de ces produits.

CHAPITRE 4.4 EAUX SOUTERRAINES

L'exploitant met en place un réseau piézométrique de surveillance de la nappe au droit de son site. Ce réseau est constitué à minima de :

- 2 piézomètres situés en amont hydraulique du site dénommés Pz 2 et 22 ;
- 5 piézomètres situés en aval hydraulique du site dénommés Pz 23, 24, 25, 26 et 35.

Ces piézomètres sont situés conformément au dossier URS du 3 avril 2002 « analyses complémentaires et évaluation simplifiée des risques ».

TITRE 5 - DECHETS

CHAPITRE 5.1 LIMITATION DE LA PRODUCTION DE DECHETS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise et en limiter la production.

CHAPITRE 5.2 SEPARATION DES DECHETS

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets dangereux sont définis par l'article R 541-8 du Code de l'Environnement.

Les déchets d'emballage visés par les articles R 543-66 à R 543-72 du Code de l'Environnement sont valorisés par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des déchets valorisables ou de l'énergie.

Les huiles usagées doivent être éliminées conformément aux articles R 543-3 à R 543-15 et R 543-40 du Code de l'Environnement portant réglementation de la récupération des huiles usagées et ses textes d'application (arrêté ministériel du 28 janvier 1999). Elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux ou contaminé par des PCB.

Les piles et accumulateurs usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions de l'article R 543-131 du Code de l'Environnement relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination.

Les pneumatiques usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions de l'article R 543-137 à R 543-151 du Code de l'Environnement ; ils sont remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination) ou aux professionnels qui utilisent ces déchets pour des travaux publics, de remblaiement, de génie civil ou pour l'ensilage.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont enlevés et traités selon les dispositions des articles R 543-196 à R 543-201 du Code de l'Environnement.

Les huiles usagées doivent être remises à des opérateurs agréés (ramasseurs ou exploitants d'installations d'élimination).

CHAPITRE 5.3 CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS D'ENTREPOSAGE INTERNES DES DECHETS

Les déchets et résidus produits, entreposés dans l'établissement, avant leur traitement ou leur élimination, doivent l'être dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

En particulier, les aires d'entreposage de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisées sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des éventuels liquides épandus et des eaux météoriques souillées.

CHAPITRE 5.4 DECHETS TRAITES OU ELIMINES A L'EXTERIEUR DE L'ETABLISSEMENT

L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.

CHAPITRE 5.5 DECHETS TRAITES OU ELIMINES A L'INTERIEUR DE L'ETABLISSEMENT

A l'exception des installations spécifiquement autorisées, toute élimination de déchets dans l'enceinte de l'établissement (incinération à l'air libre, mise en dépôt à titre définitif) est interdite.

CHAPITRE 5.6 TRANSPORT

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur doit être accompagné du bordereau de suivi établi en application de l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005 relatif au bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article R 541-45 du Code de l'Environnement.

Les opérations de transport de déchets doivent respecter les dispositions des articles R 541-50 à R 541-64 et R 541-79 du Code de l'Environnement relatif au transport par route au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'importation ou l'exportation de déchets ne peut être réalisée qu'après accord des autorités compétentes en application du règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.

TITRE 6 - PREVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS

CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 6.1.1. AMENAGEMENTS

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidaire, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V – titre I du Code de l'Environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

ARTICLE 6.1.2. VEHICULES ET ENGINS

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes aux dispositions des articles R 571-1 à R 571-24 du Code de l'Environnement.

ARTICLE 6.1.3. APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) gênant 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.

CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

ARTICLE 6.2.1. VALEURS LIMITES D'EMERGENCE

Au-delà d'une distance de 200 m des limites de propriétés, les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-dessus, dans les zones à émergence réglementée.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

ARTICLE 6.2.2. NIVEAUX LIMITES DE BRUIT

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)	PERIODE DE NUIT Allant de 22h à 7h, (ainsi que dimanches et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible	70 dB(A)	60 dB(A)

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau figurant à l'Article 6.2.1., dans les zones à émergence réglementée.

CHAPITRE 6.3 VIBRATIONS

En cas d'émissions de vibrations mécaniques gênantes pour le voisinage ainsi que pour la sécurité des biens ou des personnes, les points de contrôle, les valeurs des niveaux limites admissibles ainsi que la mesure des niveaux vibratoires émis seront déterminés suivant les spécifications des règles techniques annexées à la circulaire ministérielle n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

TITRE 7 : PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

CHAPITRE 7.1 POLITIQUE DE PREVENTION DES ACCIDENTS MAJEURS

Les installations doivent être conçues, construites, exploitées et entretenues conformément à l'état de l'art en vue de prévenir les accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses et de limiter leurs conséquences pour l'homme et l'environnement.

L'exploitant définit une politique de prévention des accidents majeurs. L'exploitant définit les objectifs, les orientations et les moyens pour l'application de cette politique.

Les moyens sont proportionnés aux risques d'accidents majeurs identifiés dans l'étude de dangers de l'établissement. L'exploitant assure l'information du personnel de l'établissement sur la politique de prévention des accidents majeurs. Tout au long de la vie des installations, il veille à l'application de la politique de prévention des accidents majeurs et s'assure du maintien du niveau de maîtrise du risque.

CHAPITRE 7.2 SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE

L'exploitant met en place dans l'établissement un système de gestion de la sécurité applicable à toutes les installations susceptibles de générer des accidents majeurs. Il affecte des moyens appropriés au système de gestion de la sécurité et veille à son bon fonctionnement.

Le système de gestion de la sécurité s'inscrit dans le système de gestion général de l'établissement. Il définit l'organisation, les fonctions des personnels, les procédures et les ressources qui permettent de déterminer et de mettre en œuvre la politique de prévention des accidents majeurs.

Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité repris aux Article 7.3.1. à Article 7.3.7.

CHAPITRE 7.3 ORGANISATION GENERALE DE LA SECURITE DE L'ETABLISSEMENT

ARTICLE 7.3.1. ORGANISATION, FORMATION

Les fonctions des personnels associés à la prévention et au traitement des accidents majeurs, à tous les niveaux de l'organisation, sont décrites.

Les besoins en matière de formation des personnels associés à la prévention des accidents majeurs sont identifiés. L'organisation de la formation ainsi que la définition et l'adéquation du contenu de cette formation sont explicitées.

Le personnel extérieur à l'établissement mais susceptible d'être impliqué dans la prévention et le traitement d'un accident majeur est identifié. Les modalités d'interface avec ce personnel sont explicitées.

ARTICLE 7.3.2. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES D'ACCIDENTS MAJEURS

Des procédures sont mises en œuvre pour permettre une identification systématique des risques d'accidents majeurs susceptibles de se produire en toute configuration d'exploitation des installations.

Ces procédures doivent permettre d'apprecier les possibilités d'occurrence et d'évaluer la gravité des risques d'accidents identifiés.

ARTICLE 7.3.3. MAITRISE DES PROCEDES, MAITRISE D'EXPLOITATION

Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations dans des conditions de sécurité optimales. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures. En particulier, les phases de redémarrage font l'objet de procédures et instructions écrites précisant les conditions d'un redémarrage.

ARTICLE 7.3.4. GESTION DES MODIFICATIONS

Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.

ARTICLE 7.3.5. GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE

En cohérence avec les procédures des Article 7.3.2. et Article 7.3.3. , des procédures sont mises en œuvre pour la gestion des situations d'urgence.

Leur articulation avec le plan d'opération interne est précisée.

Ces procédures font l'objet :

- d'une formation spécifique dispensée à l'ensemble du personnel concerné travaillant dans l'établissement, y compris le personnel d'entreprises extérieures appelé à intervenir momentanément dans l'établissement ;
- de mises en œuvre expérimentales régulières et, si nécessaire, d'aménagement.

ARTICLE 7.3.6. GESTION DU RETOUR D'EXPERIENCE

Des procédures sont mises en œuvre pour détecter les accidents et les accidents évités de justesse, notamment lorsqu'il y a eu des défaillances de mesures de prévention, pour organiser les enquêtes et les analyses nécessaires, pour remédier aux défaillances détectées et pour assurer le suivi des actions correctives. Des bilans réguliers en sont établis.

ARTICLE 7.3.7. CONTROLE DU SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE, AUDITS ET REVUES DE DIRECTION

Article 7.3.7.1. Contrôle du système de gestion de la sécurité

Des dispositions sont prises pour s'assurer du respect permanent des procédures élaborées dans le cadre du système de gestion de la sécurité, et pour remédier aux éventuels cas de non-respect constatés.

Article 7.3.7.2. Audits

Des procédures sont mises en œuvre pour évaluer de façon périodique ou systématique :

- le respect des objectifs fixés dans le cadre de la politique de prévention des accidents majeurs ;
- l'efficacité du système de gestion de la sécurité et son adéquation à la prévention des accidents majeurs.

Article 7.3.7.3. Revues de direction

La direction procède, notamment sur la base des éléments résultant des Article 7.3.6. , Article 7.3.7.1. , Article 7.3.7.2. à une analyse régulière et documentée de la mise en œuvre de la politique de prévention des accidents majeurs et de la performance du système de gestion de la sécurité.

L'exploitant transmet au préfet pour le 31 mars de l'année « n » une note synthétique présentant les résultats de l'analyse menée durant l'année « n - 1 ».

Cette note comprend en particulier :

- l'extrait correspondant à la période en cause des bilans établis en application de l'Article 7.3.6. relatif à la gestion du retour d'expérience, en référence aux accidents ou incidents identifiés, notamment lors de cette période ;
- les dates et objets des audits conduits sur la période en application de l'Article 7.3.7.2. ainsi que les noms, fonctions, qualités, et organismes d'appartenance des auditeurs ;
- les conclusions des revues de direction conduites en application de l'Article 7.3.7.3. et les évolutions envisagées de la politique et du système de gestion de la sécurité.

ARTICLE 7.3.8. SITUATIONS D'URGENCE

Les installations disposent d'arrêts d'urgence et/ou de moyens d'isolement permettant de mettre en sécurité tout ou partie de celles-ci. Ces dispositifs sont susceptibles d'être activés depuis la salle de contrôle, localement ou en automatique à travers les sécurités de procédé. Des procédures ou consignes en définissent les conditions d'utilisation.

CHAPITRE 7.4 PRODUITS DANGEREUX

ARTICLE 7.4.1. CONNAISSANCE DES PRODUITS - ETIQUETAGE

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans les installations, en particulier, les fiches de données de sécurité prévues par le code du travail. L'exploitant doit tenir compte des recommandations et des consignes de sécurité édictées par ces fiches.

Les fûts, réservoirs et autres emballages doivent porter en caractère très lisible le nom des produits ainsi que les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

ARTICLE 7.4.2. REGISTRE ENTREE/SORTIE DES PRODUITS DANGEREUX

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux (tels que définis par les arrêtés ministériels des 20 avril 1994 relatif à la classification et à l'étiquetage des substances et 9 novembre 2004 relatif aux préparations dangereuses) stockés auquel est annexé un plan général des stockages. Cet état est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.

ARTICLE 7.4.3. MANIPULATION DES PRODUITS DANGEREUX

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

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

En particulier, toute opération de manipulation, de transvasement ou de transport de matières dangereuses à l'intérieur de l'établissement doit s'effectuer sous la responsabilité d'une personne désignée par l'exploitant. Des consignes particulières fixent les conditions de manipulation, de chargement, de déchargement et de stockage des matières dangereuses.

CHAPITRE 7.5 ZONES A RISQUES

ARTICLE 7.5.1. ZONAGE DES DANGERS INTERNES A L'ETABLISSEMENT

L'exploitant identifie les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie, d'émanations toxiques ou d'explosion de par la présence de substances ou préparations dangereuses stockées, produites ou utilisées ou d'atmosphères nocives ou explosives :

- soit pouvant survenir en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment,
- soit pouvant survenir occasionnellement en fonctionnement normal,
- soit n'étant pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou n'étant que de courte durée, s'il advient qu'elle se présente néanmoins.

L'exploitant détermine pour chacune de ces zones la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques).

Ces zones sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur des plans systématiquement tenus à jour. L'exploitant doit disposer d'un plan général des unités et des stockages indiquant les différentes zones de danger correspondant à ces risques.

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosive, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes doivent être incluses dans les plans de secours s'ils existent.

Les zones à risques de présence d'H₂S sont balisées et font l'objet d'une limitation stricte d'accès au personnel équipé de masques d'évacuation.

L'accès à ces zones dangereuses est réglementé tant pour les piétons que pour les véhicules. Seuls les véhicules munis d'un « permis d'accès véhicule en zone dangereuse », délivré par l'exploitant selon une procédure prédéfinie peuvent y accéder.

ARTICLE 7.5.2. ZONES A ATMOSPHERE EXPLOSIVE

Dans les parties de l'installation visées à l'article précédent pour le risque « atmosphère explosive », les installations électriques ainsi que les appareils non électriques (appareil non électrique : machine, matériel, dispositif fixe ou mobile, organe de commande, instrumentation et système de détection et de prévention qui, seuls ou combinés, sont destinés à la production, au stockage, à la mesure, à la régulation, à la conversion d'énergie et/ou à la transformation de matériau et qui, par les sources potentielles d'inflammation qui leur sont propres, risquent de provoquer une explosion ; si un appareil fourni à l'utilisateur en tant qu'entité complète comporte des pièces d'interconnexion, comme par exemple des fixations, des tuyaux etc., ceux-ci font partie de l'appareil.) doivent être compatibles avec le zonage défini par l'exploitant en application de l'Article 7.5.1. .

Dans les zones à atmosphère explosive, les installations électriques sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.

CHAPITRE 7.6 MESURES GENERALES

ARTICLE 7.6.1. ACCES A L'ETABLISSEMENT

L'établissement est efficacement clôturé sur la totalité de sa périphérie par une clôture, d'une hauteur minimale de 2,5 mètres, suffisamment résistante afin d'empêcher les éléments indésirables d'accéder aux installations. Elle est doublée de fils de fer barbelés.

Les accès à l'établissement sont constamment fermés ou surveillés. Seules les personnes autorisées par l'exploitant, et selon une procédure qu'il a définie, sont admises dans l'enceinte de l'établissement.

ARTICLE 7.6.2. PROPRETE

Les locaux et unités sont maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

L'utilisation de l'eau dans les locaux de stockage de produits réagissant vivement avec l'eau fait l'objet de procédures écrites.

ARTICLE 7.6.3. PREVENTION DES RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Toutes dispositions sont prises pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion.

Il est interdit :

- de fumer dans l'établissement (sauf le cas échéant dans les locaux administratifs ou sociaux et fumoirs spécialement aménagés, séparés des zones de production et dans le respect des réglementations particulières) ;
- d'apporter des feux nus ;
- d'apporter toute source potentielle d'inflammation dans les zones visées à l'Article 7.5.1. pour le risque « atmosphère explosive » sauf dispositions particulières actées par la délivrance d'un permis de feu (à ce titre, une attention particulière est portée sur les matériels de communication – notamment les téléphones portables – introduits dans l'enceinte de l'établissement).

Les locaux contenant des produits dangereux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des habitations voisines.

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits, travaux sur installations en fonctionnement...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un permis de travail et éventuellement d'un permis de feu et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le permis de travail et éventuellement le permis de feu et la consigne particulière doivent être établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le permis de travail et éventuellement le permis de feu et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation, doivent être cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront qualifiées et autorisées.

Le permis de travail prend en compte les travaux particuliers notamment les interventions lorsque l'ensemble de l'unité n'est pas arrêté. Les capacités, tuyauteries ou leur tronçon contenant des produits dangereux ou inflammables objet d'une intervention doivent faire l'objet d'un double isolement efficace par rapport à l'unité en fonctionnement. Toute dérogation à ce principe doit faire l'objet d'une analyse de risque préalable validée par la direction du site ou par la personne qu'elle a déléguée.

Les travaux autorisés sur le site avec point chaud doivent être réalisés en présence de détecteurs mobiles d'atmosphère explosive. Les autres travaux autorisés par l'exploitant sont réalisés en présence de détecteurs mobiles d'atmosphère explosive selon le résultat de l'analyse de risques réalisée par l'exploitant.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations doit être effectuée par l'exploitant ou son représentant.

Dans le cas de travaux par points chaud, les mesures minimales suivantes sont prises :

- nettoyage de la zone de travail avant le début des travaux ;
- contrôle de la zone d'opération lors du repli de chantier puis un contrôle ultérieur après la cessation des travaux permettant de vérifier l'absence de feu couvant ;
- mise en place d'une détection d'atmosphère explosive.

ARTICLE 7.6.4. REDACTION, AFFICHAGE ET DIFFUSION DES CONSIGNES

Article 7.6.4.1. Consignes de sécurité

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent, notamment, indiquer :

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;

Les consignes de sécurité font l'objet d'une diffusion sous forme adaptée à l'ensemble du personnel à qui elles sont commentées et rappelées en tant que de besoin.

Les consignes relatives à la sécurité en cas d'incendie sont établies et portées à la connaissance de toute personne présente sur le site de façon adaptée.

Les diverses interdictions (notamment interdiction de fumer) sont affichées de manière très visible ainsi que les plans de sécurité incendie et d'évacuation, conformes à la norme NF S 60.303.

Article 7.6.4.2. Consignes d'exploitation

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) doivent faire l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires ;
- les conditions de conservation et de stockage des produits ;
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- le maintien dans l'atelier de fabrication de la quantité de matières nécessaire au fonctionnement de l'installation.

CHAPITRE 7.7 ÉLECTRICITE DANS L'ÉTABLISSEMENT

ARTICLE 7.7.1. INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Les installations électriques sont réalisées conformément aux normes et textes réglementaires en vigueur. En particulier, elles doivent être réalisées conformément au décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : hygiène, sécurité et conditions de travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

ARTICLE 7.7.2. VERIFICATION PERIODIQUE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées, après leur installation ou leur modification, par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 fixant la périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques au titre de la protection des travailleurs ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications.

ARTICLE 7.7.3. MATERIELS ELECTRIQUES

Les canalisations électriques ne doivent pas être une cause possible d'inflammation et doivent être convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Toutes les parties métalliques susceptibles d'être à l'origine d'énergie electrostatique dans les locaux et les zones où sont manipulés ou stockés des produits inflammables ou explosifs doivent être reliées à la terre. Ces mises à la terre doivent être réalisées selon les règles de l'art et être distinctes de celles des éventuels paratonnerres. Une attention particulière doit être portée sur la continuité d'écoulement des charges électriques sur ces mises à la terre (les pièces isolantes, ou susceptibles d'être à l'origine d'une accumulation de charges électriques pouvant en cas de décharge produire une étincelle doivent être proscrites ou équipées de dispositifs de transfert de charges, tels que des tresses d'écoulement,...).

Les mises à la terre et toutes les barrières permettant de traiter le risque lié à l'électricité statique doivent être correctement entretenues, maintenues et faire l'objet d'une vérification au moins annuelle par une personne ou un organisme compétent.

ARTICLE 7.7.4. SURETE DES INSTALLATIONS

A l'issue de l'arrêt technique de 2010, l'alimentation électrique du site est assurée par 2 lignes EDF redondantes, un alternateur diesel 2000KVA et un turboalternateur interne.

L'alimentation électrique des MMR doit être secourue par une source interne à l'établissement ou à défaut les MMR se mettent automatiquement en position de sécurité.

Les unités doivent se mettre automatiquement en position de sécurité si les circonstances le nécessitent, et notamment en cas de défaut de l'énergie d'alimentation ou de perte des utilités.

Afin de vérifier les dispositifs essentiels de protection, des tests sont effectués. Ces interventions volontaires font l'objet d'une consigne particulière reprenant le type et la fréquence des manipulations.

Par ailleurs, toutes dispositions techniques adéquates doivent être prises par l'exploitant afin que :

- les automates et les circuits de protection soient affranchis des micro-coupures électriques,
- le déclenchement partiel ou général de l'alimentation électrique ne puisse pas mettre en défaut ou supprimer totalement ou partiellement la mémorisation de données essentielles pour la sécurité des installations.

ARTICLE 7.7.5. MISE A LA TERRE DES EQUIPEMENTS

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations...) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art, elle est distincte de celle du paratonnerre. La valeur de résistance de terre est conforme aux normes en vigueur.

ARTICLE 7.7.6. ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL ET CHAUFFAGE DES LOCAUX

Les installations d'éclairage et de chauffage sont réalisées conformément aux normes et textes réglementaires en vigueur en tenant compte des risques potentiels particuliers.

CHAPITRE 7.8 DETECTIONS GAZ

L'établissement doit disposer d'un réseau de détecteurs d'atmosphère explosive ou toxique judicieusement répartis dans les unités en fonction de l'implantation des équipements, et ce, afin de permettre de détecter rapidement une fuite de gaz inflammable ou toxique. Chaque zone définie à l'Article 7.5.1. fait l'objet d'une surveillance adaptée. L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées un dossier justificatif.

En particulier, le réseau de détecteurs d'atmosphère explosive doit permettre de détecter au niveau des unités de production la présence anormale de gaz inflammable due à une fuite sur une canalisation d'éthylène, de propylène ou de butène mentionnée au CHAPITRE 14.2 du présent arrêté.

Les détecteurs d'atmosphère explosive génèrent deux seuils d'alarme qui sont au plus égaux à 20% et 50% de la limite inférieure d'explosivité dans l'air du produit le plus sensible de l'unité.

Les détecteurs de sulfure d'hydrogène (H₂S) génèrent deux seuils d'alarme au plus égaux à 10 ppm et 20 ppm d'H₂S.

Chacun de ces seuils déclenche une alarme sonore locale et active une alarme en salle de contrôle avec indication de la localisation du capteur. Ces capteurs font l'objet d'un plan de surveillance régulier établi sous la responsabilité de l'exploitant.

Des détecteurs incendie sont implantés dans le local calculateur de la salle de contrôle du vapocraqueur et dans les locaux électriques. Un système d'extinction automatique est asservi à la détection incendie du local calculateur de la salle de contrôle du vapocraqueur et à la détection incendie des locaux électriques situés dans les zones présentant un risque d'atmosphère explosive telles que définies par l'exploitant.

Un plan de situation de ces détecteurs est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Ce plan est régulièrement mis à jour. Chaque alarme avérée correspondant à une fuite doit faire l'objet d'une analyse et de l'établissement d'un rapport tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Des contrôles et des essais périodiques effectués en application d'une consigne doivent permettre de s'assurer du bon état de fonctionnement de l'ensemble de ces dispositifs. Les dates et les résultats des contrôles sont enregistrés.

Le poste central sécurité (PCS) dispose d'explosimètres et de détecteurs de gaz mobiles.

CHAPITRE 7.9 SALLES DE CONTROLE

Les salles de contrôle du site sont conçues de façon à ce que, lors d'un accident, le personnel puisse prendre en sécurité les mesures conservatrices permettant de limiter l'ampleur du sinistre.

En particulier, les fonctions et informations nécessaires à la mise en sécurité des installations font l'objet d'une protection suffisante en vue de les conserver opérationnelles en cas d'explosion, d'incendie ou de fuite de gaz inflammable ou toxique survenant sur le site.

CHAPITRE 7.10 PANNE DES UTILITÉS

Les pannes significatives des utilités (électricité, eau de refroidissement, air instrument) déclenchent une alarme. En cas d'alarme, les mesures adéquates sont prises pour maintenir les installations concernées en sécurité.

CHAPITRE 7.11 PREVENTION DES RISQUES NATURELS

ARTICLE 7.11.1. 17.1.- PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

Les installations sont exploitées conformément aux dispositions des textes en vigueur relatifs à la protection contre la foudre des installations classées.

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre peut être à l'origine d'événements susceptibles de porter gravement atteinte, directement ou indirectement, à la sûreté des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, doivent être protégées contre la foudre.

L'exploitant dispose d'une analyse du risque foudre (ARF) conformément à l'arrêté ministériel du 15 janvier 2008 relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées et met en œuvre les dispositions complémentaires prévue à l'arrêté ministériel précité dans les délais prévus par ce même arrêté.

Les dispositifs de protection contre la foudre doivent être conformes aux normes françaises ou à toute norme équivalente en vigueur dans un Etat membre de l'Union européenne.

La norme doit être appliquée en prenant en compte la disposition suivante : pour tout équipement, construction, ensemble d'équipements et constructions ne présentant pas une configuration et des contours hors tout géométriquement simples, les possibilités d'agression et la zone de protection doivent être étudiées par la méthode complète de la sphère fictive. Il en est également ainsi pour les réservoirs, tours, cheminées et, plus généralement, pour toutes structures en élévation dont la dimension verticale est supérieure à la somme des deux autres.

Cependant, pour les systèmes de protection à cage maillée, la mise en place de pointes caprices n'est pas obligatoire.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations visées au premier alinéa du présent article fait l'objet, tous les cinq ans, d'une vérification suivant l'article intitulé « vérification initiale » de la norme française C 17-100 adapté, le cas échéant, au type de système de protection mis en place.

Cette vérification doit également être effectuée après l'exécution de travaux sur les bâtiments et structures protégés ou avoisinants susceptibles d'avoir porté atteinte au système de protection contre la foudre mis en place et après tout impact par la foudre constaté sur ces bâtiments ou structures.

Un dispositif de comptage approprié des coups de foudre doit être installé sur les installations. En cas d'impossibilité d'installer un tel comptage, celle-ci est démontrée.

Un système de détection des orages est en place sur le site. Les opérations de chargement et déchargements de gaz et liquides inflammables sont interdites et interrompues en cas d'orage sur le site.

Les stockages et les canalisations présentent une épaisseur minimale afin d'éviter un percement des parois ou la génération de particules chaudes à l'intérieur des équipements suite à un impact foudre.

ARTICLE 7.11.2. PROTECTION CONTRE LES SEISMES

L'exploitant établit, en tenant compte de l'étude de danger, la liste des éléments qui sont importants pour la sûreté aussi bien pour prévenir les causes d'un accident que pour limiter les conséquences. Cette liste doit comprendre les équipements principaux ou accessoires ainsi que les éléments de supportage et les structures dont la défaillance, éventuellement combinée, entraînerait un danger d'incendie, d'explosion ou d'émanation de produits nocifs susceptibles de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement en aggravant notamment les conséquences premières du séisme, de même que les éléments qui sont appelés à intervenir pour pallier les effets dangereux de la défaillance d'un autre matériel.

Les éléments importants pour la sûreté définis à l'alinéa précédent doivent continuer à assurer leur fonction de sûreté pour chacun des séismes majorés de sécurité définis dans l'arrêté ministériel du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations soumises à la législation sur les installations classées. L'exploitant établit les justifications nécessaires suivant les dispositions de ce même arrêté.

Les évaluations, inventaire, justification et définition prévus au présent article ainsi que dans l'arrêté ministériel du 10 mai 1993 susvisé sont transmis à l'inspection des installations classées.

La sphère de GPL DB 50 F01 (sphère de butène) tient à l'aléa sismique évalué selon l'arrêté ministériel du 10 mai 1993.

CHAPITRE 7.12 CONCEPTION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 7.12.1. REGLES GENERALES DE CONCEPTION DES INSTALLATIONS

Les matériaux utilisés dans les équipements sont compatibles avec les produits susceptibles d'être contenus (absence de réaction notamment) et les conditions de fonctionnement (température, pression...).

Toutes dispositions sont prises afin de maintenir les diverses réactions dans leur domaine de sécurité (telles que sécurités sur les conditions de pression ou de température, ...).

Les technologies de pompes, joints, instruments de mesure sont adaptées aux risques encourus.

En cas de sinistre, il est possible de manœuvrer les organes de manœuvre importants pour la mise en sécurité des installations à partir d'au moins un point protégé du sinistre.

ARTICLE 7.12.2. DEPRESSURISATION DES INSTALLATIONS – MISES A L'ATMOSPHERE

L'ensemble des capacités (colonnes, ballons...) du vapocraqueur et de l'unité d'hydrogénéation des essences pouvant conduire à un scénario majeur identifié dans les études de danger et contenant des gaz ou liquides inflammables sont reliés au réseau torche via des vannes de décharge et/ou des soupapes afin de permettre leur dépressurisation rapide et en toute sécurité. Les vannes de purges des équipements précités sont également reliées au réseau torche.

Le paragraphe précédent n'est pas applicable aux soupapes de la DA301 (déméthaniseur).

Les liaisons directes de ces capacités, tuyauteries ou piquages d'instrumentation à l'atmosphère sont identifiées et les mises à l'atmosphère sont encadrées par une procédure qui a fait l'objet d'une analyse de risque préalable validée par la direction du site ou la personne qu'elle a déléguée.

Les piquages non reliés au réseau torche sont chaque fois que possible obturés.

ARTICLE 7.12.3. CANALISATIONS DE TRANSPORT DE FLUIDES

Les canalisations de matières dangereuses, inflammables ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être doivent être étanches et résister à l'action physique et chimique par les produits qu'elles contiennent.

Sauf exception motivée par des raisons de sécurité, d'hygiène ou de technique, les canalisations de transport de fluides dangereux à l'intérieur de l'établissement doivent être aériennes. Les canalisations enterrées sont repérées sur plan tenu à jour.

Les canalisations sont dimensionnées et équipées conformément aux réglementations en vigueur sur le sujet.

Les tuyauteries de vapeur sont protégées contre les surpressions. Des clapets de non retour sont installés sur les tuyauteries de vapeur alimentant des équipements susceptibles de contenir des gaz inflammables (ex : tuyauterie de vapeur 4 bars alimentant le vaporiseur de propane EA3901).

Des dispositifs permettent de limiter le risque de coup de bâlier dans les canalisations.

Les canalisations font l'objet d'un suivi adapté contre la corrosion.

Les différentes canalisations doivent être convenablement entretenues et faire l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état et de leur étanchéité.

Elles doivent être repérées conformément aux règles en vigueur.

Les canalisations sont équipées d'organes de sectionnement permettant de limiter l'inventaire de produit rejeté en cas de fuite.

Les canalisations contenant des produits susceptibles de figer (FO2, FOPY ou C6 notamment) sont exploitées de manière à éviter un bouchage.

Les supports des canalisations doivent être protégés contre tous risques d'agression involontaire (notamment heurt par véhicules). Ils doivent être convenablement entretenus et faire l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état.

ARTICLE 7.12.4. RETENTIONS

Article 7.12.4.1. Volume

Tout stockage d'un liquide dangereux, inflammable ou susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols doit être associé à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitements des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention doit être au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts sans être inférieure à 800 litres (ou à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 litres).

Article 7.12.4.2. Conception

Les capacités de rétention doivent être étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour leur dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans les conditions conformes aux arrêtés d'autorisation ou sont éliminés comme les déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne doivent pas être associés à une même rétention. La traversée des capacités de rétention par des canalisations transportant des produits, incompatibles avec ceux contenus dans les réservoirs ou récipients situés dans ladite capacité de rétention, est interdite.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnerie, ou assimilés.

Article 7.12.4.3. Autres dispositions

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citerne ainsi que les aires d'exploitation doivent être étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Le stockage et la manipulation de déchets susceptibles de contenir des produits polluants doivent être réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des lixiviat et des eaux de ruissellement.

ARTICLE 7.12.5. COLLECTE ET TRAITEMENT DES EFFLUENTS

Article 7.12.5.1. Réseaux de collecte

Tous les effluents aqueux susceptibles d'être pollués doivent être canalisés.

Les réseaux de collecte des effluents doivent séparer les eaux pluviales non polluées (et les autres eaux non polluées s'il y en a) et les diverses catégories d'eaux polluées.

Les réseaux d'égouts doivent être conçus et aménagés pour permettre leur curage. Un système de déconnexion doit permettre leur isolement par rapport à l'extérieur.

Les collecteurs véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables, ou susceptibles de l'être, doivent être équipés d'une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.

Article 7.12.5.2. Plan des réseaux

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts doivent être établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ce plan doit faire apparaître les secteurs collectés, les points de branchements, les regards, les avaloirs, les postes de relevage, les postes de mesure, les vannes manuelles et automatiques ...

Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi qu'à celle des services d'incendie et de secours.

Article 7.12.5.3. Bassins de confinement

Le réseau de collecte des eaux pluviales susceptibles d'être polluées est aménagé et raccordé à un bassin de confinement.

L'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris celles utilisées pour l'extinction, doit être recueilli dans un bassin de confinement.

Les eaux doivent s'écouler dans ce bassin par gravité ou par un dispositif de pompage à l'efficacité démontrée en cas d'accident.

Si des organes de commande sont nécessaires à la mise en service de ce bassin doivent pouvoir être actionnés en toutes circonstances, localement et à partir d'une salle de contrôle.

Article 7.12.5.4. Traitement des effluents

Les effluents aqueux issus du site doivent être traités avant rejet au milieu naturel.

CHAPITRE 7.13 SUIVI ET ENTRETIEN DES INSTALLATIONS

ARTICLE 7.13.1. SUIVI DES EQUIPEMENTS

L'ensemble des équipements tels que les équipements sous pression, les soupapes, les canalisations, les sources radioactives... est conçu et suivi conformément aux réglementations en vigueur.

ARTICLE 7.13.2. CAPACITES DE STOCKAGE DE PRODUITS PRESENTANT UN DANGER

Les capacités de stockage de produits présentant un danger sont contrôlées avant mise en service, après réparation ou modification. Chaque capacité de stockage est suivie selon un plan d'inspection, qui définit la périodicité et la nature des contrôles à effectuer et permet de suivre et de s'assurer du bon état de la capacité.

Le bon état des structures supportant les capacités de stockage doit également faire l'objet de vérifications périodiques.

ARTICLE 7.13.3. MATERIELS ET ENGINS DE MANUTENTION

Les matériels et engins de manutention sont entretenus selon les instructions du constructeur et conformément aux règlements en vigueur.

L'entretien et la réparation des engins mobiles sont effectués sur des zones spécialement aménagées et situées à une distance supérieure à 10 m de toute matière combustible.

Les engins de manutention sont contrôlés au moins une fois par an si la fréquence des contrôles n'est pas fixée par une autre réglementation.

En dehors des heures d'exploitation, les chariots de manutention sont remisés soit dans un local spécifique, soit sur une aire matérialisée réservée à cet effet.

CHAPITRE 7.14 BARRIERES DE SECURITE (MMR)

Les barrières de sécurité (MMR) qui participent à la décote d'un phénomène dangereux dont les effets sortent des limites du site sont définies par l'exploitant afin de garantir le niveau de probabilité des phénomènes dangereux listés dans son étude de dangers complétée.

Pour chaque barrière (mesure de maîtrise des risques), l'exploitant dispose d'un dossier :

- décrivant succinctement la barrière, sa fonction, les actions attendues,
- permettant de déterminer qu'elle satisfait aux critères, d'efficacité, de cinétique, de testabilité et de maintenance définis à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.
- précisant son niveau de confiance et le niveau de probabilité résiduel du ou des phénomènes dangereux avec la prise en compte de ces barrières.

L'exploitant doit pouvoir également justifier de l'indépendance de chaque barrière vis-à-vis des événements initiateurs considérés.

Les procédures de vérification de l'efficacité, de vérification de la cinétique de mise en œuvre, les tests et la maintenance de ces barrières ainsi que la conduite à tenir dans l'éventualité de leur indisponibilité, sont établies par écrit et sont respectées.

Les systèmes de détection, de protection, de sécurité et de conduite intéressant la sûreté et la sécurité des installations, font l'objet d'une surveillance et d'opérations d'entretien de façon à fournir des indications fiables, pour détecter les évolutions des paramètres importants à l'égard de ces préoccupations.

La liste des barrières de sécurité est jointe en annexe au présent arrêté (Erreur ! Source du renvoi introuvable.). Cette liste ainsi que les procédures susvisées sont révisées régulièrement au regard du retour d'expérience accumulé sur ces systèmes (étude du comportement et de la fiabilité de ces matériels dans le temps au regard des résultats d'essais périodiques et des actes de maintenance...) et à chaque incident ou événement les mettant en cause. L'exploitant tient à jour cette liste et met à disposition de l'inspection des installations classées un dossier justifiant toute modification par rapport à la liste jointe en annexe.

Les dispositifs chargés de la gestion des sécurités sont secourus par une alimentation disposant d'une autonomie suffisante pour permettre un arrêt en toute sécurité des installations.

Les dépassements des points de consigne des barrières doivent déclencher des alarmes en salle de contrôle ainsi que les actions automatiques ou manuelles de protection ou de mise en sécurité appropriées aux risques encourus.

Les procédures participant pour tout ou partie à la mise en place des barrières sont régulièrement mises en œuvre ou testées et vérifiées.

Les paramètres de fonctionnement des barrières sont enregistrés et archivés.

CHAPITRE 7.15 MOYENS DE SECOURS

ARTICLE 7.15.1. DISPOSITIONS GENERALES

L'exploitant dispose des moyens de secours adaptés (en termes de nature, d'organisation et de moyens) en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre conformes à son étude de dangers complétée.

ARTICLE 7.15.2. MOYENS FIXES - RESEAU INCENDIE

Le réseau d'eau incendie protégeant les réservoirs de stockage et les unités est maillé et sectionnable. Il ne comporte pas de bras mort dans les unités d'exploitation et les zones de stockage. Le réseau est maintenu sous une pression de 10 bars en permanence. Le réseau eau incendie est équipé de bouches ou poteaux incendie normalisés incongelables. Il est équipé de raccords normalisés permettant son alimentation par des moyens mobiles tels que moto-pompes.

Les vannes d'isolement et d'arrosage des unités doivent être :

- soit commandables depuis la salle de commande,
- soit situées dans un endroit protégé ou suffisamment éloigné de l'unité de manière à rester accessible en cas d'accident survenant sur celle-ci.

Le réseau incendie est maintenu hors gel. L'exploitant veille en particulier à vidanger les parties aériennes après chaque utilisation en portant une attention particulière aux points bas.

Les canalisations d'alimentation en eau font l'objet de contrôles périodiques visant à s'assurer de leur bon état.

L'exploitant procède à un rinçage systématique à l'eau douce de l'ensemble du réseau après chaque utilisation d'eau de mer.

L'alimentation principale du réseau d'eau incendie est assurée par la réserve en eau industrielle de deux fois 15 000 m³ située route des Dunes et par 2 pompes diesels d'un débit unitaire et nominal de 600 m³/h. Le réseau est maintenu en pression par des pompes auxiliaires électriques. Un des réservoirs de 15 000 m³ est maintenu constamment plein.

Les installations sont conçues pour accepter un fonctionnement dégradé sans détérioration de l'ensemble à 150% du débit nominal.

L'alimentation principale du réseau d'eau incendie est secourue par :

- une alimentation en eau de mer par 3 pompes de 700 m³/h de débit ;
- une alimentation à un débit de 600 m³/h par connexion au réseau d'eau incendie de la raffinerie des Flandres exploité par Total.

Les installations fixes de protection et de lutte contre l'incendie sont définies et conformes au plan DNKN 41 0099 8 version 8 du 28/05/2008. Toute modification de ces moyens fait l'objet d'un dossier de justification du maintien du niveau de performance et d'efficacité qui est tenu à disposition de l'Inspection des installations classées. Ce plan est mis à jour dans un délai de un an à compter de la notification du présent arrêté afin d'intégrer les éléments référencés dans la spécification projet FWF N° 1CD1298A-8140-SP-0000-0002.

ARTICLE 7.15.3. MOYENS MOBILES

Article 7.15.3.1. Engins de secours

L'établissement doit, en plus des moyens offerts par l'aide mutuelle, disposer sur le site d'engins de secours dont la liste doit être cohérente avec les stratégies d'intervention décrites dans le P.O.I.

Article 7.15.3.2. Extincteurs

Des extincteurs de type et de capacité appropriés sont installés sur les aires extérieures et les lieux présentant un risque spécifique. Ils sont conformes aux normes NF en ce qui concerne les classes de feu et les performances des agents extincteurs.

Les extincteurs sont judicieusement répartis, repérés, fixés (pour les portatifs) numérotés, visibles et accessibles en toute circonstance.

ARTICLE 7.15.4. EXTINCTION MOUSSE

L'exploitant doit disposer de moyens de production de mousse d'un débit suffisant pour répondre aux exigences fixées par l'arrêté ministériel du 4 septembre 1967 et être cohérent avec les stratégies d'intervention décrites dans le POI. La mousse peut être mise en œuvre :

- soit à l'aide d'installations fixes ;
- soit par des moyens mobiles, tels que canons-mousse, lances-monitor, engins motorisés ...

Les moyens maintenus sur le site, notamment en ce qui concerne le débit d'eau, la réserve d'émulseur et sa mise en œuvre (équipements de production et de distribution de solution moussante), permettent, sur la base des taux d'application en solution moussante (Tr) calculés conformément aux dispositions de la circulaire du 6 mai 1999 relative à l'extinction des feux de liquides inflammables :

- l'extinction en 20 mn au moyen de solution moussante d'un feu de n'importe quelle cuvette du site (surface hors bacs) et simultanément la protection avec de l'eau des installations menacées par le feu dans un rayon de 50 m : intervention fixant les exigences en matière de débits d'eau et de solution moussante ;
- l'attaque à la mousse du feu de n'importe quelle cuvette du site (bacs déduits) avec un taux d'application réduit (0,5 Tr) pour contenir le feu et simultanément la protection des installations menacées par le feu dans un rayon de 50 m avec de l'eau, moyens pour la temporisation devant être opérationnels jusqu'à l'arrivée d'aide extérieure avec un minimum de 60 minutes : intervention fixant les exigences en matière de réserve d'émulseur sur site.

Des lances monitors mixtes eau/mousse sont installées dans les différents points des unités où l'usage de véhicules incendie s'avère difficile.

L'établissement doit disposer en permanence d'un stock minimal de 27 m³ d'émulseur (stockage fixe et moyens mobiles).

ARTICLE 7.15.5. ENTRAIDE MUTUELLE

L'exploitant doit s'assurer que les moyens d'intervention éventuellement mis à sa disposition par les industriels voisins dans le cadre de l'aide mutuelle sont adaptés à la défense du site, notamment en ce qui concerne la compatibilité des matériels, des émulseurs et taux d'application.

ARTICLE 7.15.6. PROTECTION INDIVIDUELLE

Sans préjudice des dispositions du Code du Travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par les diverses installations et permettant l'intervention en cas de sinistre ou l'évacuation des personnels jusqu'aux lieux de confinement, doivent être conservés à proximité des stockages ou des ateliers d'utilisation. En particulier, l'exploitant dispose, en nombre nécessaire, d'appareils respiratoires isolants (A.R.I.) avec bouteille de réserve et de masques à cartouche filtrantes, combinaisons étanches (notamment pour intervention rapide en cas d'incident sur les stockages de produits toxiques par inhalation ou par contact), masques à cartouches adaptées aux risques, situés en différents endroits accessibles en toute circonstance y compris en salle de contrôle. Ces matériels doivent être entretenus en bon état et vérifiés périodiquement (au moins une fois par an). Le personnel susceptible d'être conduit à utiliser ces matériels doit être formé et apte à leur emploi.

L'établissement dispose en permanence d'une réserve d'eau et de l'appareillage approprié (douches, douches oculaires...) permettant l'arrosage du personnel atteint par des projections de produits dangereux. Cet appareillage est judicieusement réparti notamment dans les zones définies par l'exploitant en fonction des risques encourus.

ARTICLE 7.15.7. AUTRES MOYENS

Pour les produits susceptibles d'évaporation (toxiques, inflammables) et pour ceux présentant un risque pour le milieu naturel (pollution des sols et des eaux), l'exploitant doit s'assurer du dimensionnement, de la fiabilité et de la disponibilité des moyens dont il dispose pour collecter ou neutraliser un éventuel épandage sur son site d'un liquide dangereux afin respectivement d'en maîtriser l'évaporation ou d'éviter une contamination du milieu naturel. L'ensemble des moyens doit être adapté aux sinistres à combattre.

ARTICLE 7.15.8. VERIFICATION

L'ensemble des moyens de secours doit être maintenu en permanence en état de fonctionnement et vérifié régulièrement (au moins une fois par an).

Ces vérifications sont consignées.

ARTICLE 7.15.9. SYSTEMES D'ALERTE

Un réseau téléphonique judicieusement réparti au niveau des installations est relié au poste de commandement incendie (poste de garde) où se tient en permanence une personne capable de joindre à tout instant les pompiers du site. En aucun cas la distance à parcourir pour atteindre un poste d'alerte à partir d'un emplacement d'hydrocarbures autre que les canalisations d'hydrocarbures ne doit dépasser 200 mètres.

Il doit être possible de joindre le poste de commandement incendie par les différents canaux radios utilisés sur le site.

ARTICLE 7.15.10. FORMATION DU PERSONNEL – EQUIPE D'INTERVENTION

Des séances de formation relatives à la connaissance des produits susceptibles d'être stockés et des moyens de lutte adéquats à mettre en œuvre en cas de sinistre (incendies, fuites accidentelles), et aux risques techniques de la manutention doivent faire l'objet de recyclages périodiques, un bilan annuel est établi.

Le site doit disposer du personnel compétent et en nombre suffisant pour mettre en œuvre les matériels d'incendie et de secours, dans les meilleures conditions d'efficacité. Des pompiers sont notamment formés parmi le personnel, selon une formation initiale et continue adaptée à l'ensemble des risques présents sur le site. Le nombre de pompiers présents sur site doit permettre d'assurer, en cas de nécessité et en toute circonstance, la mise en œuvre des moyens d'intervention décrits dans les différents scénarii du plan d'opération interne défini ci-après. Ces derniers peuvent occuper un poste de travail en unité, sous réserve qu'ils puissent, en cas de nécessité, quitter immédiatement leur poste sans que cela ne puisse mettre en cause la sécurité des installations.

Ce personnel participe périodiquement à des exercices d'incendie dont la fréquence est fixée par consigne. Le nombre minimal d'exercices réalisés au cours d'une année calendaire est de douze.

Le reste du personnel doit recevoir une formation de base, renouvelée annuellement, portant sur la manœuvre des extincteurs.

ARTICLE 7.15.11. SIGNALISATION

La norme NF X 08 003 relative à l'emploi des couleurs et des signaux de sécurité est appliquée, conformément à l'arrêté du 4 août 1982 afin de signaler les emplacements :

- des moyens de secours ;
 - des stockages présentant des risques ;
 - des locaux à risques ;
 - des boutons d'arrêt d'urgence,
- ainsi que les diverses interdictions.

Les tuyauteries, accessoires et organes de coupure des différents circuits mettant en œuvre des produits dangereux sont repérés et connus du personnel.

CHAPITRE 7.16 PLAN DE SECOURS

ARTICLE 7.16.1. ELABORATION ET DIFFUSION DU P.O.I.

L'exploitant établit un plan d'opération interne (P.O.I.) sur la base des risques et moyens d'intervention nécessaires analysés dans l'étude de danger.

En cas d'accident, l'exploitant assure la direction du P.O.I. jusqu'au déclenchement éventuel d'un plan particulier d'intervention (P.P.I.) par le préfet. Il met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du P.O.I. Il prend en outre à l'extérieur de son établissement les mesures urgentes de protection des populations et de l'environnement prévues au P.O.I. et au P.P.I. en application de l'article 1^{er} du décret 2005-1158 du 13 septembre 2005 et de l'article R. 512-29 du Code de l'environnement.

Le P.O.I est homogène avec la nature et les enveloppes des différents phénomènes dangereux envisagés dans l'étude des dangers. Un exemplaire du P.O.I est disponible en permanence sur l'emplacement prévu pour y installer le poste de commandement. Il est diffusé pour information à chaque mise à jour :

- à M. le Préfet de département,
- au Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Économiques de Défense et de la Protection Civile,
- à monsieur le Sous-Préfet de Dunkerque,
- à Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement en deux exemplaires (Unité territoriale du Littoral et service Risques),
- à Monsieur le Directeur Départemental des Service d'Incendie et de Secours,
- aux responsables des centres de secours de DUNKERQUE, FORT MARDYCK et GRAVELINES.

A chaque nouvelle version du P.O.I., le CHSCT est consulté et son avis est joint à l'envoi du P.O.I à la DREAL.

L'exploitant élabore et met en œuvre une procédure écrite et met en place les moyens humains et matériels pour garantir :

- la recherche systématique d'améliorations des dispositions du P.O.I. cela inclut notamment :
- l'organisation de tests du dispositif à une périodicité au moins annuelle,
- la formation du personnel intervenant,
- l'analyse des enseignements à tirer de ces exercices et formations,
- la prise en compte des résultats de l'actualisation de l'étude de dangers (révision ou suite à une modification notable dans l'établissement ou dans le voisinage),
- la revue périodique et systématique de la validité du contenu du P.O.I. qui peut être coordonnée avec les actions citées ci-dessus, et selon une périodicité ne pouvant excéder 3 ans,
- la mise à jour systématique du P.O.I. en fonction de l'usure de son contenu ou des améliorations décidées.

L'inspection des installations classées et le SDIS sont informés à l'avance de la date retenue pour chaque exercice pour pouvoir y assister. Le compte-rendu accompagné si nécessaire d'un plan d'actions est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

Le Préfet, peut demander la modification des dispositions envisagées.

ARTICLE 7.16.2. CONTENU DU P.O.I.

Ce plan doit être facilement compréhensible. Il doit contenir à minima :

- les actions à entreprendre dès le début du sinistre et la dénomination (nom et/ou fonction) des agents devant engager ces actions ;
- pour chaque phénomène dangereux issu de l'étude de danger, les actions à engager pour gérer le sinistre en fonction des conditions météorologiques (les phénomènes dangereux de même nature ou induisant la mise en place de mesures similaires peuvent être regroupés) ;
- les principaux numéros d'appels ;
- des plans simples de l'établissement sur lesquels figurent :
 - les zones à risques particuliers (zones où une atmosphère explosive peut apparaître, stockages de produits inflammables, toxiques, comburants...) ;
 - l'état des différents stockages (nature, volume...) ;
 - les organes de coupure des alimentations en énergie et en fluides (électricité, gaz, air comprimé...) ;
 - les moyens de détection et de lutte contre l'incendie ;
 - les réseaux d'eaux usées (points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques) ;
- toutes les informations permettant de déterminer les mesures de sauvegarde à prendre pour ce qui concerne les personnes, la faune, la flore, les ouvrages exposés... en cas de pollution accidentelle et en particulier :
 - la toxicité et les effets des produits rejetés ;
 - leur évolution et leurs conditions de dispersion dans le milieu naturel ;
 - la définition des zones risquant d'être atteintes par des concentrations en polluants susceptibles d'entraîner des conséquences sur le milieu naturel ou les diverses utilisations des eaux ;
 - les méthodes de destruction des polluants à mettre en œuvre ;
 - les moyens curatifs pouvant être utilisés pour traiter les personnes, la faune ou la flore exposées à cette pollution ;
 - les méthodes d'analyses ou d'identification et organismes compétents pour réaliser ces analyses.

Les fiches de données de sécurité de l'ensemble des produits présents sur site doivent figurer dans un classeur annexé au plan d'opération interne.

L'exploitant intègre dans son plan d'opération interne les actions à entreprendre en cas d'incident grave ou d'accident externe à l'établissement, notamment en cas d'événement survenant sur les installations voisines susceptibles d'avoir des effets sur les personnes ou les installations du site ; les actions à mettre en œuvre ainsi que les procédures d'information doivent être établies en liaison avec les industriels concernés.

CHAPITRE 7.17 MESURE DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

L'établissement dispose en permanence, d'informations fiables sur la vitesse, la direction du vent et la pression atmosphérique. Ces informations peuvent être communes aux 2 sites Dunes et Fortelet et sont disponibles dans les salles de contrôle ou au PC de crise de l'exploitant.

Des manches à air, visibles de jour comme de nuit, sont implantées sur le site de manière à ce que, à partir de n'importe quel point du site, il soit possible d'en voir une.

L'exploitant dispose en temps réel d'une information sur les risques d'orage auprès d'un organisme compétent ou de tout autre dispositif d'efficacité au moins équivalente.

CHAPITRE 7.18 MOYENS D'ALERTE

Une ou plusieurs sirènes fixes destinées à alerter le voisinage en cas de danger sont mis en place. Chaque sirène doit pouvoir être actionnée à partir d'un endroit de l'usine bien protégé.

La portée de la ou des sirènes doit permettre d'alerter efficacement les populations concernées dans les zones définies dans le Plan Particulier d'Intervention (P.P.I.). Le signal émis doit être conforme au code d'alerte national.

Une sirène peut être commune aux différentes usines d'un complexe industriel dans la mesure où toutes les dispositions sont prises pour respecter les articles ci-dessus et que chaque exploitant puisse utiliser de façon fiable la sirène en cas de besoin.

Toutes dispositions sont prises pour maintenir les équipements des sirènes en bon état d'entretien et de fonctionnement.

Dans tous les cas, les sirènes sont secourues électriquement. Les essais éventuellement nécessaires pour tester le bon fonctionnement et la portée des sirènes sont définis en accord avec le SIRACED-PC (59).

En cas d'accident ou d'incident, l'exploitant doit prendre toutes les mesures qu'il juge utiles afin d'en limiter les effets. Il doit veiller à l'application du P.O.I.. Il est responsable de l'information des services administratifs et des services de secours concernés.

Si besoin est, et en attendant la mise en place du P.P.I., l'exploitant prend toutes les dispositions même à l'extérieur de l'entreprise, reprises dans le P.O.I. et dans le P.P.I., propres à garantir la sécurité de son environnement.

CHAPITRE 7.19 INFORMATION DES POPULATIONS

L'exploitant doit assurer l'information des populations, sous le contrôle de l'autorité de Police, sur les risques encourus et les consignes à appliquer en cas d'accident. A cette fin, l'exploitant doit notamment préparer des brochures comportant les éléments suivants et destinées aux populations demeurant dans la zone du P.P.I., et les éditer à ses frais. Il fournit préalablement au Préfet les éléments nécessaires à l'information préalable des populations concernées à savoir :

- le nom de l'exploitant et l'adresse du site ;
- l'identification, par sa fonction, ses coordonnées géographique, téléphonique et électronique, de l'autorité fournissant les informations ;
- l'indication de la réglementation et des dispositions auxquelles est soumise l'installation ;
- l'indication de la remise à l'inspection des installations classées d'une étude de dangers ;
- la présentation en termes simples de l'activité exercée sur le site ainsi que les notions de base sur les phénomènes physique et chimique associés ;
- les dénominations communes ou, dans le cas de rubriques générales, les dénominations génériques ou catégories générales de danger des substances et préparations intervenant sur le site et qui pourraient être libérées en cas d'accident majeur, avec indication de leurs principales caractéristiques dangereuses ;
- les informations générales sur la nature des risques et les différents cas d'urgence pris en compte, y compris leurs effets potentiels sur les personnes et l'environnement, notamment les notions de base sur la radioactivité ;
- les informations adéquates sur la manière dont la population concernée sera avertie et tenue au courant en cas d'accident ;
- les informations adéquates sur les mesures que la population concernée doit prendre et le comportement qu'elle doit adopter en cas d'accident ;
- la confirmation que l'exploitant est tenu de prendre des mesures appropriées sur le site, y compris de prendre contact avec les services d'urgence, afin de faire face aux accidents et d'en limiter à leur minimum les effets avec indication des principes généraux de prévention mis en œuvre sur le site ;
- les dispositions des plans d'urgence interne et externe prévues pour faire face à tout effet d'un accident avec la recommandation aux personnes concernées de faire preuve de coopération au moment de l'accident dans le cadre de toute instruction ou requête formulée par les autorités (maire ou préfet), leur représentant ou les personnes agissant sous leur contrôle ;

- des précisions relatives aux modalités d'obtention de toutes informations complémentaires, sous réserve des dispositions relatives à la confidentialité définies par la législation, et notamment l'article 6 de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978, et sous réserve des dispositions relatives aux plans d'urgence prévues par les arrêtés du ministre de l'intérieur des 30 octobre 1980 et 16 janvier 1990 concernant la communication au public des documents administratifs émanant des préfectures et sous-préfectures.

L'information définie aux points ci-dessus sera diffusée tous les cinq ans et sans attendre cette échéance lors de la modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage de nature à entraîner un changement notable des risques ainsi que lors de la révision du P.P.I..

CHAPITRE 7.20 INFORMATION DES INSTALLATIONS CLASSEES VOISINES

L'exploitant tient les exploitants d'installations classées voisines informés des risques d'accidents majeurs identifiés dans l'étude de dangers définie à l'article R.512-9 dès lors que les conséquences de ces accidents majeurs sont susceptibles d'affecter lesdites installations.

Il transmet copie de cette information au préfet.

TITRE 8 : DISPOSITIONS APPLICABLES AU VAPOCRAQUEUR ET A L'UNITE DE TRAITEMENT DES ESSENCES.

CHAPITRE 8.1 DISPOSITIONS GENERALES

Les dispositions du présent titre s'appliquent aux installations « vapocraqueur et unité de traitement des essences », comprenant les zones et les principaux équipements suivants :

- la zone des fours, dont les principaux équipements sont :
 - 6 fours naphta/ LPG/éthane (BA101 à 106)
 - 2 fours éthane/LPG (BA111 et BA112)
- la séparation chaude, dont les principaux équipements sont :
 - la colonne de fractionnement primaire (DA101),
 - la colonne de refroidissement à l'eau (DA103),
 - le strippeur d'essence (DA106),
 - le strippeur d'eau de procédé (DA104),
- la section compression, dont les principaux équipements sont :
 - le compresseur de gaz craqués (GB201),
 - le compresseur du circuit de réfrigération de propylène (GB401),
 - le compresseur du circuit réfrigération d'éthylène (GB501),
 - la colonne de lavage à la soude,
 - l'installation de refroidissement des gaz craqués,
 - l'installation de séchage sur tamis moléculaire,
- la séparation froide, dont les principaux équipements sont :
 - les ballons séparateurs FA301, FA302, FA303, FA304,
 - le déméthaniseur DA301,
 - le séparateur FA312,
 - le méthanateur DC302,
 - le dééthaniseur DA302,
 - les convertisseurs d'acétylène DC301A/B,
 - la colonne de fractionnement de l'éthylène DA303,
 - le ballon accumulateur d'éthylène FA314,
 - le dépropaniseur DA304,
 - les convertisseurs de propadiène DC303A/B
 - la tour de green oil DA307,
 - la colonne de fractionnement du propylène DA309
 - le débutaniseur DA305
 - les 2 vaporiseurs de LPG EA172A/B

- l'hydrogénéation des essences, dont les principaux équipements sont :
 - le ballon de charge FA11107,
 - les réacteurs d'hydrogénéation DC11101A/B,
 - le dépentaniseur/stabilisateur DA11101,
 - le déhexaniseur DA11102,
 - la colonne de redistillation DA11103.
 - Les compresseurs de recyclage de l'hydrogène

CHAPITRE 8.2 SALLE DE CONTROLE DU VAPOCRAQUEUR

L'exploitant met en place tous les moyens nécessaires pour garantir qu'en toute circonstance :

- les équipements de mise en sécurité des installations restent opérationnels ;
- les personnes chargées de cette mise en sécurité peuvent continuer à assurer les missions qui leur sont confiées.

La salle de contrôle doit assurer une protection suffisante pour permettre, en cas d'accident ou d'incident, la mise en sécurité des différentes unités et prévenir l'extension d'un sinistre.

CHAPITRE 8.3 ARRETS D'URGENCE DES FOURLS

En salle de contrôle du vapocraqueur, 9 arrêts d'urgence permettent l'arrêt en toute sécurité des fours :

- l'arrêt simultané des 8 fours,
- l'arrêt de chacun des 8 fours.

Ces arrêts s'effectuent en coupant l'alimentation en combustible des fours concernés.

CHAPITRE 8.4 DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES AUX COMPRESSEURS

ARTICLE 8.4.1. 33.2.- ARRETS D'URGENCE

En salle de contrôle du vapocraqueur, un arrêt d'urgence par compresseur permet un arrêt immédiat de chacun des compresseurs. Un dispositif similaire est situé dans la salle des compresseurs.

CHAPITRE 8.5 DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES AUX REACTEURS

ARTICLE 8.5.1. SURVEILLANCE DE LA PRESSION

En cas de déclenchement de réacteurs (méthanateur et les conversions C2 et C3), leur réarmement est encadré par une consigne qui précise en particulier les conditions de pression pour ce réarmement.

Les réacteurs sont munis de vanne de décharge, dont l'ouverture au réseau torche, permet leur dépressurisation. Chacune des capacités de l'installation est munie d'une soupape permettant sa dépressurisation dans le réseau torche en cas d'élévation excessive de la pression.

ARTICLE 8.5.2. ARRETS D'URGENCE

En salle de contrôle du vapocraqueur, un arrêt d'urgence par réacteur permet l'arrêt de l'alimentation en hydrogène, l'isolement du réacteur et sa dépressurisation à la torche.

TITRE 9 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX UTILITES VAPOCRAQUEUR

CHAPITRE 9.1 DEFINITIONS DES INSTALLATIONS

Les différentes utilités du vapocraqueur avec leurs équipements principaux sont :

- les pipelines de liaison entre le site route de Dunes et les sites route du Fortelet et Polychim ;
- les stockages journaliers :
 - 2 bacs de naphta FB101 et FB 102 (1420 m³),
 - 1 bac d'essence et de récupération des slops FB607 (1420 m³),
 - 2 bacs de soude 15% FB 602 (140 m³) et secours FB 605 (200 m³),
 - 1 bac méthanol FB604 (48 m³),
 - 1 bac d'huile de fluxage FB1001 (250 m³),
 - 1 bac de soude 45% FB1002(140 m³),
 - 1 bac de gasoil blanc FB12101 (600 m³)
- la chaufferie (2 chaudières de capacité unitaire 180 t/h de vapeur 55 bars) ;
- l'unité de décarbonatation de l'eau et de conditionnement et distribution d'eau de refroidissement (1 bac d'eau de javel et 1 bac d'acide sulfurique) ;
- l'unité de déminéralisation de l'eau (2 bacs d'acide chlorhydrique à 30% de 30m³) ;
- l'unité de traitement de la soude usée (1 bac d'acide sulfurique).

CHAPITRE 9.2 MODE D'EXPLOITATION

Les utilités du vapocraqueur sont surveillées et commandées à partir de la salle de contrôle vapocraqueur et localement dans les mêmes conditions que le vapocraqueur.

CHAPITRE 9.3 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX PIPES

ARTICLE 9.3.1. PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES A LA GALERIE DE LIAISON ENTRE LES SITES ROUTE DES DUNES ET ROUTE DU FORTELET

Les canalisations d'éthane et d'hydrogène sont équipées d'une sécurité assurant l'isolation de la ligne, sur détection de pression basse, depuis le stockage route du Fortelet. Les canalisations de transfert de propane et de gaz de pétrole liquéfiés venant du site route du Fortelet vers le vapocraqueur sont protégées contre les surpressions internes.

Des détecteurs d'atmosphère explosive sont implantés à chaque extrémité de la galerie.

Des opérateurs effectuent régulièrement des rondes.

Les transferts peuvent être interrompus depuis les salles de contrôle des 2 sites (vapocraqueur et route du Fortelet)

Un rideau de vapeur de part et d'autre de la galerie permet d'abattre une fuite gazeuse.

ARTICLE 9.3.2. PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX PIPES ENTRE LES SITES ROUTE DES DUNES ET POLYCHIM

Les transferts peuvent être interrompus depuis la salle de contrôle du vapocraqueur.

Des vannes manuelles et automatiques permettent de limiter l'inventaire en cas de fuite.

Le skid de comptage de propylène vers Polychim est balisé de manière visible et protégé des agressions extérieures.

CHAPITRE 9.4 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX STOCKAGES

ARTICLE 9.4.1. PRESCRIPTIONS APPLICABLES AU STOCKAGE D'ACIDE CHLORHYDRIQUE

Article 9.4.1.1. Prévention des risques de fuite et d'épandage

Les matériaux des canalisations et des flexibles utilisés pour le dépotage sont compatibles et adaptés au produit.

Les brides sont munies de manchette anti-acide.

Le dépotage s'effectue dans le respect d'une procédure de dépotage écrite, par des transporteurs qualifiés, en présence d'un opérateur du site. Les bacs d'HCl sont équipés d'une mesure de niveau et d'une soupape de dépression. Ils sont protégés des risques de surpression par leur mise à l'atmosphère (évent) via la colonne de lavage.

La zone de dépotage est matérialisée et balisée.

L'exploitant prend toutes les mesures permettant la dispersion d'un nuage de chlorure d'hydrogène en cas de fuite accidentelle.

La pompe de transfert est protégée contre la cavitation.

La colonne de lavage est protégée contre le gel.

Article 9.4.1.2. Limitation et confinement de l'épandage

Le réservoir, le raccord du flexible de dépotage et la pompe de transfert sont disposés sur cuvette de rétention protégée avec un revêtement anti-acide.

Des arrêts d'urgence en local et en salle de contrôle permettent l'arrêt des pompes de transfert d'HCl.

Article 9.4.1.3. Moyens de protection

Un stock de produit neutralisant est stocké à proximité du réservoir.

L'exploitant prend toutes les mesures permettant l'absorption, par brouillard d'eau, d'un nuage de chlorure d'hydrogène en cas de fuite accidentelle.

ARTICLE 9.4.2. PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX STOCKAGES JOURNALIERS

Cet article s'applique aux stockages de liquides inflammables, méthanol, soude, GOD, essences « hors spécifications ».

Article 9.4.2.1. Prévention des risques de fuite et d'épandage

Les matériaux des canalisations et flexibles utilisés pour le dépotage sont compatibles et adaptés au produit.

Le dépotage s'effectue dans le respect d'une procédure de dépotage écrite, par des transporteurs qualifiés, en présence d'un opérateur de Polimeri Europa France. Les réservoirs sont équipés d'une mesure de niveau et de soupapes protégeant le bac tant de la surpression que de la dépression (sauf pour les stockages de GOD, équipés d'évent de respiration).

La zone de dépotage de gazole et de méthanol est matérialisée et balisée. Les égouttures sont collectées

Article 9.4.2.2. Limitation et confinement de l'épandage

Des arrêts d'urgence en local et en salle de contrôle permettent l'arrêt des pompes de transfert.

Article 9.4.2.3. Moyens de protection particuliers

Les réservoirs de liquide inflammables sont munis de couronnes d'arrosage et de système d'injection de mousse (à l'exception du bac de méthanol).

Les bacs FB 101, FB102, FB604, FB607, FB1001 et FB12101 sont équipés de vannes de pieds de bacs type sécurité feu, commandables à distance et à sécurité positive.

Les bacs de gasoil, FO2 et FOPY sont protégés des effets thermiques d'un incendie.

CHAPITRE 9.5 PRESCRIPTIONS APPLICABLES A LA CHAUFFERIE

Les installations doivent respecter les dispositions de l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières présentes dans des installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MWth.

TITRE 10 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX DEUX LIGNES DE POLYMERISATION ET AUX INSTALLATIONS ASSOCIEES A LEUR FONCTIONNEMENT

CHAPITRE 10.1 CHAMP D'APPLICATION DU PRESENT TITRE

Les dispositions du présent titre s'appliquent aux installations "polyéthylène" constituées de :

- la ligne de production de polyéthylène basse densité radicalaire et des copolymères EVA dite ligne 51 ;
- la ligne de production de polyéthylène linéaire dite ligne 52 ;
- les stockages de gaz inflammables liquéfiés associés.

CHAPITRE 10.2 PREVENTION DES SURPRESSIONS

Les équipements et les composants de tuyauterie des unités de polyéthylène sont protégés contre les risques de surpression interne.

CHAPITRE 10.3 EQUIPEMENTS SOUS HAUTE PRESSION

Les réservoirs sous très haute pression (réacteurs et séparateurs) sont placés dans des cellules bétonnées limitant l'impact d'une explosion sur les équipements à proximité ; ces cellules, dès lors qu'elles ont une face latérale ouverte, font face à des pare-éclats aménagés de façon à permettre, en cas de nécessité, des interventions et la mise en place de lances d'incendie.

CHAPITRE 10.4 SALLE DE CONTROLE

La salle de contrôle polyéthylène du site est maintenue en surpression pour éviter toute entrée d'atmosphère polluée en cas de fuite.

La prise d'air permettant le maintien en surpression se situe en dehors de toute zone potentiellement polluée par des gaz inflammables ou toxiques.

CHAPITRE 10.5 VENTILATION / MISE EN SURPRESSION

Les travées réacteur et séparateur de chacune des lignes de polymérisation (hors baie réacteur L51) sont balayées par ventilation forcée d'air afin de diluer et disperser toute fuite potentielle d'éthylène.

Les salles électriques des unités de polyéthylène situées en zone d'atmosphère explosive ainsi que les moteurs des équipements compresseurs et extrudeuses des mêmes unités sont maintenus en surpression interne afin d'éviter toute infiltration possible de gaz inflammables dans les locaux ou équipements.

La prise d'air pour la mise en surpression interne se situe en dehors de toute zone potentiellement polluée par des gaz inflammables.

CHAPITRE 10.6 CIRCUIT DE CHAUFFAGE DES UNITES DE POLYETHYLENE PAR FLUIDE CALOPORTEUR

ARTICLE 10.6.1. CIRCUIT RENFERMANT LE FLUIDE

Pendant le fonctionnement de l'installation, le fluide caloporiteur est contenu dans une enceinte métallique entièrement close, à l'exception des tuyaux d'évent, collectés vers une cuve enterrée ou vers des fûts pour purge manuelle.

ARTICLE 10.6.2. CONTROLE DU NIVEAU DE FLUIDE DANS L'INSTALLATION

En cas de détection d'une fuite externe du réseau de circulation du fluide caloporiteur, une séquence de sécurité arrête la circulation du fluide thermique et sectionne le réseau bouclé afin de limiter l'inventaire de la fuite éventuelle.

La séquence de sécurité est activée sur arrêt d'urgence.

La séquence de sécurité, quel que soit son mode de commande, fait l'objet d'un programme d'inspection planifié et systématique.

En différents points bas de l'installation, est également aménagé un dispositif de vidange totale permettant d'évacuer, en cas de nécessité, le fluide caloporteur vers une capacité présentant un volume supérieur au volume total de liquide susceptible d'être présent dans l'installation.

Toute consommation anormale de fluide doit entraîner une visite générale du réseau.

ARTICLE 10.6.3. TEMPERATURE DU FLUIDE

Le chauffage du fluide se fait par vapeur HP au moyen d'un échangeur. L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour garantir une température de vapeur inférieure au point éclair du fluide.

CHAPITRE 10.7 DISPOSITIONS PARTICULIERES DE DETECTION ET DE LUTTE INCENDIE

ARTICLE 10.7.1. TRAVEES REACTEUR ET SEPARATEUR

Les vannes d'alimentation des couronnes d'arrosage des équipements des travées réacteur et séparateur sont commandables depuis les chambres à vannes locales et depuis la salle de contrôle.
La baie réacteur de l'unité L51 n'est pas concernée par cette prescription.

ARTICLE 10.7.2. EXTINCTION AUTOMATIQUE

Chacun des postes électriques, situés en zone d'atmosphère explosive, des unités de polyéthylène sont équipés d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie.

CHAPITRE 10.8 CONTROLE ET MISE EN SECURITE DES INSTALLATIONS

Des vannes de blocage manuelles, commandées à distance ou automatiques, permettent la mise en sécurité des installations.

TITRE 11 : DISPOSITIONS SPECIFIQUES A LA LIGNE L51

CHAPITRE 11.1 CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions du présent titre portent sur la ligne de fabrication de polyéthylène dite ligne 51. Cette ligne est construite et exploitée conformément au dossier d'autorisation de mars 2009 complété en septembre 2009.

La ligne L51 est dédiée à la fabrication de polyéthylène basse densité radicalaire et des copolymères EVA (Ethylène Vinyle Acétate) à l'aide d'un réacteur tubulaire.

L'éthylène est polymérisé sous pression (2800 bar) à partir d'initiateurs de type peroxydes (dissous dans un solvant de type isododécane) ou oxygène et à l'aide d'agents de transferts.

L'unité comprend :

- un bâtiment de compression
- un bâtiment de granulation
- un ensemble d'échangeurs
- une baie réacteur et annexes,
- un ensemble de ballons d'éthylène
- une salle d'analyse de gaz
- une centrale de ventilation (centrale 31 commune avec Ligne 52)
- une installation de distribution de fluide thermique
- trois salles électriques (postes C, J, K)
- une zone de distillation de VAM,
- un bâtiment regroupant la salle de contrôle et le laboratoire (commun avec la ligne 52)
- les bâtiments, capacités et aires de préparation et de stockage nécessaires au fonctionnement de la ligne.

CHAPITRE 11.2 CONTROLE ET MISE EN SECURITE AUTOMATIQUE DES INSTALLATIONS

Un dispositif permet de dégonfler la ligne de retour moyenne pression de la ligne 51 vers un ballon tampon.

CHAPITRE 11.3 PHENOMENE DE DECOMPOSITION

Les équipements réacteur et séparateur de la ligne 51 sont protégés contre les surpressions liées à une réaction de décomposition de l'éthylène :

- par des vannes de sécurité placées sur le réacteur et le séparateur
- par des disques de rupture dimensionnés pour assurer la sécurité des installations.

A l'exception des disques de ruptures du réacteur L51, les gaz de décomposition sont collectés à l'exutoire des disques de rupture ou des vannes de sécurité. Ils sont dilués et refroidis sous leur température d'auto-inflammation avant leur rejet à l'atmosphère.

Les canalisations de transfert, les collecteurs et cheminées sont conçus pour résister aux pressions auxquelles ils sont soumis.

CHAPITRE 11.4 PROTECTION INCENDIE

La protection incendie de la ligne L51 est conforme au document projet FWF N° 1CD1298A-8140-SP-0000-0002. Tout écart, changement ou modification des dispositifs prévus au document précédent fait l'objet d'une justification notamment du maintien du niveau de sécurité.

TITRE 12 : DISPOSITIONS SPECIFIQUES A LA LIGNE L52

CHAPITRE 12.1 CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions du présent titre portent sur la ligne de fabrication de polyéthylène dite ligne 52. L'éthylène est polymérisé sous pression (environ 700 bar) à partir de catalyseurs Ziegler Natta en présence d'un comonomère.

La réaction de polymérisation est régulée par la quantité de catalyseurs injectés.

L'unité comprend :

- un bâtiment de compression
- un bâtiment de polymérisation
- un ensemble de réfrigérants finals
- un ensemble de ballons d'éthylène et de butène
- un ensemble de réfrigérants et de purges des bas polymères
- une salle d'analyse de gaz avec local technique
- trois centrales de ventilation (dont centrale 31 commune avec Ligne 51)
- une installation de distribution de fluide thermique
- trois salles électriques (postes C, P, N)
- un bâtiment regroupant la salle de contrôle et le laboratoire (commun avec la ligne 51)

CHAPITRE 12.2 PHENOMENE DE DECOMPOSITION

Les équipements réacteur et séparateur de la ligne 52 sont protégés contre les surpressions liées à une réaction de décomposition de l'éthylène par des disques de rupture dimensionnés pour assurer la sécurité des installations.

Les gaz de décomposition sont collectés à l'exutoire des disques de rupture. Ils sont dilués et refroidis sous leur température d'auto-inflammation avant leur rejet à l'atmosphère.

TITRE 13 : DISPOSITIONS SPECIFIQUES AU STOCKAGE DE GAZ INFLAMMABLES LIQUEFIES

CHAPITRE 13.1 CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions du présent titre portent sur les stockages de gaz inflammables liquéfiées sous pression suivants :

Référence du réservoir	Produit stocké	Volume	Pression de stockage	Rubrique ICPE	Mode alimentation du réservoir
DB 50F01	Butène-1	800 m ³	2,5 bars	1412	sphère T6001 du site Fortelec
DB 3301	Propylène	20 m ³	20 bars	1412	Vapocraqueur
DB 3302	Butane	77 m ³	20 bars	1412	Camions citermes

CHAPITRE 13.2 DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 13.2.1. ARRET D'URGENCE

Un arrêt d'urgence pour le stockage de propylène, un arrêt d'urgence pour le stockage de butane et un arrêt d'urgence pour le stockage de butène-1, activés en salle de contrôle ou en local, provoquent :

- la fermeture de toutes les vannes d'isolement au niveau du stockage concerné
- Pour le stockage de propylène, l'arrêt de la pompe expédition du propylène
- Pour le stockage de butane, l'arrêt des pompes d'expédition et de dépôtage butane
- Pour le stockage de butène, l'arrêt des pompes d'expédition et de dépôtage butène.

L'arrêt d'urgence fait l'objet d'un programme d'inspection planifié et systématique.

ARTICLE 13.2.2. DETECTION D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE

Toute opération de dépotage de gaz inflammables liquéfiés depuis un camion citerne est effectuée en présence d'un dispositif de détection gaz avec alarme locale.

ARTICLE 13.2.3. CANALISATIONS

Les canalisations sont protégées contre les risques de surpression interne.

CHAPITRE 13.3 DISPOSITIONS SPECIFIQUES

ARTICLE 13.3.1. STOCKAGE DE BUTENE-1

Article 13.3.1.1. Arrêté ministériel

Les dispositions de l'arrêté ministériel du 2 janvier 2008 relatif au stockage de gaz inflammables liquéfiés sous pression sont applicables au réservoir DB 50F01 de butène.

Article 13.3.1.2. Dispositions spécifiques

La quantité de butène-1 stockée dans le réservoir DB 50F01 est limitée à 250 tonnes par des mesures techniques et organisationnelles. En particulier, des seuils de sécurité de niveau haut et très haut ont été fixés de manière à limiter le stockage à 250 tonnes.

Une alarme de niveau haut, ainsi qu'une alarme de niveau très haut indépendante de la précédente, sont retransmises en salle de contrôle. Elles entraînent la fermeture automatique de la vanne d'alimentation du réservoir.

Le réservoir DB 50F01 de stockage de butène-1 est muni d'un clapet de fond.

La sphère de butène-1 est protégée par une couronne d'arrosage pouvant être déclenchée depuis la salle de contrôle. Le dispositif doit permettre un ruissellement uniforme d'eau sur la paroi avec un débit minimal de 10 l/m²/mn. Ce niveau doit être atteint en moins de 15 mn et maintenu au moins 4 heures. Le dispositif d'arrosage est installé à demeure sur la sphère et doit rester opérationnel en cas de feu de cuvette.

Il pourra être accepté, par voie d'arrêté préfectoral, un débit d'arrosage réduit moyennant :

- la mise en place d'un matériau ignifuge ayant subi avec succès les essais prévus par le programme GASAFE
- la fourniture d'un complément à l'étude de dangers (conformément à l'annexe de la circulaire DPPR/SEI du 5 mai 1995) justifiant que l'ignifuge et le dispositif d'arrosage en place constituent un dispositif d'efficacité équivalente au ruissellement uniforme d'eau avec le débit minimal de 10 litres par mètre carré tel que décrit précédemment.

La cuvette de rétention associée est dimensionnée pour conserver son intégrité pendant une durée d'exposition au feu d'au moins 4 heures. Elle est équipée de déversoirs à mousse.

Les installations sont conçues de telle manière que les eaux d'extinction incendie ou les eaux pluviales recueillies dans la cuvette de rétention ne puissent être rejetées au milieu naturel. Elles doivent pouvoir être pompées pour traitement, soit dans la station du site si l'efficacité du traitement est suffisante, soit à l'extérieur du site en tant que déchets.

La cuvette de rétention associée au réservoir DB 50F01 est équipée de détecteurs d'hydrocarbures déclenchant une alarme en salle de contrôle.

Une procédure prévoit l'injection d'eau en fond de sphère en cas d'incendie à proximité de celle-ci.

Une détection basse pression dans la sphère entraîne une alarme en salle de contrôle polyéthylène. Un dispositif permet en ce cas l'injection d'azote dans la sphère.

La position de la vanne de soutirage du produit en phase liquide doit être reportée en salle de commande. Cette vanne doit être commandable en fermeture à distance d'au minimum deux points suffisamment éloignés l'un de l'autre.

Une détection de pression haute dans la sphère entraîne le déclenchement d'une alarme en salle de contrôle. Ce déclenchement entraîne l'interdiction de remplissage du réservoir par un opérateur.

La hauteur de la colonne d'évacuation au-dessus de chaque soupape équipant la sphère doit être, au minimum, de 2,50 m.

La sphère est protégée des éclats susceptibles d'être produits en cas d'explosion sur les réservoirs DB 3302 et DB 3301 par un mur de protection résistant à la surpression et aux missiles auxquels il est susceptible d'être soumis.

ARTICLE 13.3.2. STOCKAGE DE BUTANE ET DE PROPYLENE

Article 13.3.2.1. Risque de surpression

Chaque cigare de stockage est équipé d'organes de prévention des surpressions.

Article 13.3.2.2. Risque de dépression

Une alarme est générée en salle de contrôle sur détection basse pression pour le stockage de butane et bas niveau pour chaque réservoir.

Article 13.3.2.3. Rétention

Chaque cigare est associé à une cuvette de rétention permettant de recueillir au moins 20 % du volume du cigare.

Article 13.3.2.4. Implantation - Aménagement

Les réservoirs doivent être implantés au niveau du sol ou en superstructure.

Les réservoirs doivent reposer de façon stable par l'intermédiaire de berceaux, pieds ou supports construits de sorte à éviter l'alimentation et la propagation d'un incendie. Les fondations, si elles sont nécessaires, seront calculées pour supporter le poids du réservoir rempli d'eau. Une distance d'au moins 0,10 mètre doit être laissée libre sous la génératrice inférieure du réservoir.

Lorsqu'elles sont nécessaires, les charpentes métalliques supportant un réservoir dont le point le plus bas est situé à plus d'un mètre du sol ou d'un massif en béton doivent être protégées efficacement contre les effets thermiques susceptibles de provoquer le flambement des structures. L'enrobage doit être appliqué sur toute la hauteur. Il ne doit cependant pas affecter les soudures de liaison éventuelles entre le réservoir et la charpente qui le supporte.

Un espace libre d'au moins 0,6 mètre de large en projection horizontale doit être réservé autour des réservoirs.

Le stockage de gaz inflammable liquéfié doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Les orifices des soupapes et les orifices de remplissage d'un réservoir sont situés à au moins :

- 10 mètres d'un poste de distribution d'hydrocarbure liquide
- 20 mètres des parois d'un réservoir d'hydrocarbure liquide
- 15 mètres des bâtiments intérieurs à l'établissement autres que ceux utilisés exclusivement par le personnel d'exploitation

Toutes les vannes importantes pour la mise en sécurité des installations doivent être aisément manoeuvrables par le personnel.

Les réservoirs doivent être amarrés s'ils se trouvent sur un emplacement susceptible d'être inondé et l'importance du dispositif d'ancre doit tenir compte de la poussée éventuelle des eaux.

Les réservoirs, ainsi que les tuyauteries et leurs supports doivent être efficacement protégés contre la corrosion. La remise en état de la protection extérieure (peinture ou revêtement) des réservoirs est à effectuer lorsque son état l'exige.

La tuyauterie de remplissage et la soupape doivent être en communication avec la phase gazeuse du réservoir.

Article 13.3.2.5. Mise à la terre des équipements

Les réservoirs doivent être mis à la terre par un conducteur dont la résistance doit être inférieure à 100 ohms. L'installation doit permettre le branchement du câble de liaison équipotentielle du véhicule ravitailleur avec le réservoir fixe.

Article 13.3.2.6. Equipements des réservoirs

Les réservoirs doivent être conformes à la réglementation des équipements sous pression en vigueur. Ils doivent être munis d'équipements permettant de prévenir tout sur remplissage. L'exploitant doit disposer des éléments de démonstration attestant que les réservoirs disposent des équipements adaptés pour prévenir tout sur remplissage à tout instant. Ces équipements peuvent être des systèmes de mesures de niveaux, de pression ou de température.

Un dispositif d'arrêt d'urgence doit permettre de provoquer la mise en sécurité du réservoir et de couper l'alimentation des appareils d'utilisation du gaz inflammable qui y sont reliées.

Les tuyauteries alimentant des appareils d'utilisation du gaz à l'état liquéfié doivent être équipées de vannes automatiques à sécurité positive. Ces vannes sont notamment asservies au dispositif d'arrêt d'urgence prévu à l'alinéa précédent. Chacune de ces vannes doit être également :

- soit commandable manuellement en fermeture,
- soit doublée par une vanne manuelle.

Les orifices d'échappement des soupapes des réservoirs doivent être munis d'un chapeau éjectable (ou d'un dispositif équivalent). Le jet d'échappement des soupapes doit s'effectuer de bas en haut, sans rencontrer d'obstacle et notamment de saillie de toiture.

Article 13.3.2.7. Ravitaillement des réservoirs

Les opérations de ravitaillement doivent être effectuées conformément aux dispositions prévues par le règlement pour le transport des marchandises dangereuses. Le véhicule ravitaillleur doit se trouver à au moins 5 mètres des réservoirs.

La pompe installée sur ligne de ravitaillement des réservoirs est équipée d'une vanne de sectionnement actionnée par arrêt d'urgence.

Les flexibles utilisés pour le ravitaillement des réservoirs sont conçus et contrôlés conformément à la réglementation applicable en vigueur.

Un dispositif doit permettre de garantir l'étanchéité du flexible et des organes du réservoir en dehors des opérations de ravitaillement.

Le sol de l'aire de stationnement du véhicule ravitaillleur doit être matériaux de classe A1 (incombustible) ou en revêtement bitumineux de type routier.

Article 13.3.2.8. Moyens de lutte contre l'incendie

Chaque réservoir est équipé d'une rampe ou couronne d'arrosage permettant d'assurer un débit de 6 litres par mètres carrés à la minute.

TITRE 14 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX UTILITES POLYETHYLENE

CHAPITRE 14.1 CHAMP D'APPLICATION DU PRESENT TITRE

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux installations "utilités polyéthylène" constituées des installations suivantes :

- pipes d'alimentation des unités de polyéthylène depuis le vapocraqueur,
- stockage et mise en solution des peroxydes,
- stockage et mise en œuvre des catalyseurs Ziegler-Natta,
- stockages de solvants et des huiles process,
- stockage de gaz de pétrole liquéfié en carburant pour les chariots élévateurs,
- stockages de polyéthylène

CHAPITRE 14.2 DISPOSITIONS APPLICABLES AUX PIPELINES D'ALIMENTATION DES UNITES DE POLYETHYLENE DEPUIS LE VAPOCRAQUEUR

ARTICLE 14.2.1. PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES A LA CANALISATION D'APPROVISIONNEMENT EN ETHYLENE

La température et la pression du fluide véhiculé dans les canalisations d'alimentation des unités de polyéthylène depuis le vapocraqueur sont surveillées en permanence.

Des vannes de sectionnement de la canalisation d'éthylène alimentant les installations de polyéthylène depuis le vapocraqueur peuvent être commandées en fermeture depuis la salle de contrôle du polyéthylène et depuis la salle de contrôle du vapocraqueur.

Les vannes de sectionnement commandables à distance sont doublées de vannes à commande manuelle.

Ces vannes de sectionnement sont situées en batterie limite côté vapocraqueur et côté unités de polyéthylène.

La canalisation est protégée des risques de coup de bâlier (temporisation sur vanne de régulation, régulation de débit minimum sur la pompe d'envoi, ...).

La ligne d'éthylène hypercritique est notamment équipée :

- d'un dispositif de mesure de la température avec report en salle de contrôle,
- d'une sécurité actionnant la fermeture de la vanne d'alimentation de la ligne sur détection de pression basse au sein de celle-ci.

Le ballon d'éthylène frais à 70 bars en provenance du vapocraqueur doit être protégé dans son intégrité contre l'effet de jet enflammé du scénario « fuite sur la canalisation d'éthylène alimentant les unités de polyéthylène à partir du vapocraqueur ».

ARTICLE 14.2.2. PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES A LA CANALISATION DE PURGE DE L'ETHYLENE 10 POUCES

La canalisation est protégée contre les risques de coup de bâlier.

ARTICLE 14.2.3. PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES A LA CANALISATION DE PROPYLENE

La canalisation de propylène est équipée de vannes de sectionnement commandables à distance doublées de vannes à commande manuelle.

La canalisation de propylène est équipée d'une sécurité assurant l'isolement de la ligne depuis le vapocraqueur.

La canalisation est protégée des risques de surpression interne et de coup de bâlier (temporisation sur vanne de régulation, régulation de débit minimum sur la pompe d'envoi, ...).

ARTICLE 14.2.4. PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES A LA CANALISATION DE BUTENE

La canalisation de butène est équipée de vannes de sectionnement commandables à distance doublées de vannes à commande manuelle.

La canalisation de butène est équipée d'une sécurité assurant l'isolement de la ligne sur détection de pression basse au refoulement des pompes d'envoi depuis le stockage route du Fortelet.

La canalisation est protégée des risques de coup de bâlier (temporisation sur vanne de régulation, régulation de débit minimum sur la pompe d'envoi, ...).

CHAPITRE 14.3 DISPOSITIONS APPLICABLES AU STOCKAGE ET A LA PREPARATION DES INITIATEURS DE LA LIGNE 51

ARTICLE 14.3.1. REGLEMENTATION PARTICULIERE

Les dispositions de l'arrêté ministériel du 6 novembre 2007 relatif à la prévention des risques présentés par les dépôts et ateliers utilisant des peroxydes organiques sont applicables au site selon les modalités d'application aux installations existantes définies par le texte.

ARTICLE 14.3.2. DISPOSITIONS SPECIFIQUES APPLICABLES AU DEPOT

Article 14.3.2.1. Stockage

Les initiateurs de polymérisation sont stockés dans 6 dépôts constitués chacun d'une cellule. La quantité maximale de produit stockée dans chacune des cellules ne dépasse pas 5 000 kg.

Les températures de stockage sont compatibles avec les produits stockés.

Article 14.3.2.2. Implantation

Les dépôts doivent être disposés les uns par rapport aux autres selon les principes suivants :

- la plus courte distance de mur à mur entre les dépôts est au minimum de 6 m ;
- entre chaque dépôt, est interposé un écran dont les caractéristiques sont suffisantes pour protéger du rayonnement thermique chacun des dépôts au regard d'éventuels effets dominos.

Un merlon doit être interposé entre l'ensemble des dépôts et les voies publiques, propriétés des tiers ou installations du site susceptibles d'être atteintes par des projections en cas d'explosion.

L'aire de stockage des peroxydes est protégée contre les effets d'un accident survenant sur les installations de stockage de gaz inflammables liquéfiés par un mur ou merlon érigé le long de la rue F.

L'accès au dépôt est strictement limité aux personnes autorisées désignées par l'exploitant. La limitation d'accès est matérialisée sur le site (affichage) et entravées par des dispositifs matériels (chaînes, merlons, ...) permettant toutefois l'évacuation rapide du personnel présent dans le dépôt en cas de nécessité.

Article 14.3.2.3. Bâtiments

Chaque dépôt est construit en matériaux incombustibles (classe A1) et formé sur trois côtés par des murs solides sans ouvertures ; le quatrième côté est constitué d'une cloison légère pouvant céder sous le souffle d'une explosion.

Le sol des dépôts est imperméable, incombustible et forme une cuvette de rétention étanche. Cette rétention doit empêcher tout ruissellement de liquides venant de l'extérieur dans le dépôt.

Les portes des dépôts ne s'ouvrent pas vers l'intérieur et sont E60 ; elles doivent se manœuvrer de l'intérieur même au cas où la fermeture de sécurité extérieure est condamnée ; elles doivent laisser une voie de passage de 1,50 m.

Un dispositif de ventilation réglable doit permettre un renouvellement d'air de 0 à 1 fois toutes les 5 heures pour les cellules froides et de 0 à 2 fois par heure pour les salles tempérées.

Les appareils présents au niveau des dépôts (systèmes de régulation, groupes de réfrigération, éclairage ...) doivent répondre aux dispositions de l'Article 7.5.2. du présent arrêté.

Article 14.3.2.4. Température de stockage

Les peroxydes sont maintenus à une température adaptée à leur nature jusqu'au moment de leur emploi. Les produits sont entreposés par groupe de stabilité thermique dans des locaux séparés.

Dans chaque dépôt, la température est régulée dans une plage de température permettant le stockage de l'initiateur concerné dans les conditions de sécurité appropriées.

L'exploitant prend toute disposition pour pouvoir maintenir la sécurité des installations en cas de défaillance du dispositif de régulation de température.

Le maintien d'un dépôt vide en secours répond à cette prescription.

Chaque dépôt est équipé de son propre système de réfrigération.

L'alimentation électrique des groupes de réfrigération doit être secourue par une source interne à l'établissement.

En cas de défaut sur l'un des groupes de réfrigération, le délai d'intervention est tel que la température des cellules de stockage reste toujours compatible avec une conservation des peroxydes inférieure à leur température de décomposition auto-entretenue.

Le chauffage éventuel des cellules s'effectue par un fluide chauffant (air, eau, vapeur d'eau basse pression) ou par tout autre procédé présentant des garanties de sécurité équivalentes. Le chauffage par paroi chauffante est interdit.

Le fluide réfrigérant les dépôts est de l'air pulsé.

Les générateurs de chaleur ou de froid (chaufferie, groupe froid) d'un dépôt sont installés à l'extérieur et séparés par un mur de classe REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures). Une commande d'arrêt est située à l'extérieur du dépôt.

Les portes et seuils de porte des dépôts doivent être munis de dispositifs anti-givre appropriés.

L'introduction dans un dépôt de peroxydes organiques s'effectue de façon à éviter une décomposition auto-accélérée par effet thermique.

Des dispositions sont mises en œuvre afin d'éviter tout risque d'introduction dans un dépôt ou dans l'aire de stockage d'un produit dont la température est supérieure à la température d'urgence. Le cas échéant, le produit peut être stabilisé par tout moyen approprié.

Article 14.3.2.5. Quantité stockée

La quantité d'initiateurs stockés dans chaque dépôt est limitée à 5 tonnes.

Un affichage interne dans chaque dépôt rappelle en permanence cette obligation.

Article 14.3.2.6. Réception, manutention

Si les emballages de peroxydes organiques sont regroupés (palette, îlot, etc.), la masse de ces regroupements ne dépasse pas 1200 kg. Les regroupements de masse supérieure ne sont tolérés que lors du déchargement d'un véhicule de transport de capacité supérieure. Dans ce cas, au plus une demi-journée après l'arrivée du véhicule de transport, le reconditionnement en regroupements de 1200 kg est effectif.

Pour éviter une décomposition auto-accélérée, un espace est maintenu autour des regroupements ainsi formés de manière à assurer une circulation d'air suffisante aux échanges thermiques entre les peroxydes organiques et leur environnement.

Les procédures de manutention pour la mise en dépôt des initiateurs ou le retrait de ceux-ci depuis les dépôts sont conçues pour permettre une évacuation rapide du personnel présent à cette occasion à l'intérieur des cellules en cas de nécessité.

Les récipients de peroxydes qui sont disposés sur des palettes doivent être liés entre eux par une banderole ou un dispositif équivalent afin d'assurer un maintien suffisant en cas de manutention.

Le déchargement de peroxydes est assuré au moyen d'un chariot présentant toutes les caractéristiques de sécurité nécessaires pour éviter l'incendie et l'explosion.

Pendant les phases de déchargement des peroxydes, un contrôle permanent est assuré.

Des consignes et procédures d'exploitation sont établies concernant le transfert immédiat des peroxydes en cellules après déchargement.

Des consignes et procédures d'exploitation sont établies concernant l'isolement et la mise en sécurité de tout bidon suspect de peroxyde.

Article 14.3.2.7. Surveillance

Chacun des dépôts est équipé :

- d'une mesure de température avec lecture locale dont la cohérence avec la mesure suivante est vérifiée régulièrement,
- d'une mesure de température retransmise en salle de contrôle, avec alarme seuil bas et alarme seuil haut, sonore et visuelle, locale et en salle de contrôle ; le seuil haut de température est fixé au plus à la température de stockage de l'initiateur recommandée par le fournisseur, celle-ci étant inférieure à la température d'urgence. Le dispositif mis en place doit également permettre de détecter tout dépassement de la température de première alerte telle que définie à l'article 16 de l'arrêté ministériel du 6 novembre 2007 précité,
- de deux détecteurs de fumée déclenchant les réseaux d'arrosage interne et externe du dépôt ; pour l'arrosage intérieur, le débit d'eau à assurer est au minimum de 10 l/mn/m² de surface au sol pour une durée minimale d'une heure ; le déclenchement des détecteurs est notifié à la salle de contrôle ; l'état des vannes d'alimentation des deux réseaux d'arrosage est accessible depuis la salle de contrôle.

L'action sur l'arrêt d'urgence positionné à l'intérieur de chaque cellule à proximité de la porte entraîne une information en salle de contrôle et le déplacement d'un opérateur dans la cellule.

Les systèmes d'arrosage interne et externe des cellules peuvent être commandés manuellement. Les dispositifs de commande doivent être suffisamment éloignés des dépôts pour pouvoir être manœuvrés sans danger en cas de sinistre.

Un dispositif évite les remontées d'eau et la communication avec les dépôts adjacents par le réseau d'égout.

Les dispositifs de détection et de lutte contre l'incendie ainsi que les arrêt d'urgence font l'objet d'un programme d'inspection planifié et systématique.

ARTICLE 14.3.3. DISPOSITIONS SPECIFIQUES APPLICABLES A L'ATELIER DE PREPARATION DES INITIATEURS

L'atelier de préparation des initiateurs est situé en dehors de toute zone d'activité et à plus de 10 mètres de la limite de propriété de l'établissement, des autres postes permanents de l'établissement, des autres lieux où le personnel peut travailler pendant un temps limité (voies de circulation internes autres que les voies de desserte et d'accès, stockages, ...).

Les éléments de construction de l'atelier de préparation des initiateurs sont incombustibles et compatibles avec les peroxydes organiques présents à l'intérieur.

Au moins une façade de l'atelier et la toiture sont frangibles (bardage). Le ou les façades frangibles sont orientés de manière à ce que la surpression et les projectiles potentiellement engendrés par une explosion ne soient pas à l'origine d'effet dominos sur le site.

Le sol de l'atelier est imperméable et incombustible.

La toiture de l'atelier est capable d'arrêter des projectiles enflammés provenant d'un incendie proche.
L'atelier de préparation de la solution d'initiateurs est un local indépendant, non contigu à un autre bâtiment.

Les initiateurs purs temporairement stockés et la solution diluée d'initiateurs doivent être maintenus dans une plage de température adaptée à leur sécurité. Si besoin, la température de l'atelier doit être régulée pour garantir le respect de cette plage de température.

Le chauffage de l'atelier, s'il est nécessaire, s'effectue par fluide chauffant (eau, air, vapeur basse pression) ou par tout autre procédé présentant des garanties de sécurité équivalentes.

Le dépassement d'un seuil de température haut défini par l'exploitant déclenche une alarme en salle de contrôle.

La quantité de produits (initiateurs purs) entreposée dans l'atelier de préparation est limitée à la masse strictement nécessaire pour une opération de fabrication de solution.

Les initiateurs purs sont amenés dans l'atelier conditionné dans leur emballage réglementaire au titre du Transport des Matières dangereuses. Les conditionnements sont ouverts juste avant utilisation.

Les solutions de peroxydes organiques sont préparées de telle sorte que tous les bidons utilisés soient totalement vidés.

Les conditionnements de peroxydes purs sont, après utilisation, rincés et évacués comme déchets.

La mise en solution des peroxydes est assurée sous la surveillance d'un opérateur.

Le solvant est introduit dans les cuves de dilution avant introduction des peroxydes.

Les différents équipements susceptibles de recevoir des peroxydes organiques sont conçus de telle sorte qu'ils ne soient pas à l'origine de particules métalliques.

La préparation des solutions de peroxydes organiques est planifiée en fonction des besoins de la production. En cas d'arrêt de la production, la pureté des solutions préparées est contrôlée régulièrement.

Les huit cuves de mise en solution des peroxydes dans un solvant organique et d'une capacité unitaire de 4 000 litres sont munies d'un orifice de soutirage permettant une vidange totale sans zones mortes.

Les huit cuves de mise en solution des initiateurs dans la solution organique sont équipées :

- d'un agitateur
- d'une mesure de niveau à lecture locale et retransmise en salle de contrôle
- d'une mesure de température.

Les cuves de mélange sont protégées contre le risque de surpression interne.

L'accès à l'atelier est interdit à toute personne non autorisée par l'exploitant. L'interdiction est rappelée à chaque entrée de l'atelier.

Les appareils de la salle de préparation (pompes, agitateurs, ventilation, éclairage ...) doivent répondre aux dispositions de l'Article 7.5.2. du présent arrêté.

L'installation doit être équipée de diffuseurs d'eau. Le débit d'eau à assurer est au minimum de 10 l/mn/m² de surface au sol pour une durée minimale d'une heure.

Le dispositif d'arrosage peut également être commandé manuellement depuis l'extérieur de l'atelier. Le dispositif de commande doit être suffisamment éloigné de l'atelier pour pouvoir être manœuvré sans danger en cas de sinistre.

Les dispositifs de détection et de lutte contre l'incendie ainsi que les arrêt d'urgence font l'objet d'un programme d'inspection planifié et systématique.

Le transfert vers la ligne L51 de la solution de catalyseur contenue dans une cuve est réalisé par une pompe placée sous celle-ci. Chaque pompe est raccordée, via une tuyauterie en acier inoxydable, à un tableau de distribution où un poste de flexibles permet ensuite le raccordement de l'une quelconque de ces pompes d'alimentation avec l'un quelconque des ballons d'alimentation des pompes haute pression d'injection.

CHAPITRE 14.4 DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS DE STOCKAGE ET DE MISE EN ŒUVRE DES CATALYSEURS ZIEGLER-NATTA

ARTICLE 14.4.1. CHAMP D'APPLICATION DU PRESENT TITRE

Les dispositions générales du présent chapitre s'appliquent :

- au dépôt d'alkyl aluminium
- à l'atelier de stockage et de broyage des chlorures métalliques
- à l'atelier de mise en suspension des chlorures métalliques

Ces dispositions ne s'appliquent plus sur les produits préparés (après dilution ou mise en suspension) à la condition que la dilution soit suffisante pour éviter le risque de réaction violente avec l'eau.

ARTICLE 14.4.2. QUANTITES PRESENTES SUR LE SITE

Les quantités d'alkyl aluminium pur (concentration supérieure ou égale à 2 moles/litre) présentes sur le site sont limitées à trois réservoirs de 1200 kg de capacité unitaire maximale : 2 réservoirs pleins en attentes et 1 réservoir branché sur l'installation de dilution. Un ou 2 réservoirs vides en attente d'expédition peuvent se trouver sur l'installation.

Les quantités de substances réagissant violemment avec l'eau sont limitées à 25 tonnes pour les mélanges et préparations de catalyseurs dont 3,6 tonnes pour le stockage d'alkyl d'aluminium.

ARTICLE 14.4.3. DISPOSITIONS GENERALES

Article 14.4.3.1. Stockage

L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 10 mètres des limites de propriété.

Les locaux de stockage doivent être séparés des locaux de manipulation et d'emploi.

Le récipient de stockage, ses accessoires et équipements tels que brides, pieds de bac doivent être compatibles avec le produit à stocker.

Les locaux sont équipés de détecteurs d'incendie dont l'alarme est retransmise en salle de contrôle.

Article 14.4.3.2. Aménagement et organisation des stockages

Les substances ou préparations réagissant violemment ou dégageant des gaz toxiques au contact de l'eau doivent être stockées dans des récipients hermétiquement fermés et adaptés aux caractéristiques du produit (en particulier au risque de corrosion sur les métaux).

Article 14.4.3.3. Stockage d'autre produit

Les locaux de stockage des substances ou préparations réagissant violemment ou dégageant des gaz toxiques au contact de l'eau ne doivent pas contenir de substance, de préparation ou de matériaux combustibles et/ou incompatibles avec les produits stockés.

Article 14.4.3.4. Consignes de sécurité

Une consigne particulière affichée à l'extérieur de l'installation doit indiquer en caractères très apparents la nature du stockage – « Substances réagissant violemment au contact de l'eau ou substances dégageant des gaz toxiques au contact de l'eau » et « Interdiction d'utiliser de l'eau ou des produits à base d'eau directement sur le produit pour combattre un éventuel incendie ». L'eau pourra cependant être utilisée comme refroidissement des containers ou sur le produit après dilution.

Article 14.4.3.5. Consignes d'exploitation

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) doivent faire l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires ;
- les conditions de conservation et de stockage des produits ;
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- le maintien dans l'atelier de fabrication de la quantité de matières nécessaire au fonctionnement de l'installation.

Article 14.4.3.6. Emploi et manipulation

Les substances visées doivent être utilisées ou manipulées dans un local ou une enceinte, fermé et à une distance d'au moins 30 mètres des limites de propriété.

Dans le cas particulier de produits stockés dans des circuits fermés, utilisés dans des appareils clos, sans émission possible de gaz à l'atmosphère, un confinement dans un local ou une enceinte n'est pas requis.

L'azote utilisé pour l'inertage des produits réagissant violemment au contact de l'eau ou dégageant des gaz toxiques au contact de l'eau fait l'objet d'une déshydratation efficace. Le réseau azote est protégé contre les surpressions.

Article 14.4.3.7. Accessibilité

L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle doit être desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut de cette installation est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.

En cas de local fermé, une des façades doit être équipée d'ouvrant permettant le passage de sauveteurs équipés.

Article 14.4.3.8. Dispositions relatives aux risques de défaillance du réseau d'azote

Le réseau d'azote est équipé dans la zone de stockage et d'utilisation d'alkyl aluminium de mesures locales de pression entraînant le déclenchement alarmes en cas de franchissement de seuil prédéterminés.

Le réseau azote est équipé d'un tamis moléculaire remplacé périodiquement et de pots de purge.

La pression de design des cuves reliées au réseau d'azote est toujours supérieure à la pression maximale du réseau d'azote.

Article 14.4.3.9. Prévention du risque explosion

Les locaux fermés abritant l'installation doivent comporter des dispositifs ou des dispositions constructives permettant de limiter les surpressions (événements d'explosion, toiture légère, etc.).

ARTICLE 14.4.4. DISPOSITIONS SPECIFIQUES A L'ALKYL ALUMINIUM NON DILUE.

Article 14.4.4.1. Comportement au feu des bâtiments

Le stockage d'alkyl d'aluminium est réalisé en bâtiment(s) ouvert(s).

Les locaux doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- murs et planchers hauts coupe-feu de degré 2 heures ;
- couverture incombustible ;
- porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré ½ heure ;
- matériaux de classe A2s1d0 (anciennement M0).

ARTICLE 14.4.5. DISPOSITIONS SPECIFIQUES AU STOCKAGE ET A LA MANIPULATION D'ALKYL ALUMINIUM NON DILUE.

Les containers sont conçus et testés pour résister à des contraintes mécaniques liées à des chutes.

Les brides (partie la plus vulnérable) du container en attente sont capotées avec un système de verrouillage.

Un matelas de vermiculite permettant d'étouffer un départ de feu est suspendu en permanence au dessus des conteneurs d'alkyl aluminium.

Les produits liquides sont transférés dans les cuves de mélange sous pression d'azote.

En cas de nécessité, les transferts de matière sur la zone peuvent être interrompus par l'actionnement de sécurités « coups de poing ».

Le local de stockage ne doit pas être inondable et ne doit pas contenir de canalisation d'eau ou de vapeur.

Afin d'éviter toute entrée d'eau accidentelle dans les récipients (fûts ou conteneurs), ceux-ci doivent être disposés de façon à ce que la partie contenante soit surélevée d'au moins 10 centimètres par rapport au niveau du sol adjacent.

Article 14.4.5.1. Dispositions relatives au dépotage d'alkyl aluminium vers le réacteur SD30F03

Une surveillance permanente est assurée par 2 personnes pendant toute opération de transfert.

Une vérification de l'étanchéité de la vanne de dépotage est effectuée avant chaque début de dépotage. La vanne de dépotage d'alkylaluminium est à sécurité positive.

Le container d'alkyl aluminium peut, en cas de besoin, être isolé par deux vannes d'isolation à sécurité positive.

Une protection sur le circuit d'azote déclenche l'ouverture, en cas de détente >2 bars, d'une soupape d'évacuation du débit.

La pression de calcul de la citerne d'alkyl aluminium est supérieure à la pression maximale du réseau d'azote.

Les opérations de vidange et de remplissage du réservoir doivent être effectuées de manière à éviter toute possibilité d'épanchement de liquides ou de mélanges de liquides incompatibles. Elles s'effectuent sous la conduite d'une personne dûment habilitée à cet effet, pendant les opérations de transfert.

Une surveillance permanente est assurée par les opérateurs pendant les opérations de dilution.

La cuve de dilution de la TEA est équipée d'une mesure locale de niveau.

Des détecteurs de fumée et/ou d'incendie assurent un contrôle de la zone à proximité de la cuve de dilution de la TEA.

Toutes les soupapes de protection des équipements sont collectées sur un pot de garde collecté à une cheminée.

CHAPITRE 14.5 DISPOSITIONS SPECIFIQUES A L'ATELIER DE STOCKAGE ET DE BROYAGE DES CHLORURES METALLIQUES

Pour assurer une bonne ventilation, un espace libre d'au moins un mètre doit séparer le stockage des substances ou des préparations du plafond.

Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation.

L'ouverture des récipients est interdite dans le stockage. Toute utilisation des produits ou réparation des récipients doit s'effectuer en dehors des locaux de stockage.

A minima deux capteurs permettent de détecter un défaut d'oxygène, ils déclenchent des alarmes ainsi que des gyrophares intérieur et extérieur au bâtiment.

Des détecteurs de gaz (dont un d'acide chlorhydrique) sont mis en place dans les parties de l'installation présentant des risques en cas de dégagement ou d'accumulation importante de gaz ou de vapeurs toxiques. Ces zones sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux produits visés et à leur mode d'utilisation.

Sont associées à ces détections des alarmes, dont le seuil est défini par l'exploitant, et qui sont retransmises en salle de contrôle.

Article 14.5.1.1. Dispositions spécifiques à l'atelier de broyage des catalyseurs

L'unité de broyage des chlorures métalliques est isolée des stockages.

La manipulation de ces produits est réalisée en circuit étanche.

Les produits solides sont transférés gravitairement sous inertage d'azote.

Le broyeur de chlorures métalliques est équipé d'une sécurité qui, sur détection pression haute, entraîne son arrêt.

Dans les locaux dans lesquels ces produits sont utilisés, il existe un dispositif de captation des émissions gazeuses lui-même relié à un dispositif de lavage à l'eau de ces émissions.

Les eaux issues de ce dispositif de lavage sont neutralisées avant leur rejet dans le réseau de collecte des eaux polluées du site.

Les opérations de vidange et de remplissage des réservoirs / Broyeurs / Futs doivent être effectuées de manière à éviter toute possibilité d'épanchement. Elles s'effectuent sous la conduite d'une personne dûment habilitée à cet effet, pendant les opérations de transfert.

Article 14.5.1.2. Dispositions relatives au bac de neutralisation (SF30F09)

Le bac de neutralisation est équipé d'une mesure locale de niveau.

Une surveillance permanente est assurée par les opérateurs pendant les opérations de neutralisation.

Une consigne particulière relative aux opérations de neutralisation permet de s'assurer que les quantités neutralisées par opération sont minimisées.

Le bac de neutralisation est sous ruissellement d'eau pendant les opérations de neutralisation.

Article 14.5.1.3. Dispositions relatives à la cuve d'hexène (DB30F02)

La cuve d'hexène est équipée d'une mesure locale de niveau.

Article 14.5.1.4. Dispositions spécifiques à l'atelier de mise en suspension des chlorures métalliques

Le local de préparation des catalyseurs est équipé d'un dispositif d'extinction à la mousse et/ou poudre commandable à distance.

La manipulation de ces produits est réalisée en circuit étanche.

Les produits solides sont transférés dans les cuves de mise en suspension gravitairement sous inertage d'azote.

Les opérations de vidange et de remplissage des réservoirs doivent être effectuées de manière à éviter toute possibilité d'épanchement de liquides ou de mélanges de liquides incompatibles. Elles s'effectuent sous la conduite d'une personne dûment habilitée à cet effet, pendant les opérations de transfert.

Une surveillance permanente est assurée par les opérateurs pendant les opérations de mise en suspension.

CHAPITRE 14.6 DISPOSITIONS APPLICABLES A LA BORNE DE REMPLISSAGE ET AU STOCKAGE DE GAZ DE PETROLE LIQUEFIÉ

ARTICLE 14.6.1. CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions du présent chapitre portent sur le stockage de gaz de pétrole liquéfié d'une capacité maximale de 5 tonnes et à la borne d'alimentation en carburant des chariots automoteurs utilisés pour la manutention des palettes.

ARTICLE 14.6.2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 14.6.2.1. Règles d'implantation

Les distances minimales suivantes, mesurées horizontalement à partir des parois des appareils de distribution, doivent également être observées :

- 5 m des issues ou ouvertures des locaux administratifs ou techniques du site,
- 5 m des parois des appareils de distribution d'hydrocarbures liquides,
- 5 m des aires d'entreposage de bouteilles de gaz inflammable liquéfié,
- 5 m des bouches de remplissage, des événets et des parois d'un réservoir aérien d'hydrocarbure liquide, ou cinq mètres de bouches de remplissage et des événets d'un réservoir enterré d'hydrocarbure liquide,
- 9 m des bouches de remplissage, des orifices d'évacuation à l'air libre des soupapes et des parois d'un réservoir aérien de gaz inflammable liquéfié, ou cinq mètres des bouches de remplissage et des orifices d'évacuation à l'air libre des soupapes d'un réservoir enterré ou sous-talus de gaz inflammable liquéfié.

Article 14.6.2.2. Comportement au feu des bâtiments

Les appareils de distribution et les aires de remplissage qui leur sont associées ne peuvent être situés qu'en plein air, ou sous une structure ouverte au minimum sur un côté et recouverte par une toiture couvrant totalement ou partiellement l'aire de remplissage.

Si cette structure comporte au moins deux parois latérales, un espace libre d'au minimum 20 centimètres de haut entre les parois et le sol et entre les parois et la toiture doit permettre d'assurer une ventilation permanente et naturelle de l'air et du gaz inflammable liquéfié.

Les matériaux utilisés pour cette structure doivent être de classe A2s1d0 ou Bs2d1.

Article 14.6.2.3. Accessibilité

L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Article 14.6.2.4. Aménagement et construction des appareils de distribution

Les pistes et les aires de stationnement des véhicules en attente de remplissage sont disposées de façon que les véhicules puissent évoluer en marche avant.

Les pistes ne doivent pas être en impasse.

L'appareil de distribution ne doit pas être placé dans l'axe de marche du chariot.

Un dispositif mécanique au sol (rail, haricot en béton, plots,...), infranchissable transversalement par le chariot, guide l'accès à l'appareil de distribution en marche arrière exclusivement, de sorte que le chariot évolue parallèlement à celui-ci lorsqu'il atteint l'aire de remplissage.

Des butées d'arrêt sont implantées.

Le remplissage n'est effectué que pour des chariots vides de chargement.

Une protection mécanique adéquate contre les heurts des objets manutentionnés dans l'environnement immédiat de l'appareil de distribution est assurée.

Pour chaque appareil de distribution, une aire de remplissage, de 1,5 mètre dans le sens de circulation sur 2,2 mètres, est matérialisée sur le sol. Deux aires de remplissage associées à la distribution de gaz inflammable liquéfié doivent être distantes d'au moins 1 mètre.

Les socles des appareils de distribution doivent être ancrés et situés sur un îlot d'au moins 0,15 mètre de hauteur.

Chacune des extrémités de l'îlot doit être équipée d'un moyen de protection contre les heurts des véhicules (bornes, arceaux de sécurité, butoirs de roues,...).

L'habillage des parties de l'appareil de distribution où interviennent des gaz inflammables liquéfiés (unité de filtration, dégazage, mesurage, etc.) est en matériaux classés A2s1d0 ou Bs2d1. La carrosserie des appareils de distribution doit comporter des orifices de ventilation haute et basse, dimensionnés de manière à obtenir une ventilation efficace.

Article 14.6.2.5. Installations annexes

Si le groupe de pompage destiné au transfert de carburant liquéfié entre le réservoir de stockage et les appareils de distribution est en fosse, celle-ci doit être maçonnée et protégée contre les intempéries.

De plus, une ventilation mécanique à laquelle est asservi le fonctionnement de la (ou des) pompe(s) (ou tout autre procédé présentant les mêmes garanties) doit être installée pour éviter l'accumulations de vapeurs inflammables. En particulier la ventilation mécanique peut être remplacée par un ou plusieurs appareils de contrôle de la teneur en gaz, placés au point bas des fosses ou caniveaux, auxquels est asservi un dispositif d'arrêt des pompes dès que la teneur dépasse 25 % de la limite inférieure d'explosivité, et déclenchant dans le cas une alarme sonore ou lumineuse.

L'accès au dispositif de pompage et à ses vannes de sectionnement doit être aisément accessible pour le personnel d'exploitation.

ARTICLE 14.6.3. REMPLISSAGE DES RESERVOIRS

Le raccordement du flexible au véhicule et le remplissage du réservoir ne doivent s'effectuer qu'à l'aplomb de l'aire de remplissage.

La longueur du flexible est inférieure ou égale à 5 mètres, et son volume intérieur est inférieur ou égal à 0,65 litre. Un dispositif approprié devra empêcher que celui-ci ne subisse une usure due à un contact répété avec le sol.

ARTICLE 14.6.4. MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE

L'installation doit être dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- 2 extincteurs à poudre polyvalente situés à moins de 20 mètres des appareils de distribution, pour chaque groupe d'appareils comprenant de un à trois appareils ;
- un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours,

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

ARTICLE 14.6.5. DISPOSITIONS SPECIFIQUES

La cuve de stockage de gaz d'une capacité maximale de 5 tonnes est enterrée dans une fosse la protégeant de l'éventuel flux thermique ou surpression engendré par un incident sur les installations à proximité. Le périmètre de la fosse est clôturé.

Un détecteur d'hydrocarbures permet de détecter toute fuite au niveau de réservoir.

Les parties aériennes du stockage (brides de remplissage, moteur de pompe) et la borne de distribution sont protégées contre le risque de choc par véhicules.

Les installations (cuve enterrée et borne de remplissage) sont protégées contre le risque incendie par un réseau de diffuseurs permettant un déversement d'eau et de mousse (alimentation par camion incendie).

Des clapets anti-retour sont positionnés à l'entrée de la cuve.

Le réservoir est équipé d'un manomètre et d'une mesure de niveau

Une consigne de sécurité précise la conduite à tenir en cas de fuite de propane.

Les consignes de sécurité sont affichées sur la porte de clôture du stockage.

CHAPITRE 14.7 DISPOSITIONS APPLICABLES AUX STOCKAGES DE POLYETHYLENE

ARTICLE 14.7.1. CAPACITE DE STOCKAGE

Le stockage de polyéthylène est réalisé :

- en vrac, dans des silos ou conteneurs maritimes,
- en big-bag, octabins et sacs, sous bâtiment couvert ou en extérieur.

ARTICLE 14.7.2. DISPOSITIONS APPLICABLES AU STOCKAGE SOUS BATIMENT

Article 14.7.2.1. Capacité

Le stockage couvert présente une superficie de 11 000 m².

Article 14.7.2.2. Règles d'implantation

L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 15 mètres des limites de propriété.

Article 14.7.2.3. Comportement au feu des bâtiments

Les bâtiments de stockage doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- ossature (ossature verticale et charpente de toiture) stable au feu de degré 1/2 heure si la hauteur sous pied de ferme n'excède pas 8 mètres et de degré 1 heure si la hauteur sous pied de ferme excède 8 mètres ou s'il existe un plancher haut ou une mezzanine ;
- plancher haut ou mezzanine coupe-feu de degré 1 heure ;
- murs extérieurs et portes pare-flamme de degré 1/2 heure, les portes étant munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;
- couverture sèche constituée exclusivement en matériaux A2s1d0 ou couverture constituée d'un support de couverture en matériaux A2s1d0, et d'une isolation et d'une étanchéité en matériaux classés Cs1d0, à l'exception de la surface dédiée à l'éclairage zénithal et aux dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion.

D'autre part, afin de ne pas aggraver les effets d'un incendie, l'installation visée est séparée des installations relevant de la rubrique 2660 (à l'exception des en-cours de fabrication dont la quantité sera limitée aux nécessités de l'exploitation), et des lieux dont la vocation n'est pas directement liée à l'exploitation de l'installation :

- soit par une distance d'au moins 10 mètres entre les locaux si ceux-ci sont distincts ;
- soit par un mur coupe-feu de degré 2 heures, dépassant d'au moins 1 mètre en toiture et de 0,5 mètre latéralement, dans les autres cas. Les portes sont coupe-feu de degré 1 heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique.

Le mur précité peut être un mur séparatif ordinaire dans le cas d'une modification d'une installation existante donnant lieu à une nouvelle déclaration.

La surface dédiée à l'éclairage zénithal n'excède pas 10% de la surface géométrique de la couverture. Les matériaux utilisés pour l'éclairage zénithal doivent être tels qu'ils ne produisent pas de gouttes enflammées au sens de l'arrêté du 30 juin 1983 modifié portant classification des matériaux de construction et d'aménagement selon leur réaction au feu et définition des méthodes d'essais.

Les locaux doivent être équipés en partie haute d'exutoires de fumée, gaz de combustion et chaleur dégagés en cas d'incendie (matériaux légers fusibles sous l'effet de la chaleur, lanterneaux en toiture, trappes de désenfumage ou tout autre dispositif équivalent). Leur surface ne doit pas être inférieure à 2% de la surface géométrique de la couverture. D'autre part, ces dispositifs sont isolés sur une distance d'1 mètre du reste de la structure par une surface réalisée en matériaux A2s1d0. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation.

La couverture ne comporte pas d'exutoires, d'ouvertures ou d'éléments constitutifs de l'éclairage zénithal sur une largeur de 4 mètres de part et d'autre à l'aplomb de tous les murs coupe-feu séparatifs.

Dans le cas de trappes de désenfumage :

- celles-ci doivent posséder une commande automatique, doublée d'une commande manuelle accessible du sol et située à proximité des issues ;
- toutes dispositions doivent être prises pour que l'ouverture automatique ou manuelle des trappes n'intervienne que postérieurement à l'opération d'extinction au moyen des diffuseurs d'eau.

Article 14.7.2.4. Accessibilité

L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle est desservie, sur au moins le demi-périmètre, par une voie-engin d'au moins 4 mètres de largeur et 3,5 mètres de hauteur libre ou par une voie-échelle si le plancher haut de cette installation est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.

En cas de local fermé, une des façades est équipée d'ouvrants permettant le passage de sauveteurs équipés.

Article 14.7.2.5. Aménagement et organisation du stockage

Le stockage est divisé en plusieurs volumes unitaires fonction du risque (îlots). La surface limitée des îlots et les espaces libres entre îlots doivent permettre, avec les moyens de lutte contre l'incendie dont dispose l'établissement, de limiter les risques de propagation d'un incendie survenant sur l'aire de stockage. Dans tous les cas, le stockage est organisé de telle façon :

- qu'au minimum le tiers de la surface au sol n'est en aucun cas utilisée à des fins de stockage,
- que des passages libres, d'au moins 2 mètres de largeur, entretenus en état de propreté, sont réservés latéralement autour de chaque îlot, de façon à faciliter l'intervention des services de sécurité en cas d'incendie.

Les polymères à l'état de substances ou préparations inflammables doivent être stockés sur une aire spécifique, à une distance d'au moins 5 mètres des autres produits stockés.

De même, les produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble sont stockés sur des îlots séparés d'au moins 3 mètres.

La hauteur des stockages ne doit pas excéder 8 mètres. D'autre part, un espace libre d'au moins 1 mètre doit être préservé entre le haut du stockage et le niveau du pied de ferme.

Article 14.7.2.6. Éclairage artificiel et chauffage des locaux

Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé. Les appareils d'éclairage fixes sont éloignés des produits stockés afin d'éviter leur échauffement.

Des méthodes indirectes et sûres telles que le chauffage à eau chaude, à la vapeur ou à air chaud dont la source se situera en dehors des zones de stockage doivent être utilisées. L'utilisation de convecteurs électriques, de poêles, de réchauds ou d'appareils de chauffage à flamme nue est à proscrire. Dans le cas d'un chauffage par air chaud pulsé produit par un générateur thermique, toutes les gaines d'air chaud sont entièrement réalisées en matériaux incombustibles.

Le chauffage électrique par résistance non protégée est autorisé dans les locaux administratifs ou sociaux séparés des zones de stockage.

Article 14.7.2.7. Moyens de lutte contre l'incendie

Le stockage couvert de polyéthylène est protégé contre le risque d'incendie par un réseau de diffuseurs d'eau.

ARTICLE 14.7.3. STOCKAGE EXTERIEUR

Le stockage est divisé en plusieurs volumes unitaires fonction du risque (îlots). La surface limitée des îlots et les espaces libres entre îlots doivent permettre, avec les moyens de lutte contre l'incendie dont dispose l'établissement, de limiter les risques de propagation d'un incendie survenant sur l'aire de stockage.

ARTICLE 14.7.4. DISPOSITIONS PARTICULIERES AU STOCKAGE ET TRANSIT EN SILOS ET TREMIES

La capacité totale de stockage des silos est de 16 250 m³.

La proportion de gaz inflammable dans l'atmosphère gazeuse des capacités dans lesquelles sont stockés, y compris temporairement, les granulés de polyéthylène (tremies, silos, ...) est maintenue en permanence sous la limite inférieure d'explosivité par une ventilation forcée. Sur les tremies de contrôle Lignes 51 et 52, un dispositif d'injection d'azote permet de palier, en cas de nécessité, à une perte d'alimentation en énergie du dispositif de ventilation.

Une alarme dont le seuil est fixé par l'exploitant est transmise en salle de contrôle sur détection d'un bas débit de ventilation.

Des consignes d'exploitation demandent la vérification à chaque poste du fonctionnement des ventilateurs assurant la ventilation des stockages de polyéthylène.

Les silos sont efficacement protégés contre les risques liés aux effets de l'électricité statique, des courants vagabonds et de la foudre.

Les silos sont munis d'évents ou de trous d'homme faisant office de soupapes en cas d'explosion. Ceux-ci sont conçus pour se refermer après explosion afin de ne pas permettre l'entretien d'une combustion éventuelle.

Chaque silo est muni d'une rampe de distribution d'eau pour les lavages ; ce dispositif peut servir également à l'injection d'agent extincteur.

CHAPITRE 14.8 DISPOSITIONS APPLICABLES AUX STOCKAGES DE SOLVANTS ET D'HUILES PROCESS

ARTICLE 14.8.1. 66.1.- CHAMP D'APPLICATION

Le présent chapitre porte sur les installations de stockage de liquides inflammables et combustibles suivantes :

Référence stockage	du	Capacité en m ³	Produits	Point Eclair	Rubrique ICPE
DB 3401	60		huile haute pression process	> 100 °C	
DB 3402	30		huile carter emballage	> 100 °C	
BD 3303	17		Propanal	< 55°C	1430 B
DK 3201	305		solvant	< 55 °C	1430 B
DB3404	30		Huiles solvantées	< 55°C	1430 B
DB 3405	80		fluide thermique	> 100 °C	
DB 50F02	100		Huile balayage	> 100 °C	
DB 50F03	200		Huiles solvantées	< 55°C	1430 B

ARTICLE 14.8.2. PREVENTION DES SUR-REMPISSAGES

Les réservoirs sont équipés d'une mesure de niveau.

ARTICLE 14.8.3. RETENTION

Les réservoirs de liquides inflammables ou de liquides susceptibles de créer une pollution des eaux ou des sols sont associés à une cuvette de rétention d'un volume égal à celui du plus gros réservoir contenu et à la moitié de la capacité totale de tous les bacs.

Les cuvettes de rétention sont étanches.

Les merlons ou murets de rétention sont étanches.

Ils sont périodiquement surveillées et entretenus.

Toutes les canalisations qui ne sont pas strictement nécessaires à l'exploitation de la cuvette ou à sa sécurité sont exclues de celle-ci.

En cas de conduite générale alimentant plusieurs cuvettes, seules des dérivations sectionnables peuvent pénétrer celles-ci.

ARTICLE 14.8.4. TRANSFERTS

Les opérations de remplissage des réservoirs sont effectuées sous la surveillance d'un opérateur.

La capacité du réservoir à recevoir le volume dont le transfert est envisagé est vérifiée avant toute opération de transfert. Les pompes de transfert peuvent être localement commandées en arrêt.

ARTICLE 14.8.5. PROTECTION INCENDIE

Les réservoirs sont équipés de couronnes d'arrosage. Ils sont accessibles par les moyens de secours mobiles.

ARTICLE 14.8.6. EQUIPEMENTS DES RESERVOIRS DE LIQUIDES INFLAMMABLES (CLASSABLES A LA RUBRIQUE 1430 DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES)

L'exploitant détermine, sous sa responsabilité, le point de rupture préférentiel des réservoirs en cas de surpression interne et aménage le cas échéant celui-ci pour faciliter la rupture à la liaison robe-toit.

TITRE 15 : DISPOSITIONS APPLICABLES AU RESEAU TORCHE

CHAPITRE 15.1 CONCEPTION

Le site est équipée d'un réseau torche comprenant une torche haute et d'une torche basse.

La torche haute a une hauteur minimale de 99 m.

La torche basse n'est utilisée que pour des opérations ponctuelles qui, au préalable, font l'objet :

- d'une analyse de risque spécifique validée par la direction ou la personne qu'elle aura déléguée,
- d'une information de l'inspection des installations classées.

La torche haute est correctement dimensionnée afin d'être à même de brûler dans de bonnes conditions les gaz produits en toute circonstance (démarrage et arrêts des unités, marche dégradée...).

Une signalisation des vannes de sectionnement des différents circuits amenant les gaz à la torche est mise en place afin de rendre leur manœuvre simple et rapide.

Afin d'éviter une fermeture non volontaire, les vannes manuelles sur les soupapes sont cadenassées ou interlockées.

L'exploitant veille à adapter la conception du réseau torche et à mettre en place un dispositif de surveillance afin :

- d'éviter tout entraînement éventuel de liquide à la torche (purge ou pompage régulier des condensats, réchauffage des lignes,...);
- d'éviter tout entrée d'air dans le réseau ;
- d'éviter d'introduire des gaz liquéfiés dans la torche.

Par ailleurs, l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires afin de prévenir les risques de fuite sur les réseaux suite à des phénomènes de contraintes, corrosion ou à des agressions externes (circulation,...).

Une attention particulière est portée sur les dispositifs de supportage. Les passages aériens de canalisations sur des voies de circulation sont effectués à une hauteur suffisante pour permettre le passage des engins de grande hauteur. De plus, les engins de hauteur variable (engins de chantier tels camions bennes, grues,...) doivent évoluer selon des procédures et des itinéraires bien identifiés définis par l'exploitant.

CHAPITRE 15.2 SURVEILLANCE

Afin de prévenir l'extinction, la torche est équipée d'au moins deux veilleuses sur le nez de torche. Chaque veilleuse est équipée d'un thermocouple qui détecte la présence de flamme.

En cas d'extinction d'une veilleuse, une alarme se déclenche en salle de contrôle.

Une caméra de surveillance retransmet l'image de la torche en salle de contrôle.

TITRE 16 - CONDITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ETABLISSEMENT

CHAPITRE 16.1 PREVENTION DE LA LEGIONNELLOSE

Les installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air respectent les prescriptions prévues dans les arrêtés ministériels applicables aux installations visées par la rubrique 2921. En particulier, l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour que la concentration en *Legionella specie* dans l'eau de l'installation en fonctionnement soit en permanence maintenue à une concentration inférieure à 1000 UFC/l selon la norme NF T 90-431.

Les installations de refroidissement par Tour Aéro-Réfrigérantes (TAR) sont aménagées et exploitées suivant les dispositions de l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 2921.

En particulier les prescriptions particulières suivantes sont applicables :

ARTICLE 16.1.1. PERSONNEL

L'exploitation s'effectue sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant, formée et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des risques qu'elle présente, notamment du risque lié à la présence de légionnelles, ainsi que des dangers et inconvenients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur l'installation sont désignées et formées en vue d'appréhender selon leurs fonctions le risque légionellose associé à l'installation. L'organisation de la formation, ainsi que l'adéquation du contenu de la formation aux besoins sont explicités et formalisées.

L'ensemble des documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations.

ARTICLE 16.1.2. ANALYSE MÉTHODIQUE DE RISQUES DE DEVELOPPEMENT DES LEGIONELLES

L'analyse méthodique de risques de développement des légionnelles est menée sur l'installation dans ses conditions de fonctionnement normales (conduite, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien) et dans ses conditions de fonctionnement exceptionnelles (changement sur l'installation ou dans son mode d'exploitation).

En particulier, sont examinés quand ils existent :

- les modalités de gestion des installations de refroidissement (et notamment les procédures d'entretien et de maintenance portant sur ces installations) ;
- les résultats des indicateurs de suivi et des analyses en légionnelles ;

- les actions menées en application des Article 16.1.8. à Article 16.1.10. et la fréquence de ces actions ;
- les situations d'exploitation pouvant ou ayant pu conduire à un risque de développement de biofilm dans le circuit de refroidissement, notamment incidents d'entretien, bras mort temporaire lié à l'exploitation, portions à faible vitesse de circulation de l'eau, portions à température plus élevée.

L'analyse de risque prend également en compte les conditions d'implantation et d'aménagement ainsi que la conception de l'installation.

Cet examen s'appuie notamment sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque légionellose, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation.

Au moins une fois par an, l'analyse méthodique des risques est revue par l'exploitant. Cette révision s'appuie notamment sur les conclusions de la vérification menée en application de l'Article 16.1.11. et sur l'évolution des meilleures technologies disponibles.

Sur la base de la révision de l'analyse des risques, l'exploitant revoit les procédures mises en place dans le cadre de la prévention du risque légionellose et planifie, le cas échéant, les travaux décidés.

Les éléments nécessaires à la bonne réalisation de cet examen (méthodologie, participants, risques étudiés, mesures de prévention, suivi des indicateurs de surveillance, conclusions du contrôle de l'organisme agréé), sont tenus à la disposition de l'Inspection des installations classées.

Les conclusions de cet examen et le plan d'actions basé sur la révision de l'analyse des risques est transmis à l'Inspection des Installations Classées, conformément aux dispositions de l'Article 17.3.3. du présent arrêté.

ARTICLE 16.1.3. PROCEDURES

Des procédures adaptées à l'exploitation de l'installation sont rédigées pour définir et mettre en œuvre :

- la méthodologie d'analyse des risques ;
- les mesures d'entretien préventif de l'installation en fonctionnement pour éviter la prolifération des micro-organismes et en particulier des légionnelles ;
- les mesures de vidange, nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt ;
- les actions correctives en cas de situation anormale (dérive des indicateurs de contrôle, défaillance du traitement préventif...) ;
- l'arrêt immédiat de l'installation dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production.

ARTICLE 16.1.4. ENTRETIEN ET SURVEILLANCE

L'installation est maintenue propre et dans un bon état de surface pendant toute la durée de son fonctionnement.

L'installation de refroidissement est vidangée, nettoyée et désinfectée avant la remise en service de l'installation de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé.

Un plan de surveillance destiné à s'assurer de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection de l'installation est défini à partir des conclusions de l'analyse méthodique des risques menée conformément aux dispositions prévues ci-dessus. Ce plan est mis en œuvre sur la base de procédures formalisées.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, de ses performances par rapport aux obligations réglementaires et de ses effets sur l'environnement.

La fréquence des prélèvements et analyses des Legionella specie selon la norme NF T90-431 est au minimum mensuelle pendant la période de fonctionnement des installations. Cette fréquence est maintenue, même si, pendant une période d'au moins 12 mois continus, les résultats des analyses mensuelles sont inférieurs à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

Le prélèvement est réalisé par un opérateur formé à cet effet sur un point du circuit d'eau de refroidissement où l'eau est représentative de celle en circulation dans le circuit et hors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Ces points de prélèvement, repérés par un marquage, sont fixés sous la responsabilité de l'exploitant de façon à faciliter les comparaisons entre les résultats de plusieurs analyses successives.

ARTICLE 16.1.5. MESURES COMPENSATOIRES A L'ARRET ANNUEL POUR LE NETTOYAGE ET LA DESINFECTION DES INSTALLATIONS

Les installations pouvant déroger à l'arrêt annuel prévu aux articles 6 et 7 de l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatif aux installations soumises à autorisation sont listées à l'Article 1.2.1..

Sur les installations, l'exploitant met en œuvre les mesures compensatoires suivantes.

Article 16.1.5.1. Maîtrise des facteurs de prolifération des légionnelles

- Procédures de lutte contre les éléments de nutrition des légionnelles : filtration, chloration et décarbonatation de l'eau d'appoint,
- Traitement de lutte contre la corrosion, contre l'entartrage et contre l'encrassement par dépôt, à une fréquence déterminée par l'exploitant.

Article 16.1.5.2. Maîtrise de la concentration en légionnelles

- Définition des moyens mis en œuvre pour maintenir la qualité bactériologique de l'eau :
- Injection de Javel en continu et pilotage par un chloromètre afin d'atteindre un taux résiduel de chlore libre (défini par l'exploitant) dans le circuit. Le report de ces mesures est effectué en salle de contrôle ;
- Réalisation de chocs Javel à une fréquence définie par l'exploitant (cette fréquence doit pouvoir être justifiée à l'inspection des installations classées)
- Injection de biocide non-oxydant sous forme de choc au moins trimestriel, afin de limiter le développement des micro-organismes ;
- Injection de biodétergent en continu, efficace pour le biofilm ;
- traitement de l'eau d'appoint.

L'exploitant définit pour ces produits de traitement des concentrations à injecter, et les actions correctives à mettre en place en cas de dérive des paramètres de suivi. Les dérives et les actions correctives réalisées sont consignées.

L'exploitant doit empêcher la création de biofilm dans ses installations. Un traitement périodique (injection de biodispersant) est réalisé. Les quantités de produits injectés et la fréquence des opérations doivent faire l'objet de consignes écrites.

Article 16.1.5.3. Maîtrise du dispositif de surveillance :

- Mesures en continu de paramètres de suivi de l'installation : turbidité, concentration en oxydant libre, pH, vitesse de corrosion et d'anti-tartrage ;
- Analyses tri-hebdomadaires basées sur des analyses de terrain suivantes : contrôle de la turbidité, mesure de la concentration en chlore libre et du pH en plusieurs points du circuit dans les différentes unités du site, contrôle des pH et de la conductivité de l'eau de réfrigération et de l'eau d'appoint, ...
- Renforcement de la fréquence d'analyse des légionella selon la norme NFT 90-431, par des analyses hebdomadaires au lieu de mensuelles en alternance sur les deux points de prélèvements,
- Analyses hebdomadaires de la flore totale, de la concentration de légionella par PCR.

Ces mesures doivent être reprises dans les procédures adaptées à l'exploitation des installations.

A l'occasion des grands arrêts du site (en moyenne tous les 6 ans), les installations doivent être vidangées, nettoyées et désinfectées conformément aux prescriptions de l'article 6.3 de l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatifs aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air.

ARTICLE 16.1.6. RESULTATS DE L'ANALYSE DES LEGIONELLES

Les résultats obtenus selon la norme NF T 90-431 font l'objet d'une interprétation.

L'exploitant s'assure que le laboratoire qui rend ses résultats sous accréditation, l'informe des résultats définitifs et provisoires de l'analyse par des moyens rapides (télécopie, courriel) si :

- le résultat définitif de l'analyse dépasse le seuil de 1 000 UFC/L ;
- le résultat définitif de l'analyse rend impossible la quantification de Legionella specie en raison de la présence d'une flore interférente.

L'exploitant demande au laboratoire chargé de l'analyse que les ensemencements dont les résultats font apparaître une concentration en légionnelles supérieures à 100 000 UFC/l soient conservés pendant 3 mois par le laboratoire.

ARTICLE 16.1.7. PRELEVEMENTS ET ANALYSES SUPPLEMENTAIRES

L'Inspection des Installations Classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses supplémentaires, y compris en déclenchant un contrôle de façon inopinée, ainsi que l'identification génomique des souches prélevées dans l'installation par le Centre national de référence des légionnelles (CNR de Lyon).

L'ensemble des frais des prélèvements et analyses est supporté par l'exploitant.

ARTICLE 16.1.8. ACTIONS A MENER SI LA CONCENTRATION MESUREE EN LEGIONELLA SPECIE EST SUPERIEURE OU EGALE A 100 000 UNITES FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU SELON LA NORME NF T90-431

Si les résultats des analyses en légionnelles, selon la norme NF T90-431, réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent, mettent en évidence une concentration en Legionella specie supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant arrête, dans les meilleurs délais, l'installation de refroidissement, selon une procédure d'arrêt immédiat qu'il aura préalablement définie, et réalise la vidange, le nettoyage et la désinfection de l'installation de refroidissement. La procédure d'arrêt immédiat prendra en compte les conditions de sécurité du site, et celles associées.

Dès la mise en œuvre de la procédure d'arrêt des TAR, l'exploitant adopte des mesures restrictives afin de réduire rapidement la propagation, par aérosols, des légionnelles dans l'environnement. Cette procédure d'arrêt immédiat et le délai de mise en œuvre seront soumis à l'approbation de l'inspection des installations classées.

La mise en œuvre de la procédure d'arrêt sur plusieurs jours pourra être stoppée, sous réserve qu'il n'y ait pas d'opposition du Préfet à la poursuite du fonctionnement de l'installation de refroidissement, si le résultat d'un prélèvement effectué pendant la mise en œuvre de la procédure d'arrêt est inférieur à 100 000 UFC/L.

Avant la remise en service de l'installation, l'exploitant procède à une analyse méthodique des risques de développement des légionnelles dans l'installation, met en place les mesures d'amélioration prévues et définit les moyens susceptibles de réduire le risque.

Quarante huit heures après cette remise en service, l'exploitant réalise un prélèvement, pour analyse des légionnelles. Dès réception des résultats de ce prélèvement, un rapport global sur l'incident est transmis à l'inspection des installations classées. L'analyse des risques est jointe au rapport d'incident. Le rapport précise l'ensemble des mesures de vidange, nettoyage et désinfection mises en œuvre, ainsi que les actions correctives définies et leur calendrier de mise en œuvre.

Les prélèvements et les analyses en *Legionella specie* sont ensuite effectués tous les 15 jours pendant trois mois. En cas de dépassement de la concentration de 10 000 UFC/L sur un des prélèvements prescrits ci-dessus, l'installation est à nouveau arrêtée dans les meilleurs délais et l'ensemble des actions prescrites ci-dessus sont renouvelées.

ARTICLE 16.1.9. ACTIONS A MENER SI LA CONCENTRATION MESUREE EN LEGIONELLA SPECIE EST SUPERIEURE OU EGALE A 1 000 UNITES FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU ET INFERIEURE A 100 000 UNITES FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU

Si les résultats d'analyses réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent mettent en évidence une concentration en Legionella specie selon la norme NF T90-431 supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en Legionella specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

La vérification de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection est réalisée par un prélèvement selon la norme NF T90-431 dans les deux semaines consécutives à l'action corrective.

Le traitement et la vérification de l'efficacité du traitement sont renouvelés tant que la concentration mesurée en Legionella specie est supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.

A partir de trois mesures consécutives indiquant des concentrations supérieures à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant procède à l'actualisation de l'analyse méthodique des risques de développement des légionnelles dans l'installation, prévue à l'Article 16.1.2., en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien, son suivi. L'analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire le risque de développement des légionnelles et de planifier la mise en œuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives, ainsi que la méthodologie mise en œuvre pour analyser cet incident sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

ARTICLE 16.1.10. ACTIONS A MENER SI LE RESULTAT DE L'ANALYSE SELON LA NORME NF T90-431 REND IMPOSSIBLE LA QUANTIFICATION DE LEGIONELLA SPECIE EN RAISON DE LA PRESENCE D'UNE FLORE INTERFERENTE

Si le résultat de l'analyse selon la norme NF T90-431 rend impossible la quantification de Legionella specie en raison de la présence d'une flore interférente, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en Legionella specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

ARTICLE 16.1.11. CONTROLE PAR UN ORGANISME TIERS

L'installation fait l'objet d'un contrôle annuel par un organisme agréé au titre de l'article R512-71 du code de l'environnement.

A l'issue de chaque contrôle, l'organisme établit un rapport adressé à l'exploitant de l'installation contrôlée. Ce rapport mentionne les non-conformités constatées et les points sur lesquels des mesures correctives ou préventives peuvent être mises en œuvre.

L'exploitant tient le rapport à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

ARTICLE 16.1.12. PROTECTION DES PERSONNES

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant met à disposition des personnels intervenant à l'intérieur ou à proximité de l'installation, et susceptibles d'être exposés par voie respiratoire aux aérosols, des équipements individuels de protection adaptés ou conformes aux normes en vigueur lorsqu'elles existent (masque pour aérosols biologiques, gants...), destinés à les protéger contre l'exposition :

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

L'exploitant met en place une signalétique appropriée de la zone susceptible d'être exposée aux émissions d'aérosols.

Un panneau, apposé de manière visible, doit signaler l'obligation du port de masque.

Le personnel intervenant sur l'installation ou à proximité de la tour de refroidissement doit être informé des circonstances susceptibles de les exposer aux risques de contamination par les légionnelles et de l'importance de consulter rapidement un médecin en cas de signes évocateurs de la maladie.

L'ensemble des documents justifiant l'information des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et de l'inspection du travail.

CHAPITRE 16.2 DETENTION ET UTILISATION DE SOURCES DE RAYONNEMENTS IONISANTS

ARTICLE 16.2.1. CONDITIONS GENERALES DE L'AUTORISATION

Article 16.2.1.1. Sources et substances radioactives

La présente autorisation tient lieu de l'autorisation prévue à l'article L. 1333-4 du code de la santé publique pour les activités nucléaires mentionnées ci-dessous :

Radionucléide	Groupe de radiotoxicité	Activité autorisée (MBq)	Type de source	Utilisation	Lieu d'utilisation et/ou de stockage ⁵	
					Repère Process	Unité
Co 60	Groupe 2	Un total de 45000 MBq, réparti en : →sources sur les installations : ■ 3145 MBq ■ 1665 MBq ■ 1665 MBq ■ 855 MBq ■ 1295 MBq ■ 1295 MBq ■ 1144 MBq ■ 2239 MBq ■ 4419 MBq ■ 1480 MBq ■ 4400 MBq ■ 1029 MBq ■ 3700 MBq ■ 1410 MBq ■ 1110 MBq ■ 670 MBq et →sources en attente de reprise par le fournisseur ou en attente de montage sur les unités.	Sources scellées conformes	Mesure de densité des fluides dans tuyauteries et récipients, Mesure de niveau dans récipients, détection d'alarme ou de sécurité Attente reprise fournisseur ou attente montage sur unités	■ LX 2-1610 ■ LX 2-1608 ■ LX 2-1609 ■ LX 2-1701-AB ■ LX 2-1607-2AB ■ LX 2-1606-2AB ■ LX 2-1605-2B ■ LX 2-1605-2A ■ LE 8-1331-A ■ LE 8-1512 ■ LE 8-1504-ABC ■ LE 8-1503 ■ LE 8-1104 ■ LX 2-1601 ■ LX 2-1602 ■ Locaux de dépôse	L51 L51 L51 L51 L51 L51 L51 L51 L52 L52 L52 L52 L52 L51 L51
Cs 137	Groupe 3	Un Total de 26000 MBq réparti en : →sources sur les installations : ■ 9250 ■ 3700 ■ 3700 et →sources en attente de reprise par le fournisseur ou en attente de montage sur les unités.	Sources scellées conformes	Mesure de densité des fluides dans tuyauteries et récipients, Mesure de niveau dans récipients, détection d'alarme ou de sécurité Attente reprise fournisseur ou attente montage sur unités	■ AE 8-1601 ■ AE 2302 ■ AE 2303 ■ Locaux de dépôse	L52 VAPO VAPO

Lors des périodes d'arrêt des installations et à l'occasion de leur remplacement, les sources visées au présent article sont réceptionnées dans le local accolé au local « épreuves » repris en G30 sur le plan d'implantation générale du site référencé DNK-D-00-02004 révision 4 du 16/02/2005.

Les mouvements des sources entre ce local et leur implantation sur site font l'objet de consignes ayant pour objet d'en limiter le nombre et de sécuriser les itinéraires retenus.

Article 16.2.1.2. Réglementation générale

La présente autorisation ne dispense pas son titulaire de se conformer aux dispositions des autres réglementations applicables et en particulier à celles relatives au transport de matières radioactives et à l'hygiène et sécurité du travail. En matière d'hygiène et de sécurité du travail, sont en particulier concernées, les dispositions relatives :

- à la formation du personnel,
- aux contrôles initiaux et périodiques des sources et des appareils en contenant,
- à l'analyse des postes de travail,
- au zonage radiologique de l'installation,
- aux mesures de surveillance des travailleurs exposés,
- au Service Compétent en Radioprotection.

ARTICLE 16.2.2. ORGANISATION GENERALE

Article 16.2.2.1. Personne Compétente en Radioprotection

Dès notification du présent arrêté, l'exploitant désigne à l'Inspection des Installations Classées, la (ou les) personne(s) physique(s) directement responsable(s) de l'activité (ou des activités) nucléaire(s) qu'elle a désigné en application de l'article L 1333-4 du Code de la Santé Publique.

⁵ la localisation des lieux d'utilisation des sources scellées est reprise sur les plans d'implantation des sources de rayonnements ionisants pour le vapocraqueur et les lignes de polyéthylène L51 et L52 (repérés DNK-D-19-50000 révision 1 et DNK-D-29-50000 révision 0) joints au dossier de demande de renouvellement d'une autorisation de détention de sources radioactives en date du 28/12/2005.

En application des dispositions de l'article R 231-106 du Code du Travail, la ou les personnes Compétentes en Radioprotection sont regroupées au sein d'un service interne, appelé service compétent en radioprotection, distinct des services de production et des services opérationnels de l'établissement.

Tout changement de personne responsable fait l'objet d'une information du Préfet et de l'IRSN.

Article 16.2.2.2. Enregistrement des sources

Toute cession ou acquisition de radionucléides sous forme de sources scellées ou non scellées, de produits ou dispositifs en contenant, doit donner lieu à un enregistrement préalable auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), suivant un formulaire délivré par cet organisme.

Dans les 15 jours suivant l'acquisition effective d'une source radioactive scellée, l'exploitant transmet à l'IRSN une copie du certificat de source ou d'un document équivalent comportant les caractéristiques et références de la source (radionucléide, activité nominale, dimensions et structure, conformité aux normes, fabriquant, numéro de série) et les références de l'enregistrement IRSN.

Article 16.2.2.3. Traçabilité des sources

L'exploitant met en place un processus systématique et formalisé de suivi des mouvements de sources radioactives qu'il détient, depuis leur acquisition jusqu'à leur cession ou leur élimination ou leur reprise par un fournisseur ou un organisme habilité. Ce processus permet notamment de connaître à tout instant :

- les activités détenues, ceci en vue de démontrer la conformité aux prescriptions dans la présente autorisation ;
- la localisation d'une source donnée, son origine, sa destination.

Cet inventaire des sources, établi au titre du premier alinéa de l'article R 1333-50 du Code de la Santé Publique et du second alinéa de l'article R 231-87 du Code du Travail, mentionne les références des enregistrements obtenus auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Afin de consolider l'état récapitulatif des radionucléides présents dans l'établissement, l'exploitant effectue périodiquement un inventaire physique des sources. Cette périodicité est au plus annuelle ou, pour les sources qui sont fréquemment utilisées hors de l'établissement, au plus trimestrielle.

En application de l'article R 231-112 du Code du Travail, l'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées un document à jour indiquant notamment pour chaque source :

- les caractéristiques de la source,
- toutes les modifications apportées à l'appareillage émetteur ou aux dispositifs de protection,
- les résultats des contrôles prévus aux articles R 231-84 et R 231-86 du Code du Travail.

Une copie du relevé actualisé des sources radioactives utilisées ou stockées dans l'établissement est transmise annuellement à l'IRSN, et ce en application de l'article R 231-87 du Code du Travail.

Article 16.2.2.4. Bilan périodique

L'exploitant fournit à l'Inspection des Installations Classées tous les cinq ans (au plus) à compter du 21/12/2006, un document de synthèse contenant l'inventaire des sources et appareils en contenant détenues, les rapports de contrôle des sources et appareils en contenant prévus à l'alinéa I-4° de l'article R 231-84 du Code du Travail, les résultats du contrôle des débits de dose externe et le réexamen de la justification du recours à une technologie nucléaire.

ARTICLE 16.2.3. UTILISATION DES SOURCES SCELLEES

Article 16.2.3.1. Conditions générales d'utilisation

Les appareils contenant des sources radioactives sont installés et opérés conformément aux instructions du fabricant.

Les appareils contenant des sources radioactives sont maintenus en bon état de fonctionnement. Ils font l'objet d'un entretien approprié et compatible avec les recommandations du fabricant.

Le conditionnement de la(des) source(s) scellée(s) doit être tel que son(leur) étanchéité soit parfaite et sa(leur) détérioration impossible dans toutes les conditions normales d'emploi et en cas d'incident exceptionnel prévisible.

En aucun cas, les sources ne doivent être retirées de leur logement par des personnes non habilités par le fabriquant.

Tout appareil présentant une défectuosité est clairement identifié. L'utilisation d'un tel appareil est suspendue jusqu'à ce que la réparation correspondante ait été effectuée et que le bon fonctionnement de l'appareil ait été vérifié.

La défectuosité et sa réparation sont consignées dans un registre présentant :

- les références de l'appareil concerné,
- la date de découverte de la défectuosité,
- une description de la défectuosité,
- une description des réparations effectuées, et l'identification de l'entreprise/organisme qui les a accomplies,
- la date de vérification du bon fonctionnement de l'appareil, et l'identification de l'entreprise/organisme qui l'a réalisée.

Article 16.2.3.2. Restitution des sources scellées

L'exploitant veille, lors de l'acquisition de sources scellées auprès de fournisseurs, à ce que les conditions de reprise de ces sources (en fin d'utilisation ou lorsqu'elles deviendront périmées) par ce fournisseur soient précisées et formalisées dans un document dont un exemplaire est conservé par le titulaire.

L'exploitant restitue les sources scellées qu'il détient à leurs fournisseurs, en fin d'utilisation ou au plus tard dans un délai de **dix ans** après la date du premier visa apposé sur le formulaire de fourniture, sauf prolongation en bonne et due forme de l'autorisation d'utilisation obtenue auprès de la préfecture du Nord.

ARTICLE 16.2.4. PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS IONISANTS

Article 16.2.4.1. Protection des tiers

16.2.4.1.1 Valeurs limites

La(les) source(s) est(sont) utilisé(es) et entreposée(s) de telle sorte que le débit de dose externe en tout lieu accessible aux tiers soit maintenu aussi bas que raisonnablement possible et, en tout état de cause, de façon à assurer le respect de la limite de dose efficace annuelle de 1 mSv/an.

En tant que de besoin, des écrans supplémentaires en matériau convenable sont interposés sur le trajet des rayonnements.

16.2.4.1.2 Contrôles

Le contrôle des débits de dose externe à l'extérieur de l'installation et dans les lieux accessibles aux tiers, dans les diverses configurations d'utilisation et de stockage de la(les) source(s), est effectué à la mise en service des installations puis au moins une fois par an, ainsi que lors de toute modification. Les résultats de ce contrôle sont consignés sur un registre qui devra être tenu sur place à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. Ce contrôle peut être effectué par l'exploitant.

Article 16.2.4.2. Signalisation

Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité sont placés d'une façon apparente et appropriée à l'entrée des lieux de travail et de stockage de la (des) source(s).

En cas d'existence d'une zone réglementée délimitée en vertu de l'article R 231.81 du Code du Travail, la signalisation est celle de cette zone.

Les appareils ou récipients contenant les sources doivent porter extérieurement, en caractères très lisibles, indélébiles et résistants au feu (si techniquement possible), la dénomination du produit contenu, son activité exprimée en Becquerels et la date de la mesure de cette activité.

Article 16.2.4.3. Vol - Perte - Détérioration

16.2.4.3.1 Prévention des risques

Des dispositions particulières sont prises par l'exploitant pour prévenir le vol la perte ou la détérioration de sources ou d'appareils en contenant.

L'exploitant met en place toutes mesures visant à prévenir les risques d'incendie et d'explosion dans l'établissement.

L'isolation des locaux de stockage des sources radioactives est suffisante contre les risques d'incendie d'origine extérieure.

Aucun stockage de produits combustibles ne doit se faire à proximité du lieu de stockage des sources radioactives.

Les sources radioactives sont conservées et utilisées dans des conditions telles que leur protection contre le vol et l'incendie soit convenablement assurée. En dehors des heures d'emploi, elles sont notamment stockées dans un(des) logement(s) ou coffre(s) approprié(s) fermé(s) à clef (lui même situé dans un local dont l'accès est contrôlé) dans les cas où elles ne seraient pas fixées à une structure inamovible.

Les accès aux lieux de stockage des sources doivent être faciles de manière à permettre, en cas de besoin, une évacuation rapide des sources. A ce titre, en cas de fermeture à clef des locaux, l'exploitant établit une procédure de gestion des clefs, appliquée sous sa responsabilité, pour qu'elles soient disponibles à tout moment.

16.2.4.3.2 Déclaration

La perte, le vol de radionucléide ou d'appareil en contenant ainsi que tout fait susceptible d'engendrer une dissémination radioactive ou tout accident ou incident susceptible d'entraîner un dépassement des limites d'exposition fixées par la réglementation, doivent être signalés impérativement et sans délai au Préfet du département où l'événement s'est produit ainsi qu'à l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN), avec copie à l'Inspection des Installations Classées ainsi qu'à l'Autorité de Sécurité Nucléaire au numéro vert 0 800 804 135 (accessible 24h sur 24 et 7 jours sur 7).

Remarques :

Coordonnées de l'IRSN :

Tel : 06.07.31.56.63

Fax : 01.46.54.50.48

Formulaire de déclaration d'incident disponible sur Internet : www.asn.gouv.fr/textes/F_pertevol.pdf

Le rapport mentionnera la nature des radioéléments, leur activité, le type et numéro d'identification de la source scellée, le fournisseur, la date et les circonstances détaillées de l'accident.

16.2.4.3.3 Mesures à prendre

En cas de vol, de perte ou de détérioration de substances radioactives, l'Inspection des Installations Classées peut proposer au préfet de demander à l'exploitant de faire réaliser des mesures de la radioactivité sur l'ensemble du site industriel et sa périphérie, notamment les établissements recevant du public, afin de détecter la présence éventuelle de la source perdue ou de radioéléments.

Ces mesures concernent également les systèmes d'évacuation des eaux.

Elles sont réalisées par l'exploitant sous le contrôle de l'Inspection des Installations Classées ou par un organisme compétent choisi par l'exploitant en accord avec l'Inspection des Installations Classées.

L'exploitant analyse avec rigueur les entrées-sorties des matériels et met en place un contrôle sanitaire des personnes habituellement présentes sur le site dans l'attente des mesures de radioactivité. L'accès des tiers à l'établissement est limité au plus bas niveau possible.

16.2.4.3.4 Information

En cas de vol, de perte ou de détérioration de substances radioactives, l'Inspection des Installations Classées peut proposer au préfet de demander à l'exploitant de faire paraître une annonce dans deux journaux locaux ou régionaux et, si besoin est, nationaux. Cette annonce doit décrire la source perdue, les risques associés, les précautions à prendre en cas de découverte ainsi que les services à contacter.

Les frais d'insertion sont à la charge de l'exploitant.

Article 16.2.4.4. Consignes de sécurité

L'exploitant identifie les situations anormales pouvant être liées à l'utilisation des substances radioactives au sein de son établissement et établit les consignes associées.

Ces consignes de sécurité sont vérifiées par le service compétent en radioprotection prévu à l'article R 231-106 du Code du Travail, puis sont affichées dans tous les lieux où sont détenus ou utilisés des radionucléides ou des appareils en contenant.

Elles font l'objet d'une diffusion sous une forme adaptée à l'ensemble du personnel et sont commentées et rappelées autant que de besoin.

Les consignes particulières de travail liées à la présence de sources radioactives sont affichées au poste de travail.

L'ensemble de ces consignes ne se substitue pas aux plans de prévention ou analyses de risque qui peuvent être requis par la réglementation ou par les responsables des chantiers concernés.

Le plan d'opération interne applicable à l'établissement prend en compte les incidents ou accidents liés aux sources radioactives ou affectant les lieux où elles sont présentes.

L'exploitant doit transmettre au SIRACED-PC les informations liées aux risques présentés par les sources radioactives du site, en vue de la mise à jour du Plan Particulier d'Intervention.

L'exploitant définit des consignes écrites à mettre en œuvre en cas de perte ou de détérioration de sources ou d'appareils en contenant.

Ces consignes sont autant que de besoin et régulièrement mises à jour et tenues à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

ARTICLE 16.2.5. MODIFICATIONS

Les installations objets du présent arrêté seront situées, installées et exploitées conformément aux plans et documents du dossier de demande d'autorisation non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportée par le demandeur, à l'installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation, accompagnés de l'avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.

ARTICLE 16.2.6. MISE EN CESSATION DE PAIEMENT

Au cas où l'entreprise devrait se déclarer en cessation de paiement entraînant une phase d'administration judiciaire ou de liquidation judiciaire, l'exploitant informe sous quinze jours le Préfet et l'Inspection des Installations Classées.

ARTICLE 16.2.7. CESSATION D'ACTIVITE

La cessation de l'utilisation de radionucléides, produits ou dispositifs en contenant, doit être signalée au Préfet et à l'Inspection des Installations Classées. En accord avec cette dernière, l'exploitant demandeur met en œuvre toutes les mesures pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des risques et nuisances dus à l'exercice de l'activité nucléaire autorisée.

En particulier, l'exploitant doit justifier que :

- toutes les sources radioactives scellées ont été reprises par le(s) fournisseur(s) ou tout autre organisme/entreprise habilité ;
- toutes les sources non scellées (solutions mères et filles) et déchets et effluents contaminés ont quitté l'établissement ;
- les lieux où ont été détenus ou utilisés des radionucléides ne font pas ou plus l'objet d'une contamination radioactive, rapport de non contamination à l'appui.

Les résidus de démantèlement de l'installation présentant des risques de contamination ou d'irradiation doivent être remis à un organisme régulièrement autorisé pour procéder à leur élimination.

L'exploitant veille à ce que le fournisseur délivre les attestations de reprises des sources et qu'une copie en soit transmise à l'IRSN.

TITRE 17 - SURVEILLANCE DES EMISSIONS ET DE LEURS EFFETS

CHAPITRE 17.1 PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

ARTICLE 17.1.1. PRINCIPE ET OBJECTIFS DU PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'auto surveillance. L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de cette surveillance pour tenir compte des évolutions de ses installations, de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, et de leurs effets sur l'environnement. L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en terme de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour les différentes émissions et pour la surveillance des effets sur l'environnement, ainsi que de fréquence de transmission des données d'auto surveillance.

ARTICLE 17.1.2. MESURES COMPARATIVES

Le bon fonctionnement des appareils de mesure en continu est vérifié au moins une fois par jour.

Outre les mesures auxquelles il procède sous sa responsabilité, afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure et des matériels d'analyse ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant fait

procéder à des mesures comparatives selon des procédures normalisées lorsqu'elles existent, par un organisme extérieur différent de l'entité qui réalise habituellement les opérations de mesure du programme d'auto surveillance. Celui-ci doit être accrédité ou agréé par le ministère chargé de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés. Ces mesures sont réalisées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L 514-5 et L514-8 du code de l'environnement. Elles s'imposent aux paramètres contrôlés avec une fréquence au moins annuelle et sont réalisées au moins une fois par an. Cependant, les contrôles inopinés exécutés à la demande de l'inspection des installations classées peuvent, avec l'accord de cette dernière, se substituer aux mesures comparatives.

CHAPITRE 17.2 MODALITES D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTO SURVEILLANCE

ARTICLE 17.2.1. AUTO SURVEILLANCE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

Article 17.2.1.1. Auto surveillance des rejets atmosphériques

17.2.1.1.1 Auto surveillance par la mesure des émissions canalisées ou diffuses

Les mesures portent sur les rejets suivants :

Rejet N°1 :

Paramètre	Fréquence	Enregistrement
Débit	continu	Oui
O ₂	continu	Oui
Poussières	continu	Oui
SO ₂	continu	Oui
NO _x en équivalent NO ₂	continu	Oui
CO	continu	Oui
HAP	annuelle	archivage
COVNM (exprimé en carbone total)	annuelle	archivage
Cd et composés	annuelle	archivage
Hg et composés	annuelle	archivage
Tl et composés	annuelle	archivage
Cd+Hg+Tl et composés	annuelle	archivage
As+Se+Te et composés	annuelle	archivage
Pb et composés	annuelle	archivage
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et composés	annuelle	archivage

Rejets N°2, 3, 4, 5 :

Paramètre	Fréquence	Enregistrement
Débit	Mensuelle, déterminé à partir de la consommation de combustibles et des paramètres de fonctionnement des fours	archivage
O ₂	En continu	Oui
SO ₂	Un conduit par trimestre (*)	archivage
NO _x en équivalent NO ₂	Un conduit par trimestre (*)	archivage
CO	Un conduit par trimestre (*)	archivage
COVNM (exprimé en carbone total)	1 conduit par an(**)	archivage
Poussières	Pour l'ensemble de ces paramètres et comme la réalisation de mesures est impossible, l'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées une démonstration du respect des valeurs limites énoncées à l'Article 3.2.4.1. Cette démonstration est basée notamment sur le fonctionnement de son installation, les combustibles utilisés et le retour d'expérience international.	
Cd et composés		
Hg et composés		
Tl et composés		
Cd+Hg+Tl et composés		
As+Se+Te et composés		
Pb et composés		
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et composés		

(*) : Ces paramètres sont mesurés en alternance sur chacun des conduits de telle sorte que sur un an, la totalité des conduits ait fait l'objet d'une mesure au moins.

(**) les mesures sont réalisées en alternance sur chacun des fours de telle sorte que sur 8 ans glissants, la totalité des fours ait fait l'objet d'une mesure au moins.

17.2.1.1.2 Auto surveillance des émissions de COV par bilan

Les COV émis n'ont pas pour origine des solvants émetteurs de COV.

L'ensemble des équipements de l'installation (unité de production, stockages associés, installations coïncées) des 2 sites Polimeri (route des Dunes et Route du Fortelet) doit faire l'objet d'une surveillance par l'exploitant. Pour cela, il doit établir une base de données sur laquelle se fonde le programme de détection et de maintenance de l'installation. Dans cette base, sont recensés les équipements (vannes, connexions, pompes, compresseurs) en contact avec des fluides contenant plus de 10% de COV quel que soit leur diamètre (Peuvent être exclues les tuyauteries reliées à de l'instrumentation dès lors qu'elles présentent une technologie supérieure au standard permettant de minimiser les risques de fuite).

L'exploitant doit réaliser des campagnes de mesure afin de s'assurer de la conformité aux valeur limites fixés. Seuls les équipements facilement accessibles, c'est-à-dire ne nécessitant pas de décalorifugeage ou de mise en place d'équipements spécifiques pour accès (échafaudages,...), doivent faire l'objet d'une mesure.

Chaque année, l'exploitant doit démontrer le respect des valeurs limites. Cependant, afin d'alléger le coût des campagnes, les mesures annuelles peuvent porter seulement sur une partie des équipements. Il doit alors d'établir un programme de mesure garantissant que 20% au minimum des équipements accessibles sont contrôlés annuellement, et 100% sur une période de 5 ans, sur la globalité des 2 sites (route des Dunes et route du Fortelet).

Le flux global émis par l'installation durant l'année n est évalué de la façon suivante :

- pour les points accessibles mesurés l'année n, on additionne les débits d'émission de chaque point,
- pour les points accessibles non mesurés, on prend en compte pour chaque point la mesure la plus récente et on additionne les débits d'émission de chaque point,
- pour les points inaccessibles, on évalue pour chaque point les débits d'émission sur la base des facteurs d'émission définis lors de la campagne initiale et on additionne les débits d'émission de chaque point.

Pour obtenir le résultat final, le flux global est rapporté au nombre de points recensés. Le résultat est exprimé en kg de COV/an/point de mesure recensé. Le rapport de mesure indique également, pour chaque COV, la quantité annuelle émise exprimée en kg.

Si le résultat est supérieur à la valeur limite fixée à l'Article 3.2.6.3. du présent arrêté, l'exploitant doit mettre en œuvre des actions de réduction des émissions sur les équipements fuyards et vérifier par une campagne exhaustive sur ces équipements le résultat de ces actions. Le délai pour entreprendre les actions de réduction ne devra pas excéder un mois.

Dans le cadre du schéma de maîtrise des émissions, les résultats de ces campagnes de surveillance des émissions fugitives sont pris en compte afin de définir les actions que l'exploitant doit entreprendre pour respecter le flux global fixé par l'Article 3.2.6.3. du présent arrêté, compte tenu du coût respectif de chacune des mesures envisageables. En particulier, si la réduction des émissions fugitives nécessite de remplacer des équipements à un coût élevé, il peut s'avérer plus efficace de réduire les émissions d'une autre source, comme par exemple les émissions canalisées.

Le respect du flux global fixé par l'arrêté préfectoral ne doit pas conduire l'exploitant à s'abstenir de mettre en œuvre des mesures simples et peu coûteuses de réduction des émissions fugitives telles que le resserrage des brides.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un dossier contenant la liste des équipements soumis aux vérifications, les résultats des campagnes de mesures et le compte-rendu des actions de maintenance réalisées.

17.2.1.1.3 Emissions des torchères

Un bilan de fonctionnement mensuel (durées et quantités) est établi.

Article 17.2.1.2. Mesure de l'impact des rejets atmosphériques sur l'environnement

L'exploitant met en place soit directement, ou soit par l'intermédiaire d'une association de surveillance de la qualité de l'air gérée par l'association agréée par le Ministère en charge de l'environnement, un dispositif de surveillance du benzène et des oxydes d'azote dans l'environnement autour de son site. Ce dispositif peut être commun aux sites voisins émetteurs de benzène (site Polimeri Route du Fortelet et site Total).

Les méthodes de prélèvements, mesures et analyses sont celles prévues par la réglementation nationale (arrêté ministériel du 02/02/1998 notamment). La vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu sur le site ou dans son environnement proche.

Article 17.2.1.3. Mesure en cas d'alerte ozone

L'exploitant tient à jour un registre éventuellement informatisé des dépassements des seuils d'alerte ozone mentionnés à l'Article 3.2.10. et mesures mises en place prévues par le présent arrêté.

ARTICLE 17.2.2. RELEVE DES PRELEVEMENTS D'EAU

Les arrivées d'eau sur le site sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur.
Ce dispositif est relevé quotidiennement.
Les résultats sont portés sur un registre qui peut être informatisé.

ARTICLE 17.2.3. AUTO SURVEILLANCE DES EAUX RESIDUAIRES

Article 17.2.3.1. Fréquences, et modalités de l'auto surveillance de la qualité des rejets

Paramètre	Périodicité de mesure au rejet n°1
Débit	Enregistrement continu
pH	Enregistrement continu
Température	Enregistrement continu
DBO5	Hebdomadaire
DCO	Journalière
MES	Journalière
Azote Kjeldhal	Hebdomadaire
Hg	Tous les 3 ans
Cd	Tous les 3 ans
Cr	Tous les 3 ans
Cr6	Tous les 3 ans
Cu	Tous les 3 ans
Ni	Tous les 3 ans
Pb	Tous les 3 ans
Zn	Tous les 3 ans
Sn	Tous les 3 ans
Phosphates	Tous les 3 ans
Phénols	Journalière
Benzène	Tous les 3 ans
Hydrocarbures totaux	Journalière

Paramètre	Périodicité de mesure de l'eau issue des tours aéroréfrigérantes
Cyanures	Tous les 3 ans (*)
Tributylétain	Tous les 3 ans (*)

(*) mesures réalisées tous les 3 ans par un organisme agréé par le ministère chargé de l'environnement. Cette disposition n'est pas applicable si ces polluants ne sont pas susceptibles d'être émis par les installations et sous réserve que l'exploitant tienne à la disposition de l'Inspection des Installations Classées les éléments techniques permettant d'attester l'absence d'émission de ces produits.

ARTICLE 17.2.4. AUTO SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

L'exploitant procède, pour chacun des piézomètres référencés au CHAPITRE 4.4, à la mesure des paramètres conformément au tableau suivant :

Paramètres	Fréquence
Niveau	2 fois par an, en période hautes eaux et en périodes de basses eaux
Hydrocarbures	2 fois par an, en période hautes eaux et en périodes de basses eaux

ARTICLE 17.2.5. AUTO SURVEILLANCE DES DECHETS

Les résultats de surveillance sont présentés selon un registre trimestriel. Ce récapitulatif prend en compte les types de déchets produits, les quantités et les filières d'élimination retenues. Ces récapitulatifs sont gardés 10 ans.
L'exploitant utilise pour ses déclarations la codification réglementaire en vigueur.

ARTICLE 17.2.6. AUTO SURVEILLANCE DES NIVEAUX SONORES

Une mesure des niveaux de bruit est effectuée tous les 3 ans, par un organisme ou une personne qualifié dont le choix est communiqué préalablement à l'inspection des installations classées. Une mesure des valeurs d'émergence est effectuée tous les 6 ans lors des périodes de grands arrêts.

CHAPITRE 17.3 SUIVI, INTERPRETATION ET DIFFUSION DES RESULTATS

ARTICLE 17.3.1. ACTIONS CORRECTIVES

L'exploitant suit les bilans et les résultats des mesures qu'il réalise en application du CHAPITRE 17.2, notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvenients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

En particulier, lorsque la surveillance environnementale sur les eaux souterraines ou les sols fait apparaître une dérive par rapport à l'état initial de l'environnement, soit réalisé en application de l'article R 512-8 II 1^e du code de l'environnement, soit reconstitué aux fins d'interprétation des résultats de surveillance, l'exploitant met en œuvre les actions de réduction complémentaires des émissions appropriées et met en œuvre, le cas échéant, un plan de gestion visant à rétablir la compatibilité entre les milieux impactés et leurs usages.

ARTICLE 17.3.2. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RESULTATS DE L'AUTO SURVEILLANCE AIR, EAUX DE SURFACES ET EAUX SOUTERRAINES

Sans préjudice des dispositions de l'article R 512-69 du Code de l'Environnement, l'exploitant établit avant la fin de chaque mois calendaire un rapport de synthèse relatif aux résultats des mesures et analyses imposées au CHAPITRE 17.2 et réalisées le mois précédent notamment :

- résultats d'autosurveillance des rejets canalisés air n°1 à 5,
- bilan des émissions aux torches,
- résultats des prélèvements d'eau,
- résultats des analyses d'eau résiduaire rejetée.

Il établit également :

- un bilan des dépassements des seuils d'alerte ozone et actions entreprises sur le dernier trimestre,
- le bilan semestriel des résultats de la surveillance des eaux souterraines,
- le bilan trimestriel des productions/éliminations des déchets,
- le bilan annuel des émissions de COV,
- le bilan des mesures de bruit triennales.

Ce rapport et ces bilans, traite au minimum de l'interprétation des résultats de la période considérée (en particulier cause et ampleur des écarts), des mesures comparatives mentionnées au CHAPITRE 17.1, des modifications éventuelles du programme d'auto surveillance et des actions correctives mises en œuvre ou prévues (sur l'outil de production, de traitement des effluents, la maintenance...) ainsi que de leur efficacité.

Ce rapport et ces bilans sont adressés dans le mois qui suit la période considérée à l'inspection des installations classées, ou pour les bilans annuels, avant le 1^{er} avril de l'année suivante.

Ces rapports et bilans, dès lors qu'ils concernent les rejets dans l'air et l'eau, sont transmis dans les mêmes délais au Grand Port Maritime de Dunkerque.

ARTICLE 17.3.3. TRANSMISSION DES RESULTATS DES ANALYSES LEGIONELLA

Article 17.3.3.1. Bilan mensuel

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en légionnelles sont adressés par l'exploitant à l'Inspection des Installations Classées sous forme de bilans mensuels. Le bilan du mois N est établi et transmis à l'inspection des installations classées avant la fin du mois N+1.

Article 17.3.3.2. Bilan annuel

Avant la fin du mois d'avril de l'année N, l'exploitant transmet un bilan pour l'année N-1 : des éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements du seuil de 1 000 unités formant colonies par litre d'eau en Legionella specie ;

- des actions correctives prises ou envisagées ;
- des effets mesurés des améliorations réalisées.
- de l'état d'avancement du plan d'actions visé à l'Article 16.1.2.

CHAPITRE 17.4 BILAN ENVIRONNEMENT ANNUEL

L'exploitant adresse au Préfet, au plus tard le 1^{er} avril de chaque année, un bilan annuel portant sur l'année précédente :

- des utilisations d'eau ;
- de la masse annuelle des émissions de polluants. La masse émise est la masse du polluant considéré émise sur l'ensemble du site de manière chronique ou accidentelle, canalisée ou diffuse dans l'air, l'eau, et les sols, quel qu'en soit le cheminement, ainsi que dans les déchets éliminés à l'extérieur de l'établissement.

L'exploitant transmet ce bilan suivant un format fixé par le ministre chargé de l'inspection des installations classées (par voie électronique notamment).

ARTICLE 17.4.1. BILAN DE FONCTIONNEMENT (ENSEMBLE DES REJETS CHRONIQUES ET ACCIDENTELS)

L'exploitant réalise et adresse au Préfet le bilan de fonctionnement prévu à l'article R 512-45 du code l'environnement et l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 devra être produit avant le 30 décembre 2016.

Il comprendra a minima :

- une analyse du fonctionnement de l'installation ~~au cours~~ de la décennie passée, sur la base des données déjà disponibles comprenant notamment la conformité de l'installation vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté d'autorisation ou de la réglementation en vigueur et, notamment, des valeurs-limites d'émission, une synthèse de la surveillance des émissions, du fonctionnement de l'installation et de ses effets sur l'environnement, en précisant notamment la qualité de l'air, des eaux superficielles et souterraines et l'état des sols, l'évolution des flux des principaux polluants et l'évolution de la gestion des déchets, un résumé des accidents et incidents, les investissements en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions ;
- les éléments venant compléter et modifier l'analyse des effets de l'installation sur l'environnement et la santé ;
- une analyse des performances des moyens de prévention et de réduction des pollutions par rapport aux performances des meilleures techniques disponibles, permettant une réduction significative des émissions sans imposer des coûts excessifs ;
- les mesures envisagées par l'exploitant pour supprimer, limiter et compenser les inconvénients de l'installation sur la base des meilleures techniques disponibles, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes. Ces mesures concernent notamment la réduction des émissions et les conditions d'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- les mesures envisagées en cas de cessation définitive de toutes les activités pour placer le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement.

TITRE 18 – AUTRES MESURES ADMINISTRATIVES

CHAPITRE 18.1 DECISION ET NOTIFICATION

ARTICLE 18.1.1.

Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord et Monsieur le sous-préfet de Dunkerque sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant et dont copie sera adressée à :

- Messieurs les maires de DUNKERQUE, GRANDE-SYNTHÈSE, LOON-PLAGE,
- Monsieur le maire-délégué de MARDYCK,
- Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement,
- Madame et Messieurs les chefs des services consultés lors de l'instruction de la demande ou concernés par une ou plusieurs dispositions de l'arrêté,
- Monsieur le commissaire-enquêteur.

En vue de l'information des tiers :

- un exemplaire du présent arrêté sera déposé en mairies de DUNKERQUE, GRANDE-SYNTHÈSE, LOON-PLAGE et MARDYCK et pourra y être consulté ;
- un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché en mairies de LOON-PLAGE et MARDYCK pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire.
- le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins du bénéficiaire de l'autorisation ainsi que sur le site internet de la Préfecture du Nord (www.nord.gouv.fr rubrique Actions de l'Etat – Développement du territoire – Environnement – ICPE Autorisation)
- un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

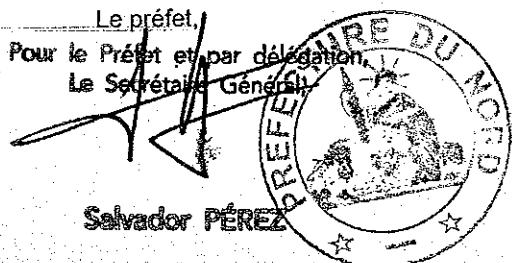
FAIT à LILLE, le

27 SEP. 2010

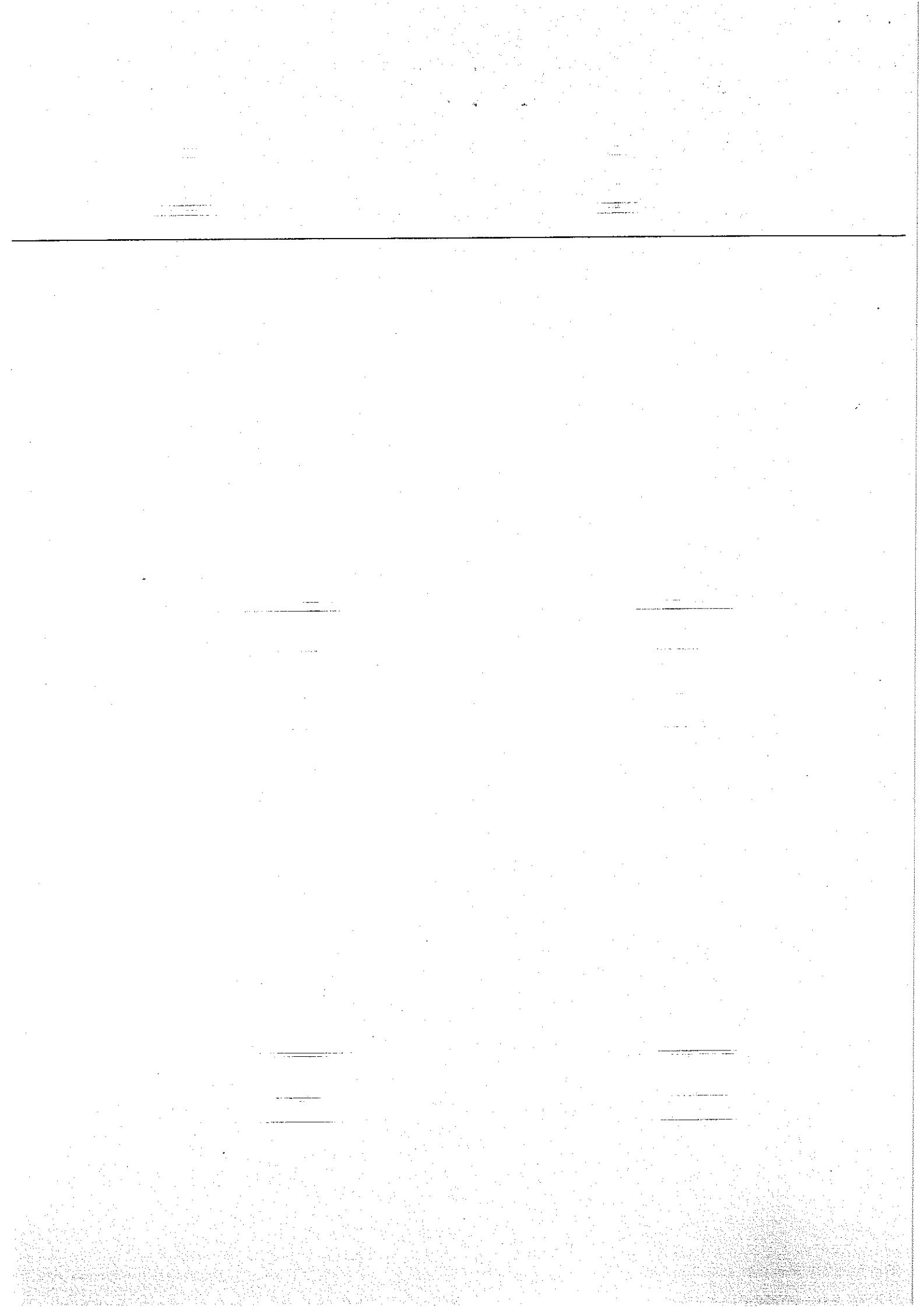
Le préfet.

Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général

Salvador PÉREZ



**ANNEXE 1 : LISTE DES BARRIERES DE SECURITE (MMR) DEFINIES AU
CHAPITRE 7.14**



Liste des MMR
Secteur Vapocraqueur

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES SANS INTERVENTION HUMAINE										
N°	MMR	CONDITION ET RETOUR D'EXPERIENCE			PROBABILITE DE FAILLITE	PROBABILITE DE DÉCLENCHEMENT	DÉCLENCHEMENT	DÉFAUT	DESCRIPTION & ACTIONS ASSOCIÉES	Scénarios associés
		TYPE DE FAILLITE	PROBABILITE DE FAILLITE	PROBABILITE DE DÉCLENCHEMENT						
MMR1	SV3015 sur fond DA303	2	3	1	2	1	9	Soupe sur ligne éthane fond DA303		1
MMR2	SV3018	2	3	1	2	1	9	Soupe sur ligne éthane recyclé en sortie EA118		1
MMR3	SV1111/SV1112/ SV1115 SV1211/SV1212/ SV1213 SV1311/SV1312/ SV1313 SV1411/SV1412/ SV1413 SV1511/SV1512/ SV1513 SV1011/SV1012/ SV1017 PSV 8132/PSV 8134/PSV8132 PSV8023/PSV8024/PSV8022	2	3	2	2	1	10	Soupapes sur le bâton et en sortie du surchauffeur		3
MMR4	SV 1918 / SV 1917	2	3	1	2	1	9	Soupapes sur chaque échangeur EA172		4
MMR5	PC1922	2	1	2	2	1	8	Régulation de pression PC1922		4
MMR6	TSL1924	2	2	2	2	1	9	Sécurité de température basse fermant l'arrivée de LPG		4
MMR7	TC1923	2	1	2	2	1	8	Régulation de température TC1923		4
MMR8	TSL1920	2	2	2	2	1	9	Sécurité de température basse fermant l'arrivée d'éthane		4
MMR9	SV1713 SV1718 SV1719 SV1720 SV1721 SV1722 SV1723 SV1728 SV1729	2	3	1	2	1	9	Soupapes sur la colonne DA103	5, 7, 8, 10, 11/12, 13	
MMR10	PC2002	2	1	2	2	1	8	Régulation de pression PC2002 à l'aspiration du compresseur avec mise à la torche	5, 7, 8, 10, 11/12, 13	
MMR11	PC2750 SC2750	2	2	2	1	1	8	Régulation de pression PC2750 : régulation de la vitesse du compresseur	5, 8, 10, 11/12, 13	
MMR12	PSL1602	2	2	2	2	1	9	Sécurité de pression basse avec déclenchement automatique de la pompe GA-102 de secours	5, 7, 8, 10, 11/12, 13	
MMR13	PC1702	2	1	2	2	1	8	Régulation de pression PC 1702 : Maintien de la DA101 et de la DA103 en pression par appui de FG	6, 9, 10	
MMR14	LSHH2004, LSH2003, LSH2031 LSHH2008, LSH2007, LSH2032 LSHH2011, LSH2010, LSH2034 LSHH2403, LSH2432, LSH2433	2	3	2	1	1	9	Sécurité de 3 niveaux haut ou très haut sur chaque bâton (FA201, FA202, FA203, FA204, FA205) avec déclenchement compresseur GB201 en logique 2/3	5, 7, 8, 10, 11/12, 13, 14, 15	
MMR15	YSH2710 et YSH2711 YSH2720 et YSH2721	2	3	1	2	1	9	Sécurité de déclenchement du compresseur GB201 par vibrations élevées	5, 7, 8, 10, 11/12, 13, 14, 15	
MMR16	ZSH2710 et ZSH2720	2	3	1	2	1	9	Sécurité de déclenchement du compresseur GB201 par déplacement axial	5, 7, 8, 10, 11/12, 13, 14, 15	
MMR17	PSLL2707	2	3	1	2	1	9	Déclenchement du compresseur GB201 sur PSLL circuit d'huile	5, 7, 8, 10, 11/12, 13, 14, 15	
MMR18	PSL2714	2	3	1	2	1	9	Sécurité du circuit d'huile : Pompe avec démarlage auto sur PSL	5, 7, 8, 10, 11/12, 13, 14, 15	
MMR19	SV5013 et SV5014	2	3	2	1	1	9	Soupapes sur FA502		16, 17
MMR20	SV5011 et SV5012	2	3	2	1	1	9	Soupapes sur FA501		16, 17
MMR21	PC5005/PC5002	2	1	2	2	1	8	Régulation de pression PIC5005 et PIC5002 avec décharge vers la torche		16, 17, 18
MMR22	SV5015 et SV5016	2	3	2	1	1	9	Soupapes sur FA503		18

Liste des MMR
Secteur Vapocraqueur

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES SANS INTERVENTION HUMAINE											
N°	MMR	CONTRÔLE AUTOMATIQUE			SÉCURITÉ	VÉRITÉ	MÉTIERS	DISPOSITIF	TYPE	Description & Actions associées	Sécurité ESSAI/CODES
		TOUJOURS	PARIS	INTERMITTENT							
MMR128		2	2	2	1	1	8			Équilibrage des pressions par ouverture des vannes d'antipompage et fermeture des vannes de quench à l'arrêt de la machine GB401	16, 17
MMR23	FC5002 FC5005 FC5001 FC5004 FC5006 FC5003	2	2	2	1	1	8			Équilibrage des pressions par ouverture des vannes d'antipompage et fermeture des vannes de quench à l'arrêt de la machine GB501	18
MMR24	YSH4360 et YSH4361 YSH4320 et YSH4321	2	3	1	2	1	9			Sécurité de déclenchement du compresseur GB501 par vibrations élevées	22
MMR25	ZSH4320 et ZSH4380	2	3	1	2	1	9			Sécurité de déclenchement du compresseur GB501 par déplacement axial	22
MMR26	PSL4361	2	3	1	2	1	9			Sécurité du circuit d'huile : Pompe avec démarrage auto sur PSL	22
MMR27	PSL4307	2	3	1	2	1	9			Déclenchement du compresseur GB501 sur PSLL circuit d'huile	22
MMR28	PC4001	2	1	2	2	1	8			PC4001 : régulation pression aspiration 1er étage par action sur la vitesse du turbocompresseur	23, 26
MMR29	SV4011, SV4012, SV4111, SV4112, SV4211 et SV4212	2	3	1	2	1	9			Soupapes cas feu FA401 à FA405	23, 26
MMR30	SV4013, SV4014 et SV4015	2	3	2	1	1	9			Soupapes au refoulement GB401	23, 26
MMR31	UC4001 UC4053 TC4001 TC4002	2	2	2	1	1	8			Régulation de l'antipompage à l'aspiration de chaque étage en équilibrant les pressions par ouverture des vannes d'antipompage et fermeture des vannes de quench à l'arrêt de la machine GB401	28
MMR32	YSH4350 et YSH4351 YSH4310 et YSH4311	2	3	1	2	1	9			Sécurité de déclenchement du compresseur GB401 par vibrations élevées	28
MMR33	ZSH4310 et ZSH4350	2	3	1	2	1	9			Sécurité de déclenchement du compresseur GB401 par déplacement axial	28
MMR34	PSL4351	2	3	1	2	1	9			Sécurité du circuit d'huile : Pompe avec démarrage auto sur PSL	28
MMR35	PSLL4305	2	3	1	2	1	9			Déclenchement du compresseur GB401 sur PSLL circuit d'huile	28
MMR36	TC3201	2	1	2	2	1	8			Régulation de température TC3201 réduisant la chaleur	32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42
MMR37	PC3201A et B	2	1	2	2	1	8			PC3201 B avec envoi vers la torche	32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42
MMR38	SV3211/SV3212	2	3	2	1	1	9			Soupapes de la DA302	32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42
MMR39	SV3214/3219/3223	2	3	1	2	1	9			Soupapes sur les réducteurs	32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42
MMR40	TS3306, TS3306 sur DC301A: TS3312A, TS3312B, TS3312C, TS3312D TS3313A, TS3313B, TS3313C, TS3313D TS3314A, TS3314B, TS3314C, TS3314D TS3322A, TS3322B, TS3322C, TS3322D TS3322A, TS3322B, TS3322C, TS3322D TS3324A, TS3324B, TS3324C, TS3324D sur DC301B: TS3332A, TS3332B, TS3332C, TS3332D TS3333A, TS3333B, TS3333C, TS3333D TS3334A, TS3334B, TS3334C, TS3334D TS3342A, TS3342B, TS3342C, TS3342D TS3343A, TS3343B, TS3343C, TS3343D TS3344A, TS3344B, TS3344C, TS3344D	2	2	1	2	1	8			Sécurité des réacteurs de conversion d'éthylène DC301 A et B muni chacun de 25 de capteurs de températures avec 2 automates de sécurité lun fonctionnement en production l'autre fonctionnement en régénération	42
MMR41	PC3504	2	3	1	1	1	8			PC3504 sur FA314 alarmé	43, 46, 47, 48

Liste des MMR
Secteur Vapocraqueur

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES SANS INTERVENTION HUMAINE										
N°	MMR	TYPE DE DISPOSITIF	PROBABILITE D'EVITER LA FAILLITE	Total	Descriptif & Actions associées	Commentaires				
MMR42	PC3402 A ET B		2	3	1	1	1	8	PC3402 sur DA303 avec alarme d'ouverture des vannes	43, 46, 47, 48
MMR43	SV3411/SV3412		2	3	2	1	1	9	Soupapes en tête DA303	43, 46, 47, 48
MMR44	SV3512/SV3512bis		2	3	2	1	1	9	Soupapes FA314	43, 46, 47, 48
MMR45	TSL3504 / TSL3515		2	2	2	2	1	9	Sécurité de température basse avec fermeture de la vanne (FCV 3903) d'import d'éthylène	48
MMR46	PT3601 PC3601A et B		2	3	1	1	1	8	PC3601 sur la DA304	49
MMR47	LC3201		2	3	1	1	1	8	Régulation de niveau du fond de la DA302 (LC3201)	49
MMR48	SV3611		2	3	1	2	1	9	Soupape en tête DA304	49
MMR49	SV3625		2	3	1	2	1	9	Soupape sur tronçon inférieur de la DA304	49
MMR50	SV3813 SV3814 SV3639		2	3	1	2	1	9	Soupapes sur chaque réservoir	49
MMR51	PT3901 PC3901 A et B		2	3	1	1	1	8	PI03901B avec mise à la torche	51, 53, 54
MMR52	SV3911 et SV3918		2	3	1	2	1	9	Soupapes de la DA309	51, 53, 54
MMR53	PC11136		2	3	1	1	1	8	Régulation de pression PC11136 en tête de colonne	55, 56, 5
MMR54	PSH 11132		2	2	2	2	1	9	Sécurité de pression très haute avec fermeture du rebouillage (TCV11129)	55, 56, 1
MMR55	PSV11111 A/B		2	3	2	2	1	10	Soupapes sur DA11101	55, 56, 1
MMR56	Régulation de pression PC11149 en tête de colonne		2	3	1	1	1	8		57, 58, 1
MMR57	PSH 11144		2	2	2	2	1	9	Sécurité de pression très haute avec fermeture du rebouillage (TCV11133)	57
MMR58	PSV1114/A/B		2	3	2	2	1	10	Soupapes sur DA11102	57, 58, 1
MMR107	Régulation de niveau CSR Des EA 324ABC LG 4005, LG 4006 et LG 4012		2	1	2	2	1	8		43, 46, 47, 48

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES NECESSITANT INTERVENTION HUMAINE												
N°	MMR	CONCEPTION / FONCTION D'EXERCICE	Indicateurs de fiabilité							Total	Description & Actions associées	Scénario associé
			Fiabilité	Fiabilité de l'indication	Fiabilité	Fiabilité	Fiabilité	Fiabilité	Fiabilité			
MMR59	Alarme de niveau haut LAH1902 sur le vaporiseur d'éthane		2	2	1	2	1	1	1	8		1
MMR60	Alarme SNCC sur température basse TI1902		2	2	1	2	1	1	1	8		1
MMR61	Commande manuelle de régulation (HC sur les sorties vapeur des fours)		2	2	1	2	1	1	1	8	En marche normale la vanne HC est fermée de plus, elle ne doit pas être ouverte au delà de 350°C (température du 15bars)	3
MMR62	Possibilité d'arrêt d'urgence du ou des four(s)		2	3	2	2	1	1	1	10	arrêt des fours sur une anomalie - test avant chaque démarrage - procédure de démarage operguid	3
MMR63	Action d'un opérateur suite à une alarme du compresseur GB201 (AU des fours)		1	1	2	2	1	1	1	7	Arrêt de la chauffe des fours et coupure de la charge des fours et maintient de la vapeur	8, 10, 11/12, 13
MMR64	16 Alarmes SNCC sur température haute TI en aval du quench d'huile au niveau des PA		2	1	1	2	1	1	1	7	Mise en décockage des fours (BA101, BA102, BA103, BA104, BA105, BA111) sur températures hautes	5, 7, 8, 10, 11/12, 13
MMR65	Indicateur SNCC de perte de charge des filtres huile de trempe (GA102)		2	1	1	2	1	1	1	7	PRO P1 1001	8
MMR66	Alarme SNCC sur niveau DA103 (interface eau hydrocarbures)		2	1	1	2	1	1	1	7	PRO P3 1001	8, 10, 11/12, 13
MMR67	Alarme SNCC sur niveau DA101 (LI1601)		2	1	1	2	1	1	1	7	PRO P1 1001	5, 8, 10, 13
MMR68	alarme SNCC sur pression basse PC 1702 de la DA103		2	2	1	2	1	1	1	8	PRO P3 1001	6, 9, 10
MMR69	alarme SNCC sur PC 2002 FA201		2	2	1	2	1	1	1	8	PRO KO 1001	6, 9, 10, 11/12, 13
MMR70	Arrêt du GB501 sur déclenchement du GB401		2	3	2	1	1	1	1	9	Procédure operguid	18,
MMR71	AU machine GB501 en local et en SDC		2	3	2	2	1	1	1	10	PRO R2 1001 - démarrage compresseur	16, 17
MMR72	Arrêt possible du compresseur en SDC ou en local : indicateurs de température TI5004 à TI5009 sur la ligne avec alarme		2	2	1	2	1	1	1	8	PRO R2 1001	21
MMR73	Action d'un opérateur suite à une alarme : AU GB401		2	1	1	2	1	1	1	7	PRO R3 1001- démarrage compresseur	23, 26, 28

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES NECESSITANT INTERVENTION HUMAINE

N°	MMR	CONCEPTION ET SECTEUR APPRISEUR	Fiabilité fermée et ouverte	Nombre de fonctionnalité	Nombre de fonctionnalité critique	Total	Descriptif & Actions associées		Scénario associés
							Indication	Testable	
MMR74	Alarme de température basse TAL3054 en fond de colonne	2	3 1 2 1 9			PRO D1 1001			29
MMR75	Indication de débit bas FI3203 alarmé	1	2 1 2 1 7						32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42
MMR76	Alarme de température basse TI3202 en fond de colonne	2 -3 1 2 1 9				PRO D2 1001			33, 36, 41
MMR77	Indication de température TI3352, TI3303 et TI3302	2 3 1 2 1 9				PRO D2 1002			38
MMR78	TI3404 TI3403 TI3402 TI3409 Profil de température de la colonne DA303	2 2 1 2 1 8							43, 46, 47, 48
MMR79	Alarme de température basse TAL3404 en fond de colonne	2 3 1 2 1 9				PRO D3 1001			44

Liste des MMR
Secteur Vapocraqueur

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES NECESSITANT INTERVENTION HUMAINE											
N°	MMR	CONCEPTION ET FOURNISSEUR		Condition de sécurité	Condition de l'installation	Stabilité	constante	Total	Descriptif & Actions associées		
		Conception	Fournisseur								
MMR80	Indication de température TI3501 alarmé sur la ligne d'import avec action opérateur	2	3	1	2	1	9	PRO D3 1002			48
MMR81	Alarme de température basse TAL3902 en fond de colonne	2	3	1	2	1	9	PRO D9 1001			51, 51.1, 54, 53
MMR82	Enregistrement de débit FI11120 : recycle incondensables vers le GB201 avec alarme	2	2	1	2	1	8				55, 56.1
MMR83	Enregistrement et alarme sur le débit de reflux FC11121	2	2	1	2	1	8	PRO E1 1001			56.1
MMR84	TI11170 Profil de température de la colonne DA11102	2	2	1	2	1	8				57
MMR108		2	3	1	2	1	9	alarme de pression basse PC2002 du ballon FA201			6, 9, 10

Liste des MMR
Secteur Vapocraqueur

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES NECESSITANT INTERVENTION HUMAINE

N°	MMR	CONCEPTION ET NETTOIEMENT	Fonctionnement et ouvrage						Scénario associés	
			nature de l'intervention	réaction	conférence	Total	Descriptif & Actions associées			
MMR110		2	2	1	2	1	8	action opérateur (baisse du niveau de la colonne DA103) LDI1702		5, 7, 8
MMR127	suivi de température TI3601 et action d'un opérateur	2	3	1	2	1	9			49
MMR105	suivi de température TI3601 et action d'un opérateur	2	3	1	2	1	9			55

Liste des MMR
Secteur Vapocraqueur

FIABILITE MESURES ORGANISATIONNELLES INTERVENANT EN PREVENTION

N°	MMR	ADEQUATION MESURE ORGANISATIONNELLE A LA RESON	TESTABILITE	PREDICTIVITE	Total	Description & Actions associées	Scenarii associés
MMR85	Procédure Oberguid : Consignation électrique de fermeture de la MOV21 pendant le décokage	3	2	2	7		2
MMR86	planification de nettoyage systématique des filtres selon une procédure	3	2	2	7	DA101, DA103, FA201, GB201	5, 8, 10, 11/12, 13
MMR87	Procédure de démarrage des fours pour éviter arrivée d'eau dans les phases transitoires	3	2	2	7	DA101, DA103, FA201, GB201	5, 7, 8, 11/12, 13
MMR89	Procédure Oberguid de vidange, de maintien en température, d'injection d'azote	3	2	2	7	DA101, DA103, FA201, GB201	6, 9, 10, 11/12, 13
MMR90	Plan d'inspection	3	2	2	7		7, 23, 26
MMR94	Consigne : ne pas laisser la DA304 en reflux total pendant plus de 3 heures	3	2	2	7		49
MMR97	Procédure de dépôtage d'HCl avec présence permanente du chauffeur et du déposeur	2	3	2	7		59, 61/62/63
MMR120	Programme de maintenance sur le calorifuge des colonnes	2	3	2	7		29, 33, 34, 36, 41, 44, 47, 48, 51, 51, 1, 54
MMR121	ronde opérateur au niveau de la colonne	2	3	2	7		29, 33, 34, 36, 41, 44, 47, 48, 51, 51, 1, 54

FIABILITE DES MESURES D'INTERVENTION

N°	MMR	COCEPTION ET RETOUR D'EXPERIENCE	FIDELITE				Total	Descriptif & Actions associées	Scenari associés	
			TYPE DE SECURITE	TESTABILITE	CONFORT	CNETIQUE				
MMR98	Installations de lutte contre l'incendie		3	3	2	1	1		10	16, 17
MMR99	Couronnes d'arrosage avec commande à distance		3	3	2	1	1		10	25, 37

P.E.F.

Liste des MMR
Secteur Vapocraqueur

BARRIERES PASSIVES

N°	MMR	Descriptif & Actions associées	Scénarios associés
MMR100		Hauteur du ballon FA502 élevée : 14m	17

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES SANS INTERVENTION HUMAINE										
N°	MMR							Description & Actions associées		
		CONDUITE D'EXPÉRIENCE	TYPE DE SÉCURITÉ	TESTALITÉ	MONTAGE	ENTRETIEN	CHARGE			
MMR2	PSH1102	2	2	2	2	1	9	Alarme de pression haute PSH1102 dans le ballon 70bg avec ouverture automatique du by-pass SE	S1, S2	
MMR3	PSH1103	2	2	2	2	1	9	Sécurité de pression haute PSH1103 sur le ballon 70bg avec alarme en SdC, avec fermeture automatique de la vanne d'alimentation d'éthylène, déclenchement auto du CP/SE et décharge 70b ->15b et ouverture vanne réchauffeur FT ES1102 automatique	S1, S2	
MMR4	PSV1260A	2	3	2	2	1	10	Soupape de sécurité sur aspiration CP	S1	
MMR5	PSV1166 A/B	2	3	2	2	1	10	Soupape sur DB1101	S2	
MMR8	YAS1204	2	2	2	2	1	9	Détection de vibrations YAS1204 avec déclenchement du CP	S5	
MMR9	PASL2-1208	2	2	2	2	1	9	Alarme de pression basse à l'aspiration du SE PASL2-1208 avec déclenchement machine	S5	
MMR10	PALL 1202 et PSLL 12029	2	2	2	2	1	9	Sécurité de pression très basse retransmise en SdC (PALL 1202 et PSLL 12029) à l'aspiration 1er étage CP avec déclenchement du CP	S5	
MMR11	Fermeture décharge du DB1102 à 12bars	2	2	2	1	1	8	Fermeture décharge du DB1102 à 12bars	S5	
MMR12	TASH 2-1205/1206	2	2	2	2	1	9	Sécurité de température très haute retransmise en SdC (TASH 2-1205/1206) au refoulement 2ème étage CP et déclenchement CP	S5	
MMR14	Soupapes de sécurité (amont-aval filtre, filtre aspiration, aspiration 1er étage A-B, refoulement 1er étage A-B)	2	3	2	2	1	10	Soupapes de sécurité (amont-aval filtre, filtre aspiration, aspiration 1er étage A-B, refoulement 1er étage A-B)	S5	
MMR16	TSHX-13010 à 13013	2	2	2	2	1	9	Sécurité de température haute retransmise en salle de contrôle (TSHX-13010 à 13013) au refoulement 1er étage du CS et déclenchement CS	S6	
MMR18	YAS1305A et B	2	2	2	2	1	9	Détection de vibrations YAS1305A et B avec déclenchement du CS	S6	
MMR19	DPASH	2	2	2	1	1	8	Déclenchement machine (CS) par pression différentielle	S6	
MMR20	TSHX 13018 à 13021, TSHX 13024 à 13026	2	2	2	2	1	9	Sécurité de température très haute retransmise en SdC (TSHX 13018 à 13021, TSHX 13024 à 13026) au refoulement 2ème étage CS et déclenchement CS	S6	
MMR21	PSV13002 et 13003 (inter-étage) ou PSV13004 et 13005 (refoulement CS)	2	3	2	2	1	10	Soupapes collectées vers cheminée au refoulement du 1er et du 2ème étage du CS	S6	
MMR24	Déclenchement du CS sur arrêt du CPSE sur séquence IX0	2	2	2	2	1	9	Déclenchement du CS sur arrêt du CPSE sur séquence IX0	S6, S19	
MMR26	TSHX13074, 075, 076, 077	2	2	2	2	1	9	Sécurité de température très haute TSHX13074, 075, 076, 077 avec arrêt d'urgence IX2 sur CS	S6	
MMR28	séquence IX1 par écart mesure consigne sur la pression du réacteur	2	2	2	2	1	9	Arrêt de l'unité par la séquence IX1 par écart mesure consigne sur la pression du réacteur	S10, S30	
MMR30	PSHX 16017	2	2	2	2	1	9	Sécurité de pression haute retransmise en SdC (PSHX 16017) dans la trémie HP avec fermeture automatique vanne extrusion séparateur -> trémie HP	S18bis, S18ter	
MMR31	PASH 1609	2	2	2	2	1	9	Sécurité de pression très haute retransmise en SdC (PASH 1609) dans la trémie HP avec ouverture automatique vanne de décharge à l'atmosphère	S18bis, S18ter	
MMR33	PASH 1602	2	2	2	2	1	9	Sécurité de pression très très haute retransmise en SdC (PASH1602) dans la trémie HP avec arrêt d'urgence de l'unité	S18bis	
MMR37	PSV11004/A/B	2	3	2	2	1	10	Soupapes du ballon DB1102	S18ter, S19	
MMR39	PRC1104	2	1	2	2	1	8	Indicateur et régulation de pression PRC1104 dans le ballon DB 1102 retransmis en SdC (alarmé) avec fermeture progressive du bypass SE	S19	
MMR41	PSV1171 A et B	2	3	2	2	1	10	Soupapes du ballon DB1104	S20	
MMR42	Interdiction de décharge dans le ballon DB1104 si pression supérieure à 33 bars	2	2	2	2	1	9	Interdiction de décharge dans le ballon DB1104 si pression supérieure à 33 bars	S20	

Liste des MMR
Secteur Polyéthylène L51 EVA

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES SANS INTERVENTION HUMAINE											
N°	MMR	La conception et le fonctionnement		TYPE DE SECURITE	ESTABLISSEMENT	MANTENIR ALERTE	CONTROLE	TOITURE	Total	Description & Actions associées	Scénario associés
		REFROIDISSEMENT	SECURITE								
MMR43	Interdiction de décharge dans le ballon DB1104 si pression inférieure à 10bg	2	2	2	2	1	1	9	Interdiction de décharge dans le ballon DB1104 si pression inférieure à 10bg	S23	
MMR48	Détections de fumée avec déclenchement automatique de l'arrosage intérieur de la cellule considérée et de l'arrosage extérieur des cellules et alarme retransmise en SdC et en local	2	2	2	2	1	1	9	Détections de fumée avec déclenchement automatique de l'arrosage intérieur de la cellule considérée et de l'arrosage extérieur des cellules et alarme retransmise en SdC et en local	S26	
MMR55	Arrêt d'urgence par détection de gaz au niveau des brides des tubes	3	2	2	2	1	1	10	Arrêt d'urgence par détection de gaz au niveau des brides des tubes	S30	
MMR58	TSHHX15102B	2	2	2	1	1	1	8	TSHHX15102B après vanne d'extrusion qui déclenche l'arrêt d'urgence du réacteur	S13	
MMR57	Système pyrotechnique du séparateur	3	2	1	2	1	1	9	Refroidissement des gaz relâchés par système pyrotechnique dans le collecteur	S13	
MMR65	TSL14023	2	2	2	2	1	1	9	TSL14023 sur ligne d'éthylène après la régulation de pression qui ferme la vanne de détente	S35	
MMR66	PSV14002A / B	2	3	2	2	1	1	10	Soupapes à l'atmosphère jumelées PSV14002A / B sur DB1490	S35	
MMR67	TSHXX	2	2	2	2	1	1	9	TSHXX au refoulement du booster d'oxygène qui arrête le booster	S36	
MMR68	Sécurités prévues package Y1490	2	2	2	2	1	1	9	Arrêt machine et isolement du circuit	S36, S37	
MMR69	PSV70004	2	3	2	2	1	1	10	Soupape d'expansion thermique PSV70004 sur ligne refoulement PIM70501	S38	
MMR74	Injection d'azote	2	1	2	2	1	1	8	Régulation injection d'azote dans ciel bac T70501	S39	
MMR75	Clapet pression/dépression	2	3	1	2	1	1	9	Clapet pression/dépression empêchant une entrée d'air dans le bac T70501	S39	
MMR78	PSV10013 et PSV10017	2	3	2	2	1	1	10	Soupape dimensionnée au cas majorant PSV10013 sur la colonne et PSV10017 sur le ballon DB1002 (doublees sur la colonne et doublees sur le ballon)	S40	
MMR80	PIC10076	2	1	2	2	1	1	8	Régulation PIC10076 en tête de colonne qui ferme progressivement le bypass PCV10076B	S40	
MMR83	Autodétendeurs sur DB1003	2	1	2	2	1	1	8	Régulation de pression par autodétendeurs qui agit sur injection d'azote et une décharge vers atm	S42	
MMR85	PSV10003 A et B	2	3	2	2	1	1	10	Soupapes PSV10003 A et B du DB1003 doublees	S42	
MMR86	LAHH10142	2	2	2	2	1	1	9	Alarme de niveau haut sur ballon DB1003 LAHH10142 avec action de fermeture sur HOV10026 (alimentation du DB1003)	S42	
MMR90	LAL10029	2	2	2	2	1	1	9	Alarme de niveau bas indépendant LAL10029 et séquence niveau bas sur DB1003	S42	
MMR91	LIC10027	2	1	2	2	1	1	8	Régulation de niveau LIC10027 sur DB1003	S42	
MMR100	Interdiction de décharge dans ballon si pression supérieure à 27barg	2	2	2	2	1	1	9	Interdiction de décharge dans ballon si pression supérieure à 27barg	S48	
MMR103	PSV15029 A et B	2	3	2	2	1	1	10	Soupapes PSV15029 A et B sur DB1504	S48	

Liste des MMR
Secteur Polyéthylène L51 EVA

N°	MMR	Actions associées	PROBES D'INTERVENTION DANS L'OPÉRATION		PROBES D'INTERVENTION DANS LE SERVICE		MISE EN MARCHÉ		SÉCURITÉ		CANTIQUE	Scénario Total	Scénario associés
			INFORMATION	INTERRUPTION	INFORMATION	INTERRUPTION	INFORMATION	INTERRUPTION	INFORMATION	INTERRUPTION			
MMR7	Alarme de niveau haut LAH11008 sur DB1102 et action opérateur associée	confirmation par niveau local et purge manuelle du ballon	1	2	1	2	1	7				S5	
MMR13	Alarme de température haute retransmise en SdC (TAH 2-1204) au refoulement 1er étage CP	vérification opérateur extérieur, vérification suivi vibratoire, baisse de la charge de la machine	1	2	1	2	1	7				S5	
MMR27	Arrêt d'urgence HS1302 du CS en salle de contrôle ou localement	alarme gaz et/ou identification de la fuite par la surveillance vidéo, manœuvre bouton d'arrêt d'urgence machine	1	3	2	2	1	9				S6	
MMR40	PSV1111 Vanne de décharge sur ballon vers retour vaporisateur PSV1111	Purge liquide du ballon DB1104, et décharge manuelle vers DB1704,	1	2	2	2	1	8				S20	
MMR45	Mesure de température sur sortie HSV1310	vérification par opérateur extérieur, fermeture vanne de décharge	1	2	1	2	1	7				S23	
MMR46	Alarms indépendantes de température haute dans la cellule retransmises en SdC	vérification cohérence des alarms indépendantes, rondes opérateurs (vérification mesure température locale et fonctionnement groupe frigorifique), déplacement du produit dans une autre cellule, arrosage	2	1	2	2	1	8				S26	
MMR53	Pompe de secours de circulation d'eau surchauffée à démarrage manuel	réduction de l'injection de peroxydes, redémarrage de la pompe de secours	1	2	1	2	1	7				S30	
<hr/>													
<hr/>													
MMR61	Séquence feu sur retour MP isolant le séparateur	Actionnement du bouton d'arrêt d'urgence sur détection feu	1	3	2	2	1	9				S32	
MMR63	Alarme de niveau haut sur collecteur	ouverture du trop-plein pour vérification de l'absence d'eau, si présence eau vérification d'absence d'eau derrière les disques, si absence d'eau intervention sur le niveau avant de démarrer	2	2	2	2	1	9				S33	
MMR71	Indicateurs de température TI70020 et TI70013 reportés en SdC	vérification cohérence des alarms indépendantes, rondes opérateurs, ajout d'inhibiteur de polymérisation, arrosage du bac via réseau incendie	1	2	2	2	1	8				S39	
MMR72	analyse au refoulement des pompes PM70501 pour vérifier présence d'inhibiteur dans le VAM	Réglage de l'injection d'inhibiteur en fonction des résultats des analyses	1	2	1	2	1	7				S39	
MMR84	Alarme de niveau haut sur ballon DB1003 LAHH10151	vérification cohérence des mesures, fermeture vanne d'appoint si nécessaire	1	3	2	2	1	9				S42	
MMR88	Alarme de température haute TAH10028 reportée en SdC	arrosage du ballon DB1003	1	2	1	2	1	7				S42	
MMR89	Analyse de la teneur en inhibiteur	Réglage de l'injection d'inhibiteur en fonction des résultats des analyses	1	2	1	2	1	7				S42	
MMR92	Alarme de niveau bas LAL10146 sur la colonne	arrêt des pompes de soutirage, isolement colonne	1	2	2	2	1	8				S42	
MMR93	LAL15259 alarme de niveau bas indépendante sur la quench tower	vérification locale de la circulation d'eau dans la garde hydraulique et vérification locale du niveau d'eau, vérification position des vannes, remplissage de la quench tower si nécessaire	2	2	2	2	1	9				S46	

Liste des MMR
Secteur Polyéthylène L51 EVA

N°	MMR	Actions spécifiques	FIABILITE MESURES INTERVENTION						Scénario associés
			ADAPTATION DE L'ACTION A L'EVÉNEMENT REPORTE CERTAINTÉ ET EFFET	RAPIDITÉ ET FACILITÉ D'ACCÈS EN SERVICE	INSTANTANÉE	CINÉTIQUE	Total		
MMR6	Protection incendie (détection feu, gaz, couronnes d'arrosage sur DB1101, ignifugeage par résine du fond du DB1101)	Reconnaissance terrain et déclenchement arrosage en local ou SdC	3	3	2	1	9	S2	
MMR52	Protection incendie (détection feu, gaz, couronnes d'arrosage sur DB 1102)	Reconnaissance terrain et déclenchement arrosage en local ou SdC	3	3	2	1	9	S27	
MMR87	Système de déluge sur bac DB1003	Arrosage préventif en cas de forte chaleur	3	2	2	1	8	S42	
MMR104	Couronne d'arrosage sur ballon DB1504 commandable depuis SdC et terrain (zone sécurisée)	Reconnaissance terrain et déclenchement arrosage en local ou SdC	2	3	2	1	8	S48	

Secteur Polyéthylène L51 EVA

MESURES ORGANISATIONNELLES INTERVENANT EN PREVENTION

N°	MMR	ADEQUATION DE LA MESURE ORGANISATIONNELLE AU BESOIN	TESTABILITE	PERENNITE	Total	Scénarii associés
MMR15	Plan de maintenance et groupe de travail compresseurs	3	2	2	7	S5
MMR46	Déchargement et rangement effectué par du personnel habilité POLIMERI (étiquetage de chaque bidon, contrôle du bon de livraison)	3	2	2	7	S26
MMR50	Analyse de chaque lot de peroxyde à la réception par POLIMERI	3	2	2	7	S26
MMR51	Bon de livraison et qualification fournisseur	3	2	2	7	S26
MMR64	Contrôles périodiques (absence d'eau derrière disque)	2	3	2	7	S33
MMR76	Plan d'inspection du bac T70501	3	3	2	8	S39
MMR79	Procédure de conduite à tenir en cas de défaillance du circuit sous vide ou de la distillation	3	2	2	7	S40
MMR94	Procédure de mise en service de la tour de quench	3	2	2	7	S46
MMR44	Ligne d'équilibrage avec DB1102	3	2	2	7	S23
MMR60	Balayage permanent d'azote du DB1605	3	2	2	7	S31
MMR106	Procédure de reconditionnement du collecteur (purge)	3	2	2	7	S33

Liste des MMR
Secteur Polyéthylène L51 EVA

BARRIERES PASSIVES			
Les mesures passives ne sont pas cotées.			
N°	MMR	Descriptif	Scénario associés
MMR17	Conception machine tournante	tiges élastiques qui absorbent les chocs en cas de casse mécanique interne (réduit le risque de perte de confinement)	S6
MMR23	Conception vannes entrées latérales réacteur	Les vannes fermées doivent laisser passer 10% du débit par butée mécanique	S6
MMR49	Murs en béton entre les cellules	Empêche la propagation d'un incendie vers les autres cellules	S26
MMR32	Disque de rupture sur trémie HP		S18bis, S18ter
MMR56	2 disques de rupture (entrée et sortie réacteur)		S30
MMR62	Disques de rupture (1 par cyclone) et soupapes sur circuit		S32
MMR73	Débit de remplissage et vidange du bac T70501 limité (design des pompes)		S39

Liste des MMR
Secteur Polyéthylène Ligne 52

N°	MMR	FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES SANS INTERVENTION HUMAINE							Scénario Bis ou C
		COUPURE ET REFOULEMENT	SECURITE	ESTABILITE	MANTENABILITE	CONSEQUENCE	Total	Descriptif & Actions associées	
MMR1	PCV8-1102 PASH8-1102	2	2	1	2	1	8	Fermeture automatique de la vanne PCV8-1102 et report de l'alarme pression haute PASH8-1102 en SdC	1bis, 2
MMR2	PSV8-11105A PSV8-11105B	2	3	2	2	1	10	Soupapes sur la ligne d'alimentation en éthylène du ballon DB11F01	1bis
MMR3	PSV8-11103A PSV8-11103B	2	3	2	2	1	10	Soupapes sur ballon DB11F01	2
MMR4	YT8-1129 YASH8-1129	2	2	2	2	1	9	Déclenchement du compresseur primaire GC11F01 sur vibration YT8-1129 sur huile de lubrification avec report d'alarme YASH8-1129 en SdC	5
MMR5	XSV8-1164	2	1	2	2	1	8	Purge du ballon DB11F02 par la vanne automatique XSV8-1164 sur minuterie	5
MMR6	LASH8-1104	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur primaire GC11F01 sur niveau haut LASH8-1104 du ballon DB11F02 avec report d'alarme en SdC	5
MMR7	PS8-1122 PAS8-1122	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur primaire GC11F01 sur pression basse PS8-1122 à l'aspiration du CP avec report d'alarme en SdC	5
MMR8	TASHH8-1123A TASHH8-1123B	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur primaire GC11F01 et report de l'alarme de température très haute TASHH8-1123A et TASHH8-1123B en SdC	5
MMR9	PSL8-1151	2	2	1	2	1	8	Reprise au vol de la pompe de secours d'huile de lubrification GP 11F05 sur pression basse PSL8-1151 sur huile de lubrification avec report d'alarme en SdC	5
MMR10	PSLL8-1152	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur primaire GC11F01 sur pression très basse PSLL8-1152 sur huile de lubrification avec report d'alarme en SdC	5
MMR11	TASH8-1142	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur primaire GC11F01 sur température haute TASH8-1142 sur huile de lubrification avec report d'alarme en SdC	5
MMR12	XAS8-1153	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur primaire GC11F01 sur défaut de la pompe d'huile de lubrification GP11F05 avec report de l'alarme XAS8-1153 en SdC	5
MMR13	PSV8-11133	2	2	1	2	1	8	Soupapes de sécurité: PSV8-11133 au refoulement 1er étage A-B (DB11F10)	5
MMR14	PT8-1203 PASH8-1203	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur secondaire GC12F01 sur pression haute PT8-1203 au refoulement du compresseur avec report de l'alarme PASH8-1203 en SdC	6
MMR15	PS8-1256 PASH8-1256	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur secondaire GC12F01 sur pression haute PS8-1256 au refoulement du compresseur avec report de l'alarme PASH8-1256 en SdC suite à la rupture du disque PSE8-1207	6
MMR16	PASL8-1201	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur secondaire GC12F01 sur pression basse PASL8-1201 à l'aspiration du compresseur avec report de l'alarme en SdC	6
MMR17	TAHH8-1202A1 TAHH8-1202A2 TAHH8-1202A3 TAHH8-1202A4 TAHH8-1202B1 TAHH8-1202B2	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur secondaire GC12F01 sur température très haute TAHH8-1202A1, TAHH8-1202A2, TAHH8-1202A3, TAHH8-1202A4, TAHH8-1202B1, TAHH8-1202B2 aux refoulements du compresseur avec report d'indication et alarme en SdC	6
MMR18	PS8-1251 PASL8-1251	2	2	2	2	1	9	Reprise de la seconde pompe sur pression basse PS8-1251 sur huile de lubrification avec report de l'alarme PASL8-1251 en SdC	6
MMR19	PS8-1252 PASLL8-1252	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur secondaire GC12F01 sur pression très basse PS8-1252 sur huile de lubrification avec report de l'alarme PASLL8-1252 en SdC	6
MMR20	TS8-1257A TAH8-1257A TS8-1257B TAH8-1257B TS8-1257C TAH8-1257C	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur secondaire GC12F01 sur températures hautes TS8-1257A, TS8-1257B, et TS8-1257C (relâchées aux 35 capteurs de TS8-1257-1 à TS8-1257-35) sur huile de lubrification du compresseur avec report des alarmes TAH8-1257A, TAH8-1257B, et TAH8-1257C en SdC	6
MMR21	LSH8-5017 LAS8-5017	2	3	1	2	1	9	Fermeture des vannes d'alimentation XSV8-5005-E1 et XSV8-5005-E2 sur niveau haut LSH8-5017 de la sphère DB50F01 avec report de l'alarme LAS8-5017 en SdC	7, 8
MMR22	LSH8-5003 LAHH8-5003	2	3	1	2	1	9	Fermeture des vannes d'alimentation XSV8-5005-E21 et XSV8-5005-E22 sur niveau très haut LSH8-5003 de la sphère DB50F01 avec report de l'alarme LAHH8-5003 en SdC	7, 8
MMR23	XSV8-5015	2	3	2	1	1	9	Fermeture du clapet de fond XSV8-5015 de sphère DB50F01 pour éviter l'alimentation d'un feu de cuvette	7/9*
MMR24	PSV8-50104A PSV8-50104B	2	3	1	2	1	9	Soupapes sur sphère DB50F01	8
MMR25	PSV2-3358A* PSV2-3358B	2	3	2	2	1	10	Soupapes PSV2-3358A et PSV2-3358B sur le balon de propylène DB3301	12
MMR26	LSH2-5006	2	2	1	2	1	8	Fermeture des vannes d'alimentation HSV3301D, HSV3301E et HSV3301F sur niveau haut LSH2-5006 du ballon DB3301 avec report de l'alarme en SdC	12

Liste des MMR
Secteur Polyéthylène Ligne 52

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES SANS INTERVENTION HUMAINE										
N°	MMR	CONCEPTION ET RETOUR D'EXPÉRIENCE	SÉCURITÉ	STABILITÉ	MANAGEABILITÉ	CHIENQUE	COLA	Description & Actions associées		Scénario associé
MMR27	PT8-1305 PASH8-1305J	2	2	1	2	1	8	Fermeture des vannes d'alimentation du réacteur HSV8-1213A, HSV8-1213B, HSV8-1213C, HSV8-1213D, HSV8-1213E, et HSV8-1213F et Ouverture de la vanne d'extrusion PCV8-1305 sur pression haute PASH8-1305J avec report de l'indicateur PI8-1305 en SdC		16
MMR29	PT8-1330 PSHH8-1330	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur primaire GC11F01 sur pression très haute PSHH8-1330 du séparateur SF13F01 avec report de l'alarme PSHH8-1330 en SdC		19, 21, 22
MMR30	PT8-1206 PIAH8-1206 PASH8-1206	2	2	1	2	1	8	Ouverture de la vanne HSV8-1222 sur pression haute PT8-1206 avec report de l'indicateur PIAH8-1206 et de l'alarme PASH8-1206 en SdC		21, 22
MMR31	PT8-1206 PIAH8-1402 PASH8-1402	2	2	1	2	1	8	Ouverture de la vanne HSV8-1222 sur pression haute PT8-1402 avec report de l'indicateur PIAH8-1402 et de l'alarme PASH8-1402 en SdC		21, 22
MMR32	PS8-1502 PASH8-1502	2	2	1	2	1	8	Ouverture de la vanne PSV8-1502 de la trémie haute pression DB15F01 sur pression haute PS8-1502 avec report de l'alarme PASH8-1502 en SdC		23, 23bis, 23ter, 24
MMR33	PT8-1501 PASH8-1501	2	2	1	2	1	8	Fermeture de la vanne LCV8-1512 de la trémie haute pression DB15F01 sur pression haute PT8-1501 avec report de l'alarme PASH8-1501 en SdC		23, 23bis, 23ter, 24
MMR34	PSV8-11109A PSV8-11109B	2	3	2	2	1	10	Soupapes sur le ballon DB11F02		24
MMR35	PT8-1104 PASH8-1105	2	2	1	2	1	8	Ouverture de la vanne PSV8-1105 sur pression haute PT8-1104 du ballon DB11F02 avec report de l'alarme PASH8-1105 en SdC		24
MMR36	PSH8-1110 PASH8-1110	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du surpresseur résiduaire GC11F02 sur pression haute PSH8-1110 sur le ballon DB11F18 à l'aspiration du surpresseur avec report de l'alarme PASH8-1110 en SdC		26
MMR37	PSV8-11135	2	2	1	2	1	8	Soupapes de sécurité: PSV8-11135 sur le ballon DB11F21 à l'aspiration 2nd étage du SR		26
MMR38	LASHH8-1107	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du surpresseur résiduaire GC11F02 sur niveau très haute LASHH8-1107 du ballon DB11F29 avec report d'alarme en SdC		26
MMR39	TASL8-1109	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du surpresseur résiduaire GC11F02 sur température basse TASL8-1109 au refoulement du ballon DB11F21 avec report de l'alarme en SdC et interdiction de redémarrage		26
MMR40	PS8-1155 PASL8-1155	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du surpresseur résiduaire GC11F02 sur pression basse PS8-1155 sur l'huile de lubrification du surpresseur avec report de l'alarme PASL8-1155 en SdC		26
MMR41	TS8-1141 TASH8-1141	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du surpresseur résiduaire GC11F02 sur température haute TS8-1141 sur l'huile de lubrification du surpresseur avec report de l'alarme TASH8-1141 en SdC		26
MMR42	PSV8-16131 PSV8-13133	2	3	1	1	1	8	Soupapes de sécurité collecté dans le ballon DB16F05 avec report des indicateurs et des alarmes de température TIAH8-1655? et TIAH8-1656? en SdC : PSV8-16131? sur double enveloppe du réacteur DR13F02 PSV8-13133? sur double enveloppe du réacteur DR13F01		27
MMR51	YS8-1216 YASH8-1216	2	2	1	2	1	8	Déclenchement du compresseur secondaire GC12F01 sur vibration haute YS8-1216 du compresseur (transmetteurs YT8-1216A et YT8-1216B) avec report de l'alarme YASH8-1216 en SdC		6

Liste des MMR
Secteur Polyéthylène Ligne 52

FIABILITE DES DISPOSITIFS TECHNIQUES NECESSITANT UNE INTERVENTION HUMAINE									
N°	MMR	MODE D'INTERACTION AVEC L'OPÉRATEUR	FRÉQUENCE D'ACCÈS AU SERVICE	TYPE DE TEST	TESTABLE	CHRONIQUE	TOUL	ACTIONS ASSOCIÉES	SCEMARCH ASSOCIÉS
MMR44	PCV8-1101 PASH8-1101	1	2	2	2	1	8	Fermeture manuelle de la vanne PCV8-1101 par un opérateur depuis la SdC suite au déclenchement de l'alarme pression haute PASH8-1101	1bis, 2
MMR45	PCV8-1103A & PCV8-1103B PASH8-1103	1	2	2	2	1	8	Dégonflement manuel du ballon DB11F01 par manœuvre des vannes PCV8-1103A & PCV8-1103B par un opérateur depuis la salle de contrôle suite au déclenchement de l'alarme pression haute PASH8-1103	1bis, 2
MMR46	TIAH8-1122	1	1	2	2	1	7	Déclenchement manuel du compresseur primaire GC11F01 sur température haute TIAH8-1122 avec report d'indication et alarme en SdC	5
MMR47	HSV8-11F22A HSV8-11F22B	1	1	2	2	1	7	Fermeture manuelle des vannes d'isolement du CP par un opérateur depuis la SdC suite au déclenchement des détecteurs gaz	5, 6
MMR48	HSV8-11F22A HSV8-11F22B	1	1	2	2	1	7	Fermeture manuelle des vannes d'isolement du CP par un opérateur depuis la SdC sur visualisation d'incident sur vidéo	5, 6
MMR49	LIS8-1254 LAL8-1254	1	1	2	2	1	7	Déclenchement manuel du compresseur secondaire GC12F01 sur niveau bas LIS8-1254 du ballon DB12F02 d'huile de lubrification avec report de l'alarme LAL8-1254 en SdC	8
MMR50	TIAH8-1256	1	1	2	2	1	7	Déclenchement manuel du compresseur secondaire GC12F01 sur température haute TIAH8-1256 sur huile de lubrification avec report d'indication et d'alarme en SdC	6
MMR52	TIAL8-1253 TIAL8-1254	1	1	2	2	1	7	Déclenchement manuel du compresseur secondaire GC12F01 sur température basse TIAL8-1253 et TIAL8-1254 à l'aspiration du compresseur avec report d'indication et alarme en SdC	6
MMR53	TIAH8-1202A1 TIAH8-1202A2 TIAH8-1202A3 TIAH8-1202A4 TIAH8-1202B1 TIAH8-1202B2	1	1	2	2	1	7	Déclenchement manuel du compresseur secondaire GC12F01 sur température haute TIAH8-1202A1, TIAH8-1202A2, TIAH8-1202A3, TIAH8-1202A4, TIAH8-1202B1, TIAH8-1202B2 aux refoulements du compresseur avec report d'indication et alarme en SdC	6
MMR54	PT8-5002 PASH8-5002	1	1	2	2	1	7	Dépressurisation manuelle de la sphère DB50F01 vers le ballon DB11F04 et Demande de fermeture manuelle de la vanne HEV 6001.V du site du Fortelet sur pression haute PT8-5002 de la sphère avec report de l'alarme PASH8-5002 en SdC	7, 8
MMR55	LASH2-5004 LT2-5004	1	2	2	2	1	8	Arrêt manuel de l'appoint depuis le vapo (fermeture des vannes HSV3301D, HSV3301E, et HSV3301F) par switch (HS3301B) depuis la SdC suite au déclenchement de l'alarme (LASH2-5004) sur niveau haut LT2-5004	12
MMR56	PSV8-1105 PI8-1105	1	2	2	2	1	8	Ouverture manuelle de la vanne PSV8-1105 sur indication de pression haute PI8-1105 du ballon DB11F02 avec report en SdC	24
MMR57	PAH8-1604A PAH8-1604B PAH8-1604C PAH8-1604D	1	1	2	2	1	7	Arrêt pompe de gavage Arrêt pompe de circulation Ouverture événement	27
MMR43	HS8-1604 A HS8-1604 B HS8-1604 C HS8-1604 D PASH8-1604A PASH8-1604B PASH8-1604C PASH8-1604D	1	2	2	2	1	8	Ouverture vannes de décharge correspondante Vérification arrêt pompe de gavage Vérification arrêt pompe de circulation Vérification refermeture vanne de décharge	27
MMR28	EAB-1301A EAB-1301B EAS8-1301C EA8-1302A EA8-1302B EAS8-1302C	1	2	2	2	1	8	Fermeture des vannes d'alimentation du réacteur HSV8-1213A, HSV8-1213B, HSV8-1213C, HSV8-1213D, HSV8-1213E, et HSV8-1213F et Ouverture de la vanne d'extrusion PCV8-1305 sur intensité haute EA8-1301A, EA8-1301B, et EAS8-1301C du moteur MGA13F01 ou sur intensité haute EA8-1302A, EA8-1302B, et EAS8-1302C du moteur MGA13F02	16

Liste des MMR
Secteur Polyéthylène Ligne 52

FIABILITE MESURES ORGANISATIONNELLES INTERVENANT EN PREVENTION								
N°	MMR	AFFECTATION DE LA MESURE ORGANISATIONNELLE AU DEPARTEMENT	RESPONSABLE	PERIODE	Total	Descriptif & Actions associées		Scénarios associés
MMR58	Plan d'inspection	3	2	2	7			
MMR59	Plan d'inspection	3	3	2	8	Plan d'inspection du compresseur primaire GC11F01		5
MMR60	Programme de maintenance	3	2	2	7	Programme de maintenance des équipements concernés: Compresseur primaire GC11F01 Compresseur secondaire GC12F01 Pompe de la sphère Réacteur de polymérisation		5, 6, 11, 17
MMR61	Programme de maintenance du réacteur	3	2	2	7			17

Liste des MMR
Secteur Polyéthylène Ligne 52

FIABILITE DES MESURES D'INTERVENTION										Scénario associé
N°	MMR	AVANTAGE A L'ACTION A L'INTERVENTION POUR CENTRALISATION OU TRAVAIL	RAPIDE ET FACILE DE MISE EN SERVICE	TRES VILLENEUVE CHERCHER	CHERCHER DÉPLACÉ	Total	Descriptif & Actions associées			
MMR62	Protection incendie	3	3	2	1	1	10	Moyens de protection incendie des équipements concernés: Couronne d'arrosage Système déluge Moyens mobiles d'intervention Déversoir mousse	1bis, 3, 7, 8, 13, 25bis	

