

PRÉFECTURE DU NORD

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GÉNÉRALE  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

Réf. D.A.G.E./3 - JMC

**Arrêté préfectoral imposant à la société POLIMERI  
EUROPA FRANCE des prescriptions complémentaires  
pour la poursuite d'exploitation de son établissement  
situé à MARDYCK-DUNKERQUE**

Le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais  
préfet du Nord,  
officier de la légion d'honneur  
commandeur de l'ordre national du mérite

VU les dispositions du code de l'environnement annexées à l'ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 ;

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

VU les décrets n° 93-742 et n° 93-743 du 29 mars 1993 ;

VU la nomenclature des installations classées résultant du décret du 20 mai 1953 modifié ;

VU les différentes décisions autorisant la société POLIMERI EUROPA FRANCE - siège social : route des Dunes - B.P. 59 - 59279 DUNKERQUE section MARDYCK - à exploiter ses activités à MARDYCK-DUNKERQUE - route des Dunes ;

VU le rapport de monsieur l'ingénieur en chef, directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement duquel il ressort que l'analyse préliminaire de l'étude de dangers de la partie 2 « dossier vapocraqueur » de la société fait apparaître la nécessité de compléments/précisions par l'exploitant ;

VU l'avis émis par le conseil départemental d'hygiène du Nord lors de sa séance du 16 décembre 2003 ;

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

# ARRETE

## **Article 1 :**

La société POLIMERI EUROPA France SNC, immatriculée au registre du commerce de Dunkerque sous le numéro C352 983 894, dont le siège social se situe Route des Dunes à Mardyck-Dunkerque (59279) et qui exploite un ensemble d'installations classées pour la protection de l'environnement à cette même adresse est tenue, pour la poursuite de ses activités, de se conformer aux dispositions du présent arrêté.

## **Article 2 : Prescriptions techniques**

Article 2.1 : Le skid de comptage de propylène vers Polychim est balisé de manière visible et protégé des agressions extérieures au plus tard au redémarrage du grand arrêt suivant la notification du présent arrêté.

Article 2.2 : Un plan d'implantation des détecteurs de gaz dans les unités et dans les différents racks de liaison est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 2.3 : 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 au plus tard au redémarrage du grand arrêt suivant la notification du présent arrêté.

## **Article 3 : Tierce-expertise**

L'étude des dangers portant sur le vapocraqueur (partie 2 de l'étude de dangers, volumes 3 à 8), transmise à l'Inspection des Installations Classées par courrier du 21/12/2001, complétée a minima par les éléments figurant en annexe au présent arrêté, est soumise dans son ensemble à l'analyse critique d'un organisme extérieur expert dit tiers-expert. La partie 1 de l'étude de danger du site "Dossier établissement" est également soumise à la tierce-expertise pour tout ce qui concerne le vapocraqueur (partie 2).

Le choix du tiers expert est soumis à l'accord de l'Inspection des installations classées.

Ce tiers expert a pour mission, eu égard à l'état de l'art, aux techniques disponibles et à l'environnement de l'établissement, de dégager un avis sur la pertinence des mesures de sécurité figurant dans l'étude des dangers, d'identifier les points faibles, les possibilités d'amélioration.

Le tiers expert prend en compte l'annexe 6 de l'étude des dangers (tierce-expertise de 1999). Il peut être amené à considérer des scénarios complémentaires à ceux pris en compte par l'exploitant dont certains paramètres seraient jugés par le tiers expert insuffisamment pénalisants.

Le tiers expert se prononce sur :

- les hypothèses formulées par l'exploitant, notamment les valeurs retenues des paramètres,
- l'exhaustivité des scénarios accidentels pris en compte notamment au regard de l'accidentologie passée de l'établissement ou de ce type d'installations industrielles
- les méthodologies d'analyse des risques, les modèles utilisés par rapport au niveau de risque présumé, la grille de criticité retenue
- la prise en compte des effets dominos dans l'analyse des risques
- la nature et les ordres de grandeur des distances d'effet des conséquences des accidents analysés par l'exploitant
- les critères de sélection des paramètres et équipements importants pour la sécurité

- la pertinence des paramètres et équipements importants pour la sécurité retenus par l'exploitant
- la prise en compte par l'exploitant des technologies de type Meilleures Technologies Disponibles existant au plan mondial pour la réduction des risques
- les dispositions retenues par l'exploitant pour les interventions sur sinistre.
- les éléments utiles à l'information du public et nécessaires à l'établissement des plans de secours (POI, PPI)

Les documents génériques à l'établissement décrivant la politique de prévention des accidents majeurs (PPAM), et le système de gestion de la sécurité (SGS), intégrés à l'étude des dangers, sont également soumis à l'analyse critique mais ne doivent pas en constituer un objectif principal. Cet examen des documents génériques ne vise pas à constituer une validation du système de gestion de la sécurité (SGS) par le tiers expert.

L'avis du tiers-expert porte en particulier sur :

- Le développement possible de réactions exothermiques non contrôlées
- Les mesures de prévention et de protection pour éviter l'occurrence ou limiter les conséquences d'un accident causé par emballement thermique

Le rapport du tiers expert sera remis à M le Préfet du Nord en 2 exemplaires pour le 1<sup>er</sup> mars 2004.

#### **Article 4 :**

L'exploitant réalise une étude technico-économique qui étudie les possibilités de réduction du risque à la source pour la partie vapocraqueur, objet de la partie 2 de l'étude de dangers remise à l'Inspection des Installations Classées en décembre 2001. Cette étude technico-économique doit envisager :

- la suppression, la réduction, le remplacement des substances dangereuses et justifier des quantités minimales nécessaires sur le site
- la mise en œuvre de technologies intrinsèquement plus sûres et afficher les avantages et inconvénients de chaque situation envisagée.

Cette étude technico-économique est remise à M le préfet pour le 1<sup>er</sup> mars 2004.

#### **Article 5**

La présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de LILLE. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant, de quatre ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour de sa notification.

#### **Article 6**

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 ampliation sera adressée à :

- Monsieur le maire de DUNKERQUE section MARDYCK,
- Monsieur l'ingénieur en chef, directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

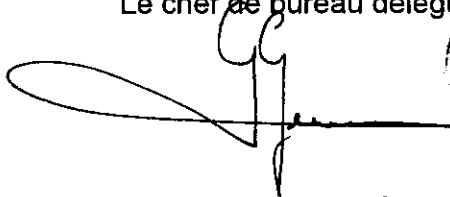
En vue de l'information des tiers :

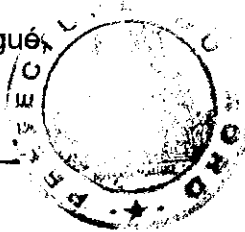
- un exemplaire du présent arrêté sera déposé à la mairie de DUNKERQUE section MARDYCK et pourra y être consulté ; un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement 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.

FAIT à LILLE, le 13 février 2004

Pour ampliation,  
Le chef de bureau délégué,

  
Gilles GENNEQUIN



Le préfet,  
P/Le préfet  
Le secrétaire général adjoint

Christophe MARX

ANNEXE

G. GENNEQUIN Polimeri Europa France SNC route des Dunes à Dunkerque-Mardyck (59 279)  
Etude de dangers - Partie 2 "dossier vapocraqueur" (volumes 3 à 8)

Christophe MARX

Compléments/précisions à apporter par l'exploitant

- descriptif des installations
  - préciser pour chaque produits présents sur le site et pour chaque activité visée, l'acte administratif ayant autorisé le stockage ou l'activité
    - un schéma général d'implantation à jour doit permettre de situer géographiquement les différents équipements visés dans l'analyse de risques. Il y a des erreurs sur plan en annexe 2 « vapocraqueur unité 10, vue en plan général » DAO-9410000--01335DA005 n° archivage D 10.02738 (repères : FA104 au lieu de FA103, FA106 au lieu de FA105, GB112 au lieu de GB112X...). Par ailleurs, Le Plan d'implantation général donné en annexe de l'analyse critique INERIS n'est pas à jour (unité d'hydrodésulfuration ferrailée selon §1.2.2-12)
      - Page 1.2.2-11 Quel inhibiteur de polymérisation est utilisé ? Expliciter le terme « quench ».
      - Page 1.2.2-12 Quel est le ordre de grandeur de la durée d'un démarrage normal du vapocraqueur suite à un arrêt total
        - Page 1.2.2-14 étape 19 : temps de torchage ?
        - Page 1.2.2-15 étape 21 : provenance de l'hydrogène ?
        - Page 1.2.2-15 Arrêt :
          - les produits hors spécifications peuvent être dirigés en limite d'unité : Préciser et indiquer si la composition de ces produits est connue et comment on s'assure qu'ils ne présentent pas de risque particulier.
          - Comment est décidé l'ordre d'arrêt (validation par un groupe, une personne seule) ?
        - Page 1.2.2-17 : fréquence de régénération du catalyseur, du décockage?
        - Page 1.2.2-19 : expliciter les arrêts effectués en urgence des réacteurs. A la lecture, il semble que seul le convertisseur d'acétylène dispose d'un arrêt automatique, les autres réacteurs devant être arrêtés par l'opérateur. Pourquoi ce traitement différent ? Temps de réaction de l'opérateur, cinétique de l'emballement ?
          - Page 1.3.2-1 pas de stockage d'hydrogène, que se passe-t-il au démarrage ?
          - § 1.4.2 Pour les principales capacités, donner en sus des conditions de service, les pressions de calcul des équipements ainsi que les pressions d'ouverture des organes de prévention des surpression.
          - Page 1.5.1-2 Quand l'ensemble de l'unité sera-t-il « basculé » sur le SNCC ?
          - Page 1.5.1-3 type d'historisation (min, max, moyenne, ) ; algorithmes de compression ?
          - Page 1.5.2-1 Pourquoi les soupapes du déméthaniseur ne sont-elles pas reliées au réseau torche ?
          - Page 1.6.4-2 Une partie du schéma n'est pas lisible
          - Page 1.6.4-3 Air instrument : Le réseau est-il maintenant secouru, si oui analyse des risques sur ces équipements, si non quelle échéance ?
          - Annexe 5 : Fournir les FDP pour les parties hydrogénation des essences, torche, alimentation en eau des fours
- analyse des risques et mesures de prévention et de protection
  - Page 2.1.1-6 Expliciter la méthode de détection d'une fuite d'hydrogène sur bride par barbotage
  - Page 2.1.1-7 Qu'est-ce que le calorifugeage chaud ?
  - Page 2.1.1-13 Où se trouve le chapitre 5.8.1 décrivant les sécurités d'emballement des réacteurs ?
  - l'étude de danger doit comprendre un tableau récapitulatif des produits présents dans les installations avec leurs phrases de risque, leurs conseils de prudence et leurs classement au regard de la rubrique 1000 de la nomenclature des installations classées ainsi qu'un plan des installations avec représentation des potentiels de dangers.

- § 2.1.4 Expliciter pour les déclenchements des réacteurs les logiques 2/8, 2/6 et 2/4, justifier le nombre et l'emplacement des capteurs par rapport à la géométrie des réacteurs et aux cinétiques de réaction
- Page 2.3.1-24 absence des grilles de criticité récapitulative
  
- scénario d'accidents et analyse des conséquences
  - Quelle méthodologie a été utilisée pour choisir les scénarios dont les conséquences ont été modélisées ?
  - Page 3.1.6-1 Fuite sur le ballon séparateur FA405 : Expliquer comment le gaz fuit vers le bas et le liquide vers le haut
  - Évaluer la criticité des scénarios 11 et 12 de l'étude des dangers ainsi que des scénarios complémentaires développés dans l'analyse critique de l'INERIS.
  - Quelle est la fonction de sécurité des opérateurs de terrain ? La localisation des bungalows prend-elle en compte les distance d'effet des accidents susceptibles de se produire ?
  -
  
- Paramètres et équipements importants pour la sécurité
  - Quelles sont les procédures particulières d'intervention, de maintenance ou de modification des EIPS ?
  - Expliciter le risque d'explosion lié à la présence de NOx dans la boîte froide. D'où pourrait provenir ces NOx ? Confirmer que le vapocraqueur n'utilise pas de charge issue de FCC (Annexe 4, page 37 du tableau du système n°24)
  - Expliciter le risque d'instabilité lié à l'accumulation de MAPD (?) dans le dépropaniseur ? à quelle défaillance dans l'analyse des risques, ce risque se rapporte-t-il ?
  - Certains arrêts d'urgence n'ont pas de repère, pourquoi ? Lever le doute sur arrêt d'urgence et arrêt en urgence.
  -
  
- 5. Justification des moyens de prévention et de protection mis en place :
  - 5.2.1.3 les séquences de sécurité ne sont pas décrites dans le chapitre 2.3 comme annoncé
  - Compléter cette partie par la description des mesures prises pour répondre point par point aux recommandations de l'Ineris dans sa tierce-expertise de 1999.
  - Comment les bras morts sont-ils recensés et surveillés ?
  
- conclusion
  - l'exploitant doit indiquer clairement comment il a pris en compte les remarques formulées dans la tierce-expertise Ineris de 1999 et statuer sur le niveau de sécurité des installations du vapocraqueur