

PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

DE/2005/12/1312

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

SERVICE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR
LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par Mme Armelle STURM

Téléphone : 02.32.76.53.96

Fax : 02.32.76.54.60

E-mail : Armelle.STURM@seine-maritime.pref.gouv.fr

ROUEN, le 15 DEC. 2005

LE PREFET
De la Région de Haute-Normandie
Préfet de la Seine-Maritime

ARRETE

**EXXON MOBIL CHEMICAL POLYMERES
NOTRE DAME DE GRAVENCHON**

**Prescriptions Complémentaires relatives à l'unité de
Polypropylène**

VU :

Le Code de l'Environnement et notamment ses articles L511.1 et suivants,

Le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,

L'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs et sa circulaire d'application,

Les différents arrêtés et récépissés réglementant les activités exercées par la société EXXON MOBIL CHEMICAL POLYMERES sur la plate-forme de Port-Jérôme à NOTRE DAME DE GRAVENCHON et notamment l'arrêté préfectoral du 13 février 1992,

L'arrêt préfectoral du 10 décembre 2001 relatif à la réalisation d'études des dangers complémentaires pour le site exploité par la société EXXON MOBIL CHEMICAL POLYMERES à Notre Dame de Gravenchon,

Le dossier en date du 25 février 2005 relatif aux modifications apportées à l'unité de polypropylène,

Le rapport de l'inspection des Installations Classées en date 25 octobre 2005,

La lettre de convocation au conseil départemental d'hygiène en date du 8 novembre 2005,

La délibération du conseil départemental d'hygiène en date du 22 novembre 2005,

La notification faite au demandeur le - 1 DEC. 2005

CONSIDERANT:

Que la société EXXON MOBIL CHEMICAL POLYMERES exploite régulièrement une usine produisant du polyéthylène et du polypropylène à NOTRE DAME DE GRAVENCHON,

Que compte tenu de la nature de l'activité et des produits stockés, cette entreprise est soumise à la directive SEVESO II seuil haut et les dispositions de l'arrêté ministériel susvisé du 10 mai 2000 lui sont, de ce fait, applicables,

Qu'a ce titre et conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 10 décembre 2001, l'exploitant a réactualisé son étude des dangers de l'unité Polypropylène,

Que, par ailleurs, dans le cadre du projet « splitter », l'exploitant a procédé à des modifications de l'unité polypropylène qui ont été intégrées dans l'étude des dangers susvisée,

Que, bien que ce projet n'entraîne pas de modifications notables du site, il convient de mettre à jour les prescriptions techniques applicables à l'établissement en y intégrant le projet « splitter »,

Que cette étude a modélisé de nouveaux scénarii d'accidents majeurs permettant ainsi de définir de nouvelles zones de dangers,

Qu'il convient ainsi de compléter les dispositions générales applicables à l'unité polypropylène et à ses installations connexes,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application des dispositions prévues par l'article 18 du décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 susvisé,

ARRETE

Article 1 :

La Société EXXON MOBIL CHEMICAL POLYMERES, dont le siège social est à RUEIL MALMAISON, est tenue de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées relatives à l'unité Polypropylène implantée sur son site de NOTRE DAME DE GRAVENCHON.

En outre, l'exploitant devra se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) - parties législatives et réglementaires - du Code du Travail, et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. Sur sa demande, tous renseignements utiles lui seront fournis par l'inspection du travail pour l'application de ces règlements.

Article 2 :

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté devra être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur de l'établissement.

Article 3 :

L'établissement demeurera d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées, de l'inspection du travail et des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

Article 4 :

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet des sanctions prévues à l'article L514.1 du Code de l'Environnement indépendamment des condamnations à prononcer par les tribunaux compétents.

Sauf le cas de force majeure, le présent arrêté cessera de produire effet si l'établissement n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

Article 5 :

Au cas où la société serait amenée à céder son exploitation, le nouvel exploitant ou son représentant devra en faire la déclaration aux services préfectoraux, dans les formes prévues à l'article 23.2 du décret susvisé du 21 septembre 1977,

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins six mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article 34.1 du décret précité du 21 septembre 1977 modifié, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L511.1 du Code de l'Environnement.

Article 6 :

Conformément à l'article L514.6 du Code de l'Environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et de quatre ans pour les tiers à compter du jour de sa publication

Article 7 :

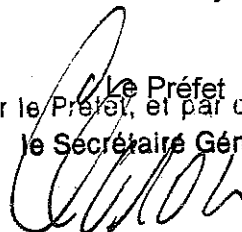
Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 8 :

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le Sous-Préfet du HAVRE, le maire de NOTRE DAME DE GRAVENCHON, le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées, le directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, ainsi que tous agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté, dont ampliation sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de NOTRE DAME DE GRAVENCHON

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

Le Préfet
Pour le Préfet, et par délégation,
le Secrétaire Général,



Claude MOREL

ROUEN, le : 15 DEC. 2005

LE PRÉFET,

Pour le Préfet, et par délégation,
le Secrétaire Général,

Clode MOREL

Titre 1

Prescriptions générales applicables à l'unité polypropylène et à ses installations connexes

SECTION 1 - CONDUITE DE L'UNITÉ	1
CHAPITRE 1.1 - Phases de démarrage et d'arrêt	1
CHAPITRE 1.2 - Instruments de procédés	1
CHAPITRE 1.3 - Accessoires de sécurité	1
ARTICLE 1.3.1 - Généralités	1
ARTICLE 1.3.2 - Système de décharge à la torche	2
CHAPITRE 1.4 - Organes de détection	2
ARTICLE 1.4.1 - Généralités sur les détecteurs	2
ARTICLE 1.4.2 - Détecteurs de vapeurs inflammables	3
CHAPITRE 1.5 - Perte des utilités	4
SECTION 2 - GÉNÉRALITÉS PAR FAMILLE D'ÉQUIPEMENT	4
CHAPITRE 2.1 - Généralités	4
CHAPITRE 2.2 - Nature et vieillissement des matériaux	4
CHAPITRE 2.3 - Pompes	5
CHAPITRE 2.4 - Tuyauteries	5
CHAPITRE 2.5 - Tours et ballons	5
CHAPITRE 2.6 - Soupapes des capacités sous pression	5
CHAPITRE 2.7 - Compresseurs	5
SECTION 3 - MOYENS DE DÉFENSE INCENDIE ET DE SECOURS	6

Titre 1

Prescriptions générales applicables à l'unité polypropylène et à ses installations connexes

SECTION 1 - CONDUITE DE L'UNITÉ

Les consignes d'exploitation des unités, stockages ou équipements divers, principalement ceux susceptibles de contenir des matières toxiques ou dangereuses sont obligatoirement écrites et comportent explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer, en marche normale, dans les périodes transitoires, lors d'opérations exceptionnelles, à la suite d'un arrêt, après des travaux d'entretien ou de modification.

CHAPITRE 1.1 - Phases de démarrage et d'arrêt

Les phases transitoires telles que démarrages et arrêts sont opérées en respectant strictement les procédures et les consignes prévues à cet effet.

Les procédures adaptées aux équipements susceptibles de contenir des hydrocarbures prévoient, selon les besoins, les opérations suivantes :

- inertage à la vapeur ou à l'azote avec, éventuellement, contrôle de la teneur en oxygène,
- tests d'étanchéité (tours, ballons, échangeurs, tuyauteries, pompes, etc.),
- en cas de fuite où le changement de joint est nécessaire, les opérations d'inertage et d'étanchéité des installations connexes à la fuite seront intégralement refaites.

Afin d'éviter la contamination du milieu naturel lors des phases d'arrêt, l'exploitant prend à minima les précautions suivantes :

- les rejets liquides et gazeux minimisés par l'application de procédures de récupération et de canalisation des hydrocarbures.
- des mesures explosimétriques en autant de points que nécessaire afin de confirmer l'absence d'hydrocarbures.

CHAPITRE 1.2 - Instruments de procédés

La localisation et les valeurs des instrumentations du procédé (débit, température, pression,...) doivent être connues et reportées en salle de contrôle.

Les actions automatiques et les actions manuelles nécessitées par les alarmes doivent être connues du consoliste .

Toute alarme déclenchée en salle de contrôle doit permettre de localiser la zone de dérive des paramètres opératoires..

CHAPITRE 1.3 - Accessoires de sécurité

ARTICLE 1.3.1 - Généralités

Les circuits, équipements ou groupes d'équipements isolables pouvant être soumis à des phénomènes de surpression sont protégés par des organes de sûreté appropriés (soupapes, disques de rupture, gardes hydrauliques, événements d'urgence...).

Les accessoires de sécurité doivent faire l'objet de suivis réguliers dont les périodicités sont définies dans une consigne précise.

ARTICLE 1.3.2 - Système de décharge à la torche

L'exploitant définit quels organes de sûreté doivent faire l'objet d'un raccordement vers un système clos (réseau de torche, ballon de procédé, etc.) au regard des risques présentés par une décharge à l'atmosphère.

Le raccord au réseau de torche fait l'objet d'un plan de circulation des fluides lequel doit pouvoir être consulté en salle de contrôle sur support papier ou par le biais d'un réseau informatique.

A minima, l'ensemble des soupapes protégeant les capacités contenant des hydrocarbures ainsi que les systèmes de décompression des capacités qui en sont équipées, sont reliés aux collecteurs de torches.

L'unité PP est reliée aux deux réseaux de torche suivants :

- par l'intermédiaire d'un ballon de désengagement des liquides (D2916), au réseau basse pression destiné à récupérer les purges d'incondensables en process continu et les échappements de soupapes de sécurité des capacités dont la pression d'étude est inférieure à 10 bars,
- par l'intermédiaire d'un ballon de désengagement des liquides (D2915), au réseau haute pression destiné à récupérer les échappements de soupapes de sécurité des capacités dont la pression d'étude est supérieure à 10 bars.

Les ballons de désengagement sont destinés à piéger les liquides ; leurs appendices de purges sont équipés de traçage vapeur pour vaporiser le maximum d'hydrocarbures.

CHAPITRE 1.4 - Organes de détection

ARTICLE 1.4.1 - Généralités sur les détecteurs

Afin de limiter les risques de fuite à l'atmosphère de substances toxiques, inflammables ou explosibles, l'exploitant prend toutes les mesures de prévention appropriées.

Un réseau de capteurs à réponse instantanée est pour cela judicieusement implanté pour :

- permettre de détecter et localiser suffisamment tôt toute perte de confinement éventuelle,
- assurer une détection efficace des fuites qui pourraient atteindre les unités voisines.

L'exploitant garantit la disponibilité et l'efficacité des moyens d'alarme, de protection et d'intervention adaptés à la nature du risque et nécessaires à leur localisation.

Les signaux de ces capteurs sont retransmis en salle de contrôle afin de permettre à l'exploitant en cas de fuite de prendre les mesures appropriées (avertir et évacuer le personnel présent sur les zones concernées, mise en sécurité des équipements concernés, remédiation de la fuite) .

Les détecteurs sont repérés sur un plan de l'unité tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Un dispositif au moins indiquera la direction du vent. Il sera visible de jour et de nuit.

Quel que soit le seuil franchi, la recherche de la cause de l'alarme par le personnel s'effectue dans le cadre des consignes établies par l'exploitant.

Tout incident ayant entraîné le dépassement du deuxième seuil d'alarme gaz donnera lieu à un compte rendu écrit, tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

En cas d'arrêt d'un équipement suite à une fuite de gaz, la remise en service de l'installation ne peut être décidée, après examen détaillé des installations, que par une personne compétente.

ARTICLE 1.4.2 - Détecteurs de vapeurs inflammables

Les explosimètres sont réglés sur deux seuils d'alarme au plus égaux aux valeurs suivantes :

1^{er} seuil : 25 % LIE

2^{ème} seuil : 50 % LIE.

Ceux-ci sont étalonnés à l'aide d'un gaz représentatif des substances susceptibles d'être détectées. En tout état de cause, lorsque des capteurs ne sont pas spécifiques à la détection d'un seul et unique produit, le choix du gaz de calibration devra permettre de détecter toute vapeur inflammable susceptible d'être présente sur l'unité. Ce choix devra pouvoir être justifié.

Les actions déclenchées automatiquement ou manuellement en cas de détection d'hydrocarbures inflammables sont les suivantes :

Franchissement du premier seuil

Le franchissement du premier seuil, déclenche au moins une alarme en salle de contrôle et une identification du (ou des) détecteur(s) concerné(s) sur un synoptique en salle de contrôle, de manière à informer le personnel de tout incident.

Franchissement du second seuil

Le franchissement du second seuil, entraîne au moins :

- le déclenchement d'une alarme en salle de contrôle,
- le déclenchement d'une alarme locale,
- le déclenchement si nécessaire d'une sirène d'évacuation,
- suivant des consignes écrites pré-établies, les actions appropriées telles que fermeture de vanne, arrêts de pompes...

Un dispositif efficace d'alarme et de barrières physiques empêchera en cas d'alerte au gaz, sur franchissement du second seuil, la circulation de tous véhicules et l'introduction de feu nu à l'intérieur des zones susceptibles d'être affectées par le sinistre.

Le franchissement du deuxième seuil implique également le cas échéant :

- la mise en œuvre du plan gaz de l'installation, déclenché localement ou en salle de contrôle,
- la mise en œuvre du plan gaz des unités et usines voisines ; une consigne précise la mise en œuvre de ces plans "gaz".

Le personnel d'intervention dispose de détecteurs d'hydrocarbures portables en nombre suffisant.

Article 1.4.2.1.1 - Détecteurs de gaz toxiques

Les capteurs de monoxyde de carbone sont réglés sur un premier seuil d'alarme à 70 ppm et un second seuil à 95 ppm.

Les actions déclenchées automatiquement ou manuellement en cas de détection de gaz toxiques sont les suivantes :

Franchissement du premier seuil

Le franchissement du premier seuil, déclenche au moins une alarme locale et en salle de contrôle et une identification du (ou des) détecteur(s) concerné(s) sur un synoptique en salle de contrôle, de manière à informer le personnel de tout incident.

Franchissement du second seuil

Le franchissement du second seuil, entraîne au moins :

- le déclenchement d'une alarme en salle de contrôle,
- le maintien de l'alarme locale déclenchée sur franchissement du premier seuil,
- le déclenchement si nécessaire d'une sirène d'évacuation,
- suivant des consignes écrites pré-établies, les actions appropriées telles que fermeture de vanne, arrêts de pompes...

La fermeture de la climatisation de la salle de contrôle est déclenchée par les détecteurs d'HCl, SO₂, H₂S, Cl₂ installés sur ce bâtiment. Conformément à l'échéancier fourni en annexe 5, sa fermeture manuelle sera également encadrée par une procédure connue par l'équipe de quart.

Les parties de l'unité où sont présents des gaz toxiques de façon permanente ou temporaire seront clairement, signalées et réglementées. Des consignes fixeront les conditions d'accès à de telles zones (autorisation préalable, matériel de protection, etc.).

CHAPITRE 1.5 - Perte des utilités

Toutes les vannes automatiques doivent pouvoir se mettre en position de sécurité définie en cas de perte des utilités (manque d'air instruments).

SECTION 2 - GÉNÉRALITÉS PAR FAMILLE D'ÉQUIPEMENT

CHAPITRE 2.1 - Généralités

Les équipements mentionnés sur la tournée opérateurs doivent faire l'objet, a minima, d'une surveillance visuelle à chaque quart.

CHAPITRE 2.2 - Nature et vieillissement des matériaux

Les matériaux utilisés sont adaptés :

- aux risques présentés par les produits mis en œuvre dans l'installation,
- aux risques de corrosion et d'érosion,
- aux risques liés aux conditions extrêmes d'utilisation (températures, pressions, contraintes mécaniques, ...).

L'intégrité des équipements susceptibles d'être dégradés par ces phénomènes doit être garantie, notamment par des contrôles réalisés périodiquement.

Les installations de détection et d'extinction automatique seront préservées de la corrosion.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires prévenir tout incident qui pourrait découler du vieillissement de l'installation.

CHAPITRE 2.3 - Pompes

Chaque pompe est équipée de :

- vannes manuelles d'isolement (aspiration et refoulement),
- bouton d'arrêt en local.

Chaque pompe est par ailleurs protégée des effets de surpression:

Les pompes centrifuges véhiculant des matières dangereuses sont munies de clapets anti-retour au refoulement.

Toutes les pompes font l'objet de procédures de consignation rigoureuses au regard du danger qu'elles représentent pour les opérateurs lors d'intervention autour de ces appareils.

Les pompes véhiculant du GPL sont équipées de garniture mécanique double (ou technologie d'efficacité équivalente). Elles sont dotées d'une alarme en salle de contrôle détectant une fuite de la garniture.

CHAPITRE 2.4 - Tuyauteries

A l'exception du réseau torche, les tuyauteries susceptibles de contenir des hydrocarbures et des gaz toxiques sont isolables par vannes manuelles aux extrémités.

Les tuyauteries répondent aux normes de construction, d'épreuve et de contrôle pour ce type d'installation, (notamment arrêté ministériel du 15 mars 2000 modifié relatif à l'exploitation des équipements sous pression) et sont en particulier protégées contre la corrosion.

CHAPITRE 2.5 - Tours et ballons

Lorsque les tours et ballons sont protégés par au moins 2 soupapes, celles-ci doivent être munies d'un système d'interverrouillage rendant impossible leur mise hors service simultanée.

Les tours et ballons sont équipés d'instruments de suivi en continu en salle de contrôle d'un ou plusieurs des paramètres suivants : pression, niveau, débit et température.

A l'exception des lignes reliant les tours à leur rebouilleur, au moins une vanne de sectionnement à sécurité feu et commandable manuellement est installée sur la tuyauterie de fond des tours.

Lorsqu'ils contiennent des hydrocarbures ou des produits toxiques, ils sont équipés de facilité de dégazage et de vidange vers la torche.

CHAPITRE 2.6 - Soupapes des capacités sous pression

Les soupapes ont une pression de levée au plus égale à la pression maximale de service.

Les soupapes doivent pouvoir évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excède jamais de plus de 10% la pression maximale en service.

Toutes les soupapes doivent pouvoir être isolées avec un système d'interverrouillage par vanne afin de permettre l'entretien des soupapes avec l'unité en marche.

Le suivi et la mise en service des soupapes se fait selon des procédures spécifiques.

CHAPITRE 2.7 - Compresseurs

Les compresseurs font l'objet de procédures de consignation rigoureuses au regard du danger qu'ils représentent pour les opérateurs lors d'intervention autour de ces appareils.

Les compresseurs sont équipés d'un bouton d'arrêt d'urgence à minima en local.

Ces machines tournantes peuvent être facilement isolées par des vannes placées à l'aspiration et au refoulement. Lorsque ces vannes sont motorisées, la fermeture de la vanne peut être commandée localement ou depuis la salle de contrôle.

Par ailleurs, une surveillance régulière des vibrations est réalisée.

SECTION 3 - MOYENS DE DÉFENSE INCENDIE ET DE SECOURS

Les moyens de défense incendie et de secours sont adaptés aux risques présentés. Ceux propres à l'unité comprennent au moins les équipements suivants (ou tous autres d'efficacité équivalente), judicieusement répartis et efficacement signalés, et pouvant être mis en œuvre par le personnel présent :

- des lances mobiles,
- des bornes incendie,
- des lances monitors,
- des extincteurs à poudre 10 à 50 kg.

Une remorque plan gaz (contenant un assemblage de flexibles et de rideaux d'eau mobiles, d'une longueur suffisante pour relier deux poteaux d'incendie) est disponible au service de protection incendie.

L'exploitant dispose d'un système installé à demeure et manœuvrable en toutes circonstances afin de limiter la dérive d'un nuage de gaz provenant de l'unité vers les points chauds.

Titre 2

Prescriptions spécifiques applicables à l'unité polypropylène et à ses installations connexes

SECTION 1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES	1
SECTION 2 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES	1
CHAPITRE 2.1 - Risques couverts par des procédures spécifiques	1
CHAPITRE 2.2 - Dispositifs de sécurité	1
ARTICLE 2.2.1 - Mise en sécurité	1
ARTICLE 2.2.2 - Organes de manœuvre	2
SECTION 3 - ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES AUX SECTIONS DE L'UNITÉ	2
CHAPITRE 3.1 - Préparation de la charge	2
ARTICLE 3.1.1 - Zones de stockage	2
ARTICLE 3.1.2 - Opérations de chargement/déchargement	3
CHAPITRE 3.2 - Section propylène	6
CHAPITRE 3.3 - Sections Réaction	6
ARTICLE 3.3.1 - Réacteurs R2201 et R2210	6
ARTICLE 3.3.2 - Compression de gaz	7
CHAPITRE 3.4 - Section Extraction et circuit de poudre	7
ARTICLE 3.4.1 - Section Extraction	7
ARTICLE 3.4.2 - Circuit de poudre	7
CHAPITRE 3.5 - Section Récupération du propylène	8
ARTICLE 3.5.1 - Récupération du propylène	8
ARTICLE 3.5.2 - Compression de gaz	8
CHAPITRE 3.6 - Section Finition	9
CHAPITRE 3.7 - Réseau torche	9
CHAPITRE 3.8 - Centrale d'hydrogène gazeux	9
SECTION 4 - MOYENS DE PRÉVENTION SPÉCIFIQUES AU RISQUE DE BLEVE	9
CHAPITRE 4.1 - Ballons D2824 et D2827	9
CHAPITRE 4.2 - Ballon DR2840	10
CHAPITRE 4.3 - Tour T2850	10
SECTION 5 - ÉLÉMENTS IMPORTANTS POUR LA SÉCURITÉ	10

Titre 2

Prescriptions spécifiques applicables à l'unité polypropylène et à ses installations connexes

SECTION 1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES

L'unité polypropylène est constituée des zones suivantes :

- stockage et préparation des matières premières,
- réaction : polymérisation de propylène en présence de catalyseur (TiCl_3), cocatalyseur (alkyl d'aluminium : diethyl de chlorure d'aluminium (DEAC)), méthacrylate de méthyle (MMA) et hydrogène. Le polymère sort du réacteur sous forme d'une suspension qui lavée avec un mélange de propylène et d'isobutanol (IBA) dans l'extracteur,
- circuit poudre : arrêt de la réaction de polymérisation et séparation de la poudre du mélange propylène/propane pour transfert vers zone de finition,
- finition : formation de granulés dans l'extrudeuse,
- stockage intermédiaire des sous-produits
- recyclage et récupération du propylène

Les installations connexes sont les suivantes :

- l'entrepôt couvert réfrigéré des cylindres de catalyseur, celui de containers de peroxyde, l'armoire des fûts de MMA et le magasin d'additifs,
- les transferts réalisés sur citernes mobiles de polymère amorphe (APP), hexane, isobutanol, hexane usé, soude et soude usée,
- le parc des containers d'alkyl et de cadres de CO (monoxyde de carbone),

Les dispositions des arrêtés préfectoraux antérieurs non contraires aux dispositions du présent arrêté s'appliquent toujours.

SECTION 2 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES

CHAPITRE 2.1 - Risques couverts par des procédures spécifiques

Des procédures couvrent spécifiquement les opérations suivantes :

- régénération du sécheur de propylène DR2840,
- remplissage des ballons de CO,
- préparation d'un batch de catalyseur,
- connexion/déconnexion du cylindre d'alkyl,
- vidange du ballon de garde d'huile du circuit alkyl,
- connexion/déconnexion du cylindre de peroxyde,
- chargement d'un lot d'additifs (mentionnant notamment le risque d'explosion de poussière)
- dépotage de soude/IBA/hexane et vidange des équipements de soude usée/hexane usé/APP

CHAPITRE 2.2 - Dispositifs de sécurité

ARTICLE 2.2.1 - Mise en sécurité

Des dispositifs de sécurité à action manuelle sont disposés en local et/ou en salle de contrôle de façon à permettre la mise en sécurité des éléments de l'unité (arrêt d'urgence ou équivalent).

La mise en sécurité de l'unité consiste à effectuer un quench à l'IBA ou au CO selon les causes du danger, et à déclencher le POI.

ARTICLE 2.2.2 - Organes de manœuvre

Les organes de manœuvre importants pour la mise en sécurité de l'installation et pour la maîtrise d'un sinistre éventuel telles que la zone de mise en oeuvre de l'alkyl, les ballons de CO, les vannes sur les lignes d'alimentation éthylène/propylène... seront implantés de façon à rester manœuvrables en cas de sinistre et judicieusement répartis.

SECTION 3 - ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES AUX SECTIONS DE L'UNITÉ

Dans les paragraphes suivants, les alarmes ne déclenchant pas d'action automatique sont signalées comme simples alarmes par opposition aux dépassements de seuils déclenchant une action automatique distincte de la boucle de régulation.

CHAPITRE 3.1 - Préparation de la charge

ARTICLE 3.1.1 - Zones de stockage

Article 3.1.1.1 - Stockage de Catalyseur (TiCl₃)

Le catalyseur est livré sous forme diluée dans l'hexane par camion et dans des cylindres contenant au plus 160 kg de produit.

La quantité de catalyseur présente dans l'établissement ne peut excéder 20 tonnes dont 19,2 tonnes entreposées dans un hangar. Ce dernier est fermé par un portail métallique coulissant, sur dallage béton et murs de parpaings sur les 4 faces. La couverture est étanche et munie d'une isolation thermique.

En cas d'épandage accidentel, le produit sera retenu dans la fosse de relevage des égouts. L'entrepôt dispose d'une climatisation.

Article 3.1.1.2 - Stockage d'alkyl

Le stockage d'alkyl est commun pour les unités Polypropylène et Polyéthylène.

L'alkyl est livré sous forme liquide pure en conteneur contenant au plus 6250 kg de produit.

Les conteneurs sont équipés d'une soupape atmosphérique

Les conteneurs en attente sont entreposés sur une dalle béton entourée d'un muret béton et drainée vers un point bas, et éloignée de plus de 15m de toute activité classée autre que celles dédiées aux alkylmétaux. L'ouverture manuelle d'une vanne permet l'écoulement des eaux de ruissellement.

Un produit d'extinction, tel que de la vermiculite, est disponible en quantité suffisante pour éteindre tout incendie lié à la perte de confinement du conteneur. Le produit doit être stocké hors de la zone de stockage afin d'être accessible en cas de feu.

La quantité présente dans l'établissement est limitée à 38 500 kg (29 000 kg pour l'unité Polypropylène et 9 500 pour l'unité Polyéthylène).

Article 3.1.1.3 - Stockage de Peroxyde organique

Le peroxyde est livré sous forme liquide diluée en conteneur contenant au plus 900 kg de produit.

Le nombre de conteneurs présents stockés dans l'établissement ne peut excéder 5, dont 4 dans la zone de stockage. Les conteneurs en attente sont entreposés dans un hangar fermé par un portail métallique coulissant, sur dallage béton et murs de parpaings sur les 4 faces. La couverture est

étanche et munie d'une isolation thermique. L'entrepôt dispose également d'une cuvette de rétention et d'une extraction mécanique.

Article 3.1.1.4 - Magasin additifs

Le magasin d'additifs est commun pour les unités Polypropylène et Polyéthylène.

Les additifs sont livrés en sacs ou en fûts.

Ils sont stockés sur une même aire bétonnée, dont les murs sont en parpaings en partie basse et bardage métallique double peau avec isolation en partie haute.

Article 3.1.1.5 - Stockage de MMA

Le MMA est livré sous forme liquide pure en fûts de 190 kg de produit. Le nombre de fûts ne peut excéder 8.

Les fûts sont stockés dans une armoire métallique fermée, munie d'une rétention située en fond d'armoire. Des moyens d'extinction appropriés sont disponibles à proximité immédiate.

Conformément à l'échéancier fourni en annexe 5, une procédure spécifique encadre les manipulations des fûts de MMA et mentionne notamment l'égouttage et le rebouchage des fûts.

Article 3.1.1.6 - Stockage d'hexane et d'isobutanol

La capacité maximum de chacun des réservoirs est de 60 m³.

Ils sont situés sur une cuvette de rétention de surface aussi réduite que possible, équipée d'un système de drainage. Sa capacité de rétention atteint au moins la capacité du plus gros réservoir protégé. Le poste de déchargement du véhicule approvisionneur est équipé d'un système de drainage et de rétention. Ces rétentions sont conçues, réalisées, exploitées et entretenues de manière à limiter autant que possible l'évaporation d'un épandage de liquide inflammable et permettant leur récupération.

Au moins deux équipements d'intervention individuels seront maintenus disponibles en toutes circonstances à proximité des stockages.

Article 3.1.1.7 - Stockage de CO

Le stockage de CO est commun pour les unités Polypropylène et Polyéthylène.

Les bouteilles de CO sont stockées sur des cadres reposant sur une dalle étanche.

La quantité totale de CO présente dans l'établissement ne peut excéder 1 300 kg (dont 150 kg sur l'unité Polyéthylène et 150 kg sur l'unité Polypropylène).

ARTICLE 3.1.2 - Opérations de chargement/déchargement

Article 3.1.2.1 - Consignes d'exploitation relatives à la sécurité

Ces consignes sont au moins disponibles en salle de contrôle. Toutefois, un récapitulatif des opérations est disponible en permanence sur les postes proprement dits.

Article 3.1.2.2 - Opérations de chargement/déchargement

Toutes ces opérations sont encadrées par des procédures spécifiques au produit manipulé.

Les opérations de connexion/déconnexion d'un récipient doivent être effectuées par du personnel dûment qualifié, disposant d'un bouton local d'arrêt et en liaison permanente avec la salle de contrôle.

Les intervenants sont dotés des équipements de protection adaptés leur permettant de réaliser les manœuvres en toute sécurité aussi bien en situation normale que dégradée.

Les opérations mettant en jeu les conteneurs d'alkylmétaux et de catalyseur sont effectuées par 2 personnes possédant une qualification équivalente.

Avant toute opération de connexion, la nature du produit livré est validée par du personnel compétent afin d'éviter en particulier l'introduction de tout produit incompatible dans l'installation.

Toute opération de chargement ou de déchargement d'hydrocarbures doit être précédée d'une mise à la terre du camion et d'une vérification du creux disponible.

Durant les opérations de chargement/déchargement, les camions sont calés et le frein de service est actionné.

Aucune opération de chargement ou de déchargement d'hydrocarbures ou d'alkylmétaux n'est réalisée en période d'orage.

Pour le déchargement de l'hexane, l'IBA, et la soude, le transfert est automatiquement arrêté sur niveau très haut sur les capacités réceptrices.

Article 3.1.2.3 - Section catalyseur

Toute opération de vidange des cylindres de catalyseur dans le ballon D2110 doit se faire en présence de deux opérateurs selon une procédure spécifique.

Article 3.1.2.4 - Section alkyl

Article 3.1.2.4.1 - Station de mise en oeuvre

La station de mise en oeuvre ne peut accueillir qu'un conteneur à la fois. Elle est sous abri coupe-feu ouvert sur un côté.

L'exploitant prendra toutes les dispositions pour éviter la mise en contact accidentelle d'alkyl avec de l'eau et l'oxygène de l'air. A cette fin, cette zone est totalement placée sur un sol étanche. Afin de limiter le contact avec l'air, l'exploitant place dans le caniveau de collecte de l'aire de mise en oeuvre des sacs de vermiculite en quantité suffisante. Ce caniveau est muni d'une vanne d'isolement ouverte en permanence vers le réseau des eaux contaminées.

En cas de feu, le thermofusible de la vanne d'isolement déclencherait la fermeture de cette dernière sur manque d'air.

Le caniveau est dimensionné pour collecter le volume maximal d'alkyl susceptible de se répandre entre l'apparition de la fuite et l'isolement du conteneur sur fonte des thermofusibles.

De la vermiculite est disponible en vrac et en quantité suffisante pour éteindre tout incendie lié à la perte de confinement du conteneur. Le produit doit être stocké hors de la zone de stockage afin d'être accessible en cas de feu.

Toute opération de manipulation des alkyls doit se faire de jour et en présence de deux opérateurs munis d'équipements de sécurité et selon une procédure spécifique.

Cette procédure précise à minima que le dépotage d'alkyl se fait à partir d'un seul cylindre à la fois et sous inertage à l'azote.

Des boutons d'arrêt d'urgence, deux en local, un en salle de contrôle, déclenchent :

- fermeture de la vanne d'alimentation en azote du container,
- dépressurisation du container vers le ballon de garde D2128,

- fermeture de la vanne d'alimentation en alkyl en sortie du container (vers le ballon D2140),
- fermeture de la vanne d'alimentation en alkyl en sortie du ballon d'alimentation D2140 (vers le ballon D2141),

Les vannes précitées sont à sécurité positive.

Les vannes suivantes adoptent leur position de sécurité en cas de feu, par fonte du fusible qui interrompt l'alimentation d'air.

- l'alimentation en azote du container,
- la dépressurisation du container vers le ballon de garde D2128,
- l'alimentation en alkyl en sortie du container (vers le ballon D2140),

La station de mise en œuvre est équipée :

- de 4 détecteurs d'incendie avec report en salle de contrôle déclenchant le déversement automatique de produit d'extinction sur le conteneur connecté,
- d'une caméra de surveillance dirigée vers les pompes d'alkyl qui permet une surveillance depuis la salle de contrôle,

Article 3.1.2.4.2 - Ballon de garde d'huile D2128

Les envois d'alkyl dans ce ballon sont suivis par une mesure de niveau et de débit. La mesure du niveau permet d'estimer la quantité d'alkyl présent dans l'huile du ballon.

Sur dépassement du niveau 60%, une alarme informe l'opérateur en salle de contrôle que la vidange du D2128 vers le D2901 doit être réalisée.

Article 3.1.2.4.3 - Pompes P2141 et P2142

A proximité de ces pompes, la fusion des vinyles déclenche en cas de feu la fermeture de la vanne commune d'aspiration des pompes par manque d'air.

Article 3.1.2.5 - Section CO

Les ballons de CO (D2233 et D2234) sont remplis à partir des bouteilles de CO stockées sur des cadres et amenés sur l'unité.

Toute opération de remplissage doit se faire en présence de deux opérateurs munis d'équipements de sécurité dont des détecteurs portables.

Deux détecteurs de monoxyde de carbone sont situés à proximité des ballons.

Les ballons D2233 et D2234 sont chacun équipés de :

- mesure de pression avec alarme basse,
- vanne permettant une décompression à la torche.

Article 3.1.2.6 - Section APP

Le chargement en polymère amorphe de la citerne d'APP se fait à partir du ballon D2901. Cette dernière est reliée au ballon D2921 par l'intermédiaire d'un flexible de dégazage faisant l'objet d'une vérification périodique et à minima annuelle.

Les effets d'un suremplissage sont atténués par la connexion de l'évent de la citerne au D2921 et d'une alarme locale en cas de retour de produit dans le ballon D2921.

Article 3.1.2.7 - Section Préparation des additifs dans le bâtiment finition

Afin de prévenir les risques d'explosions d'origine électrostatique, des mesures appropriées doivent être prises de façon à éviter toute décharge d'électricité statique et toute formation de poussière. Ainsi, le personnel intervenant dans cette zone doit être équipé de matériel adapté. La continuité électrique des équipements doit être assurée à tout moment.

Une procédure encadre le chargement d'un batch d'additifs.

CHAPITRE 3.2 - Section propylène

Article 3.2.1.1 - Canalisation de propylène

La ligne d'alimentation est équipée de vannes d'isolement d'urgence, en amont des pompes P2840/2841, qui se ferment automatiquement sur pression basse en amont de ces vannes.

La ligne de retour est équipée de vannes d'isolement d'urgence, en aval des pompes P2827/P2828 ou P2852, qui se ferment automatiquement sur pression basse en aval de ces vannes.

Article 3.2.1.2 - Séchage du propylène

Le ballon DR2840 est équipé de deux vannes qui permettent d'isoler l'aspiration des pompes P2827/2828 et P2840/2841.

CHAPITRE 3.3 - Sections Réaction

ARTICLE 3.3.1 - Réacteurs R2201 et R2210

En raison du risque d'emballement thermique, les réacteurs R2201 et R2210 sont chacun équipés ainsi :

- 1 vanne ignifugée de décompression à la torche HP, équipée d'une réserve d'air (pour permettre sa manoeuvre en cas de perte d'air)
- 2 vannes d'isolation sur les lignes de fond,
- 4 mesures de température avec alarme haute et alarme très haute. Cette dernière déclenche l'arrêt de la réaction par isolement des matières premières,
- 3 mesures de niveau avec alarme haute et alarme très haute. Cette dernière déclenche l'arrêt de la réaction par isolement des matières premières

Une procédure spécifique encadre les opérations à mener en cas d'urgence (décompression à la torche, arrêt de l'alimentation en propylène, injection d'inhibiteur (IBA puis CO...).

L'injection d'IBA est automatiquement déclenchée sur une montée de température dont le seuil est défini par l'exploitant.

Les réacteurs sont constitués d'une double enveloppe permettant leur refroidissement à l'eau.

La garniture mécanique des agitateurs MA2201 et MA2210 est équipée d'un dispositif d'arrosage destiné à diluer une fuite éventuelle d'hydrocarbure et à la protéger de l'effet thermique résultant d'un incendie. Celui-ci doit rester opérationnel en cas de feu.

L'arrêt de l'agitateur dans chaque réacteur déclenche :

- une alarme en salle de contrôle,
- l'injection automatique de CO dans les réacteurs.

Les lignes de slurry entre les deux réacteurs sont également équipées d'une double enveloppe.

Les ballons D2206 et D2216 permettent de détecter une fuite éventuelle d'hydrocarbures du circuit de condensation de propylène vers le circuit d'eau tempérée. Ils sont pour cela équipés d'une mesure de niveau avec alarme basse déclenchant des mesures organisationnelles.

ARTICLE 3.3.2 - Compression de gaz

Article 3.3.2.1 - Ballons D2210 et D2201

Les ballons sont chacun équipés de :

- une mesure de niveau avec alarme haute,
- une seconde mesure de niveau indépendante de la première qui déclenche sur alarme haute l'arrêt du compresseur associé.

Article 3.3.2.2 - Compresseurs C2210 et C2201

Les compresseurs sont automatiquement arrêtés en cas de débit bas.

Les compresseurs C2210 et C2201 sont équipés d'un arrêt d'urgence en local et en salle de contrôle qui entraîne la fermeture des vannes d'aspiration.

Les compresseurs sont automatiquement arrêtés sur alarme basse de la pression d'huile.

Les compresseurs sont également munis d'une protection contre la formation du vide dans leurs ballons d'aspirations par une alarme de pression basse en salle de contrôle et déclenchement de l'arrêt automatique du compresseur.

Les compresseurs sont protégés contre une surpression maximale au refoulement. Toutes les précautions seront prises pour éviter l'entraînement de gaz liquéfié dans les compresseurs.

Les dispositifs (filtres) des compresseurs, maintenus en bon état, devront empêcher la pénétration des poussières dans les compresseurs.

A proximité de chaque compresseur (C2210 et C2201), un détecteur de gaz doit permettre de détecter toute fuite.

CHAPITRE 3.4 - Section Extraction et circuit de poudre

ARTICLE 3.4.1 - Section Extraction

La tour T2301 est équipée :

- de deux vannes d'isolement,
- d'une mesure de niveau avec alarme haute entraînant la fermeture des vannes d'isolement,
- d'une vanne motorisée permettant une décompression d'urgence depuis la salle de contrôle ou en local.

Un détecteur de gaz est présent à proximité immédiate du MA2301 afin de détecter toute fuite.

La garniture mécanique de l'agitateur MA2301 est équipée d'un dispositif d'arrosage destiné à diluer une fuite éventuelle d'hydrocarbure et à la protéger de l'effet thermique résultant d'un incendie. Celui-ci doit rester opérationnel en cas de feu.

Le ballon D2310 peut être décomprimé par la vanne motorisée de décompression d'urgence de la T2301 citée ci-dessus.

ARTICLE 3.4.2 - Circuit de poudre

Le collecteur DC2340 est équipé d'un clapet afin d'éviter que le contenu de ce dernier ne se vide dans le sécheur de poudre DR2350.

Le BN2352 et le DC2351 sont équipés d'une double enveloppe et d'une mesure de température avec alarme basse pour maintenir une température suffisamment élevée pour éviter la corrosion par condensation de vapeurs acides.

CHAPITRE 3.5 - Section Récupération du propylène

ARTICLE 3.5.1 - Récupération du propylène

Le ballon tampon D2827 est :

- calorifugé,
- équipé d'une vanne de décompression à la torche HP, équipée d'une réserve d'air (pour permettre sa manoeuvre en cas de perte d'air).

Le ballon D2321 est équipé de :

- de deux soupapes avec disque de rupture,
- d'une mesure de pression avec alarmes haute et basse.

La tour T2820 est équipée :

- d'une mesure de niveau avec alarme basse,
- d'une vanne de dépressurisation vers la torche commandable depuis la salle de contrôle

La tour T2850 est équipée :

- d'une mesure de niveau avec alarme basse,
- d'une vanne d'isolement commandable à distance à l'aspiration de la pompe de fond de tour P2852 ,
- d'une vanne de dépressurisation vers la torche commandable depuis la salle de contrôle

Toute fuite de gaz à proximité des pompes des lignes reliées à T2850 doit pouvoir être détectée par un capteur judicieusement implanté.

ARTICLE 3.5.2 - Compression de gaz

Article 3.5.2.1 - Ballons D2801 et D2812

Les ballons D2801 et D2812 sont équipés d'une mesure de niveau liquide qui déclenche sur alarme haute l'arrêt du compresseur C2810.

Le ballon D2801 est également équipé en fond d'une rampe d'injection vapeur vaporisant les liquides accumulés.

Article 3.5.2.2 - Compresseur C2810

Le compresseur C2810 est constitué de deux étages, chacun équipé au refoulement d'une mesure de pression avec alarme haute déclenchant l'arrêt du compresseur.

Le compresseur C2810 est par ailleurs équipé de :

- A l'aspiration du 1er étage, d'une mesure de pression avec alarme basse déclenchant le compresseur,
- Sur chaque cylindre , d'une mesure de température avec alarme haute déclenchant l'arrêt du compresseur,
- Une mesure de température du moteur et des paliers du moteur avec alarme haute,
- Une mesure de température de l'eau de refroidissement avec alarme haute,
- Une mesure de pression d'huile avec alarme basse,

- Une mesure de vibration avec alarmes haute et très haute. Cette dernière déclenche l'arrêt du compresseur,
- Une mesure d'ouverture de la vanne d'aspiration au 1er étage avec alarme basse et très basse. Cette dernière déclenche l'arrêt du compresseur,
- A proximité du compresseur, d'un détecteur de gaz permettant de détecter toute fuite

Le compresseur C2810 est équipé de 3 vannes d'isolement à sécurité feu .

Le compresseur est également muni d'une protection contre la formation du vide dans leurs ballons d'aspirations par une alarme de pression basse en salle de contrôle et déclenchement de l'arrêt automatique du compresseur.

Le compresseur est protégé contre une surpression maximale au refoulement. Toutes les précautions seront prises pour éviter l'entraînement de gaz liquéfié dans le compresseur.

Les dispositifs (filtres) du compresseur, maintenus en bon état, devront empêcher la pénétration des poussières dans le compresseur.

CHAPITRE 3.6 - Section Finition

Le bâtiment finition est commun pour aux deux unités Polypropylène et Polyéthylène.

L'alimentation électrique de la zone de finition est coupée sur déclenchement d'explosimètres situés à proximité de la finition et dans l'axe du compresseur C1201 de l'unité Polyéthylène.

Le BN2503 est inerté à l'azote et équipé d'une protection tels que des panneaux d'explosion permettant de limiter les effets de pression qui s'y développeraient en cas d'explosion (événements d'explosion).

L'encrassement du collecteur de poussière est suivi par une mesure de différence de pression.

CHAPITRE 3.7 - Réseau torche

Les ballons de désengagement D2915 et D2916 sont équipés d'une mesure de température et de pression et d'une mesure de niveau avec alarme haute.

CHAPITRE 3.8 - Centrale d'hydrogène gazeux

Exceptionnellement, en cas de rupture d'alimentation d'hydrogène, l'exploitant est autorisé à disposer d'une centrale d'hydrogène gazeux d'une capacité inférieure à 6000 Nm³ après l'avoir déclarée à la préfecture. Cette autorisation courra pour la période de rupture d'alimentation en hydrogène et ne pourra excéder 4 mois. Les dispositions qui lui seront applicables sont celle de l'arrêté type 1416.

SECTION 4 - MOYENS DE PRÉVENTION SPÉCIFIQUES AU RISQUE DE BLEVE

CHAPITRE 4.1 - Ballons D2824 et D2827

Les réservoirs D2824 et D2827 sont protégés de l'effet thermique résultant d'un incendie par un dispositif d'arrosage installé sur chacun d'eux et qui doit rester opérationnel en cas de feu.

Le système d'arrosage assure un débit minimal de 10 L/m²/min sur la paroi ainsi que sur tout élément et équipement nécessaire au maintien de l'intégrité du réservoir.

Le déclenchement de ces dispositifs d'arrosage est asservi à la détection feu ou chaleur, laquelle déclenche une alarme en salle de contrôle.

Ce dispositif doit pouvoir être commandé manuellement à distance et de la salle de contrôle.

CHAPITRE 4.2 - Ballon DR2840

Conformément à l'échéancier fourni en annexe 5, l'exploitant devra proposer des améliorations pour protéger le ballon DR2840 des effets thermiques d'un incendie. La mise en œuvre des améliorations proposées, après validation de l'inspection des installations classées, devra être effective 1 an après la validation de l'étude.

CHAPITRE 4.3 - Tour T2850

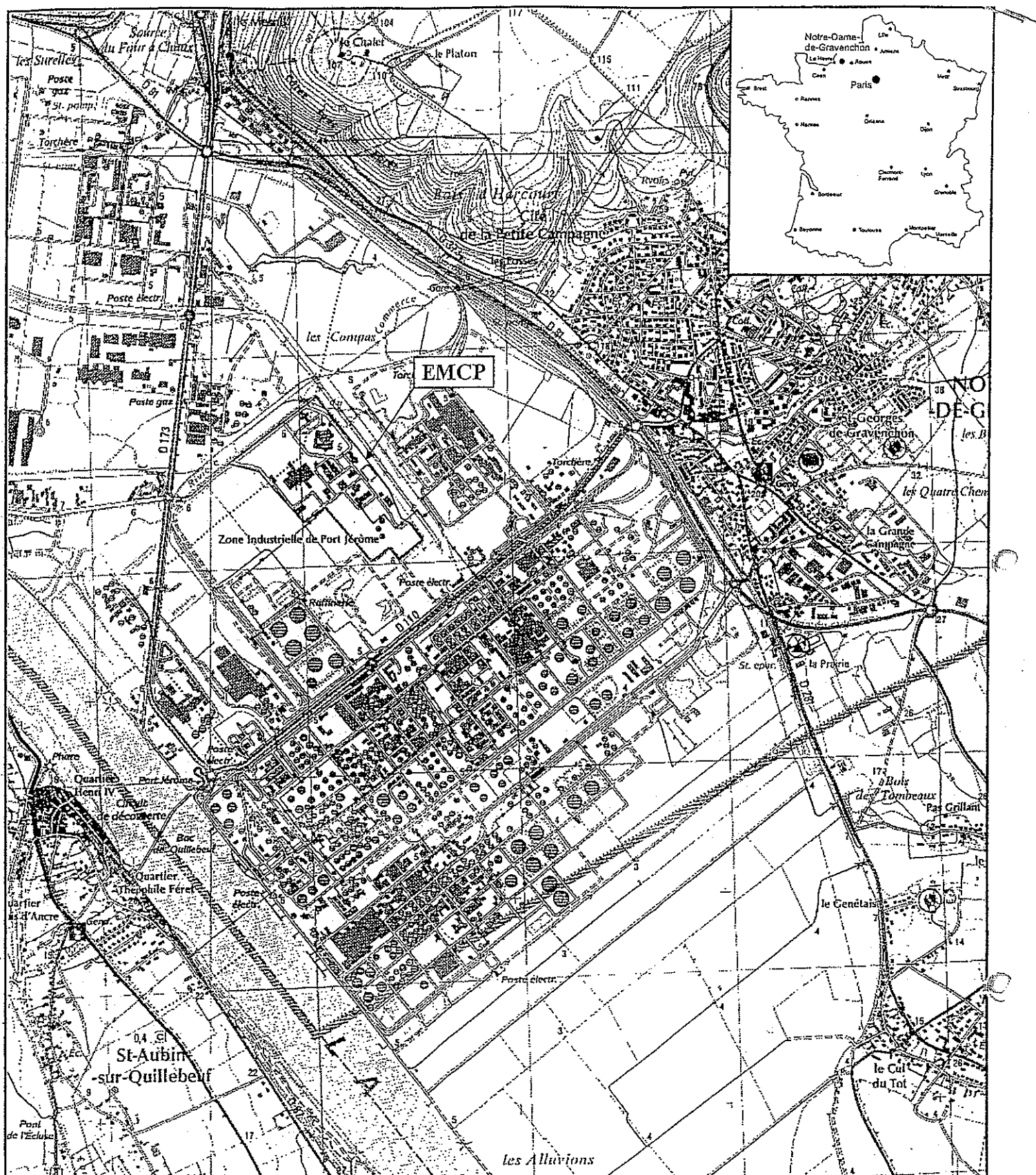
A minima, la tour T2850 peut être arrosée par deux lances incendie et un canon à eau sont installés à demeure.

SECTION 5 - ELÉMENTS IMPORTANTS POUR LA SÉCURITÉ

Pour chacun des événements majeurs cités ci-après, l'exploitant a la responsabilité de déterminer les Eléments Importants Pour la Sécurité visant à prévenir ou réduire les conséquences des scénarios suivants :

- scénario toxique HCl sur la zone de dépotage/mise en œuvre de l'alkyl,
- scénario toxique CO sur les ballons D2233 et D2234,
- brèche de la canalisation d'alimentation en propylène liquide,
- brèche des lignes de fond et de tête de R2201 et R2210,
- brèche des lignes de fond et alimentation de T2820,
- brèche de la ligne de fond de T2301,
- brèche de la ligne de tête de DR2840,
- brèche de la ligne de fond de T2850,
- éclatement du R2201 et R2210

PLANS DE LOCALISATION



ANNEXE 2.

TABLEAUX DE CLASSEMENTS

Unité Polypropylène

N° rubrique	Activité	Capacité	Seuil	Classement Rayon d'affichage (km)
1131.3	Toxiques (<i>emploi ou stockage de substances et préparations</i>) 3. gaz ou gaz liquéfiés ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : c) supérieure ou égale à 200 kg, mais inférieure à 2 t	Total CO potentiellement présent dans établissement : 1300 kg Dont unité PP : 150 kg	200 kg < M < 2 t	Déclaration
1212.5.a	Peroxydes organiques (<i>emploi et stockage de</i>) 5. peroxydes organiques et préparations en contenant de la catégorie de risques 3 et de stabilité thermique S3 : a) quantité supérieure ou égale à 2 000 kg, mais inférieure à 50 t	5000 kg	2000kg < M < 50 t	Autorisation 1
1416.3	Hydrogène (<i>stockage ou emploi de l'</i>) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 3. supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t	Total établissement : 539 kg	100 kg < M < 1 t	Déclaration
1432.2.a	Liquides inflammables (<i>stockage en réservoirs manufacturés de</i>) 2. stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 : a) représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m3.	87 tonnes soit 117 m3 34 tonnes hexane 33 tonnes IBA 20 tonnes de catalyseur PROS	M > 100 m3	Autorisation 2
1433.B.a	Liquides inflammables (<i>installations de mélange ou d'emploi de</i>) B.- Autres installations Lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence susceptible d'être présente est : a) supérieure à 10 t	45 t soit 76 m3 (hexane, IBA, MMA)	M > 10 t	Autorisation 2
1434	Liquides inflammables (<i>installation de remplissage ou de distribution</i>) 2. installations de chargement ou de déchargement desservant un dépôt de liquides inflammables soumis à autorisation	Pompe de déchargement d'hexane (P8921/22) : 22.5 m3/h Pompe de déchargement d'isobutanol : 20 m3/h	Sans seuil	Autorisation 1

N° rubrique	Activité	Capacité	Seuil	Classement Rayon d'affichage (km)
1720.3.b	Substances radioactives (<i>utilisation, dépôt et stockage de</i>) sous forme de sources scellées conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003 : 3° Contenant des radionucléides du groupe 3 : b) Activité totale, égale ou supérieure à 3700 MBq (0.1 Ci), mais inférieure à 3700 GBq (100 Ci)	11 sources de Cesium 137 d'activité totale de 83.2 GBq	$3.7 < A < 3700$ GBq	Déclaration
1810.3	Substances ou préparations réagissant violemment au contact de l'eau (<i>emploi ou stockage des</i>) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 3. supérieure ou égale à 2 t, mais inférieure à 100 t	Total établissement : 38,5 t (Alkyl : DEAC de l'unité PP et TEAL de l'unité PE) Dont 29 t pour unité PP	$2 < M < 100$ t	Déclaration
2660	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (<i>fabrication ou régénération</i>) La capacité de production étant : 1. Supérieure ou égale à 1 t/j	Capacité maximum : - 540 t/j	$M \geq 1$ t/j	Autorisation 1
2661	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (<i>transformation de</i>) 1. Par des procédés exigeant des conditions particulières de température ou de pression (extrusion, injection, moulage, segmentation à chaud, densification, etc.), la quantité de matière susceptible d'être traitée étant : a) Supérieure ou égale à 10 t/j	Capacité maximum : - 540 t/j	$M \geq 1$ t/j	Autorisation 1
2920	Réfrigération ou compression (<i>installations de</i>) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa, 1. comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant : a) supérieure à 300 kW	C2810 : 1200 kW (produit : C3) C2201 : 110 kW (produit : C3) C2210 : 110 kW (produit : C3) C8921 : 37 kW (produit : C2) Total : 1457 kW	$P > 300$ kW	Autorisation 1

ANNEXE 3.

ZONES DE DANGERS

Unité de polypropylène

Scénario	Phénomène	Effet	16 kW/m ² ou 300 mbar	8 kW/m ² ou 200 mbar	5 kW/m ² ou SEL 1% ou 140 mbar	3 kW/m ² ou SEI ou 50 mbar	20 mbar	Commentaires
Rupture guillotinée sur piquage 2" de D2233	Dispersion de gaz toxique	CO			118	214		D5
Rupture guillotine de la ligne d'alimentation de propylène liquide (4")	UVCE	surpression	96	142	189	445	890	Explosion secondaire maximum,
	Flash fire	thermique			399	439		Tracé Le long de la cana
Rupture guillotine sur piquage 14" en fond de colonne T2820	UVCE	surpression	99	147	196	461	922	Explosion secondaire maximum
	Feu chalumeau	thermique			571	587		Méthode API
Rupture guillotine sur piquage 12" en fond de colonne T2301	Flash fire	thermique			480	520		
BLEVE des réacteurs R2201/R2210	BLEVE	thermique	92	145	185	225		
		surpression	83	106	134	254	508	
Rupture guillotine de la ligne de fond (14") de T2850	Flash fire	thermique			369	406		
BLEVE du ballon d'hexane D8931	BLEVE froid	surpression			82	164	328	

Distances exprimées en mètres

ANNEXE 4.

CARTOGRAPHIE DES ZONES DE DANGERS

1. Carte des distances d'effet relatives à l'unité de polypropylène à retenir au titre de la de maîtrise de l'urbanisation
2. Carte des distances d'effet relatives à l'ensemble des installations de l'établissement à retenir au titre de la de maîtrise de l'urbanisation

HAUTE-NORMANDIE

Risques industriels :

**Périmètres à prendre en compte au titre
de la maîtrise de l'urbanisation**

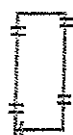
**EXXON MOBIL CHEMICAL POLYMERS
UNITE DE POLYPROPYLENE**

Edition : 25 octobre 2005

12



22

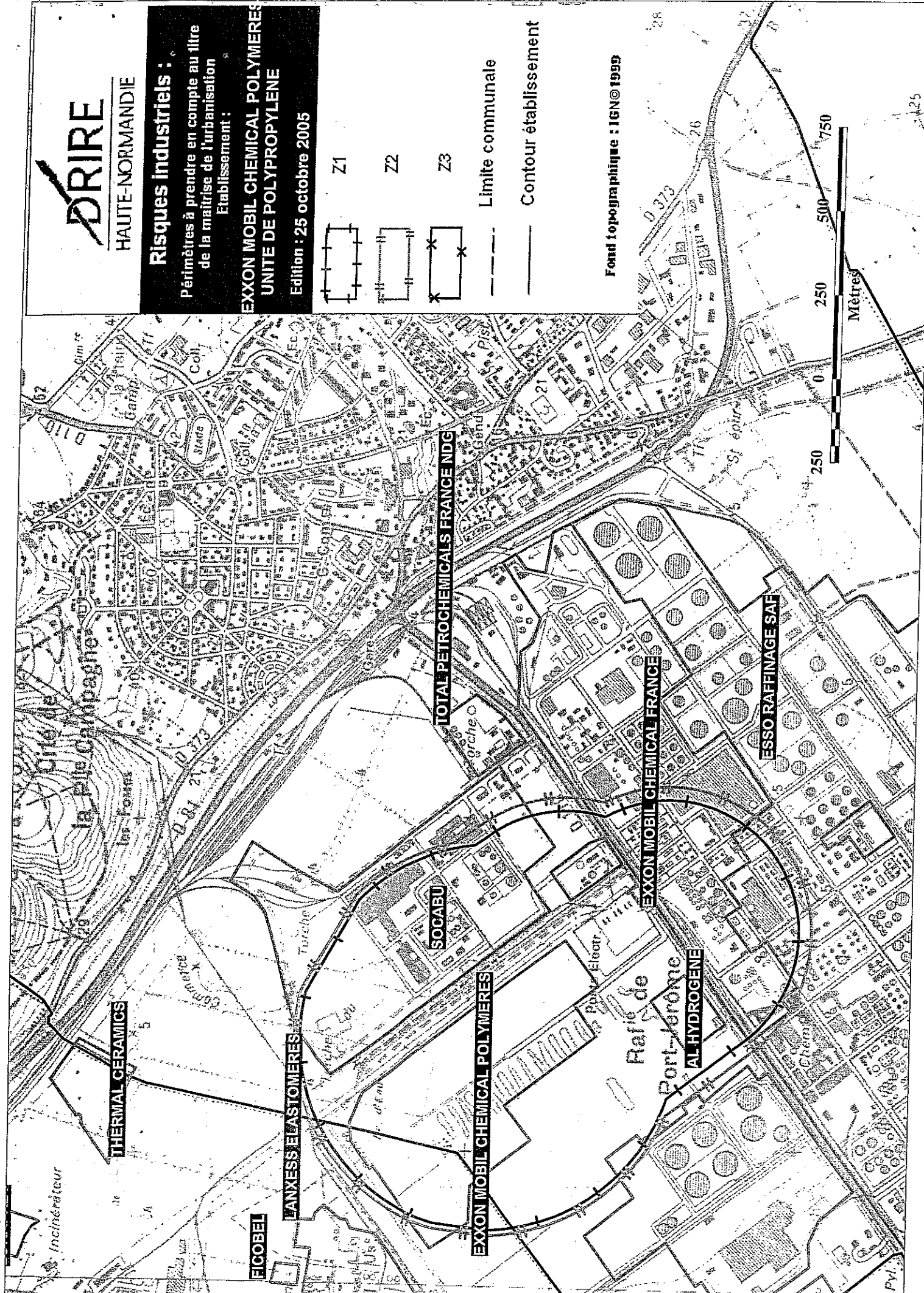


23

**Limite communale**

Contour établissement

Ford to Graphique : IGN©1999



Risques industriels :

Périmètres à prendre en compte au titre
de la maîtrise de l'urbanisation
Établissement :

EXXON MOBIL CHEMICAL POLYMERES

Edition : 25 octobre 2005

Z1

Z2

Z3

Limite communale

Contour établissement

Fond topographique : IGN© 1999

TOTAL PETROCHEMICALS FRANCE NDG

EXXON MOBIL CHEMICAL FRANCE

ESSO RAFFINAGE SAF

SOCABU

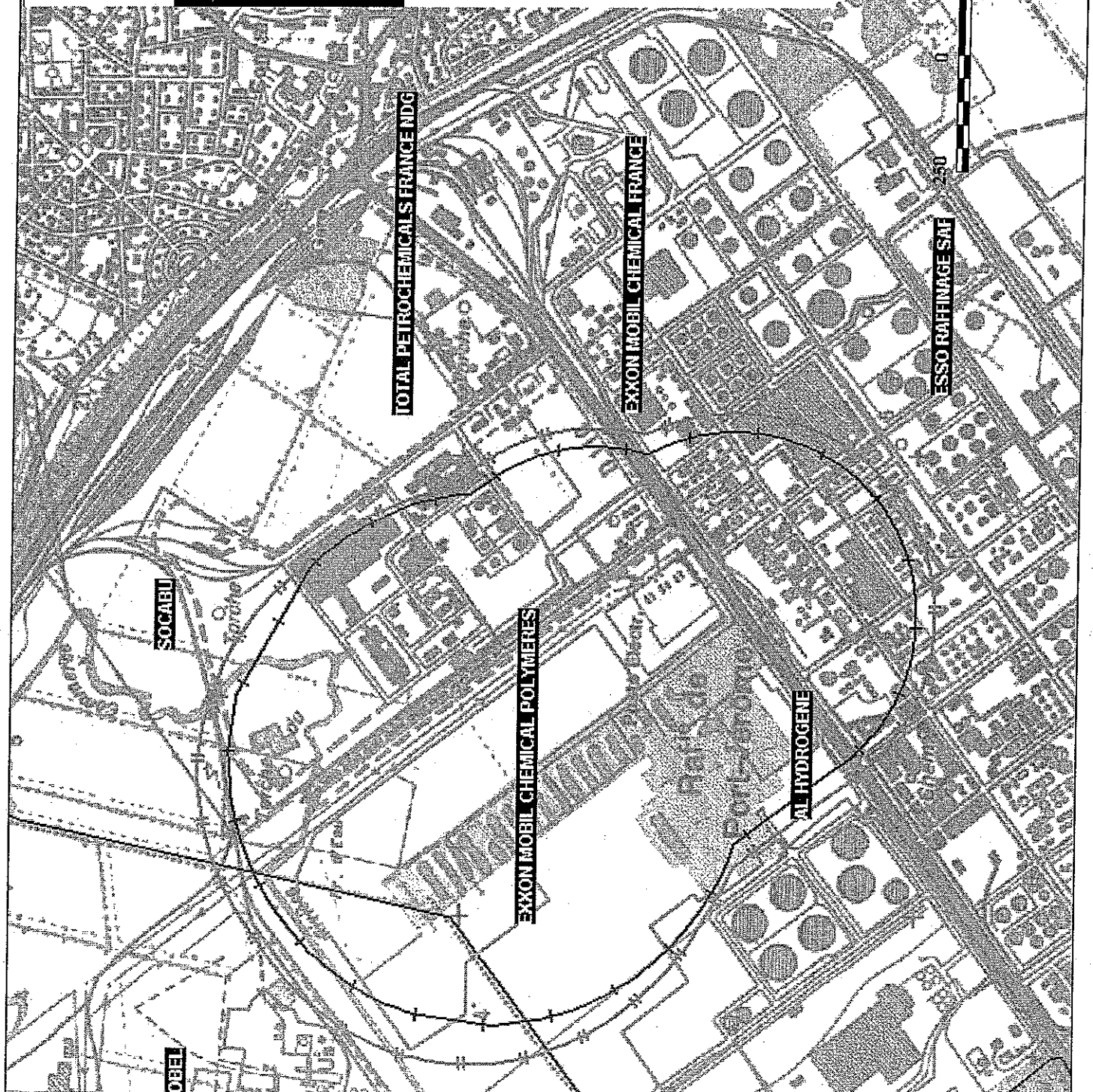
EXXON MOBIL CHEMICAL POLYMERES

AL HYDROGENE

OBEL

250 500 750

Mètres



ANNEXE 5

ECHEANCIER

TITRE 2 – L'UNITE POLYPROPYLENE ET SES INSTALLATIONS CONNEXES

Chapitre	Réalisation	Echéance
2.2.4.2.1	Mise en place d'une procédure encadrant la fermeture manuelle de la salle de contrôle	30/06/06
3.1.1.5	Mise en place d'une procédure spécifique qui encadre les manipulations des fûts de MMA	30/06/06
4.2	Amélioration de la protection du DR2840 contre les effets thermiques d'un incendie : - Propositions d'améliorations - Réalisations	30/06/06 1 an après validation de l'étude