

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 4 « dossier polyéthylène » 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
septembre 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

L'étude des dangers partie 4 portant sur les installations polyéthylène (volumes 11 et 12), transmise à l'Inspection des Installations Classées en décembre 2001, est complétée, sous 2 (deux) mois à compter de la notification du présent arrêté, par la comparaison et la justification de la méthodologie utilisée par l'exploitant dans son étude de dangers par rapport aux éléments suivants :

- pour le scénario BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion) : calcul des conséquences selon la formule de l'article 3.2 de l'arrêté ministériel du 09/11/1989 relatif aux conditions d'éloignement auxquelles est subordonnée la délivrance de l'autorisation des nouveaux réservoirs de gaz inflammables liquéfiés

Ces compléments sont adressés à M. le Préfet du Nord en 2 exemplaires.

ARTICLE 3

L'étude des dangers portant sur les installations de polyéthylène (partie 4 de l'étude de dangers, volumes 11 et 12), datée de décembre 2001, complétée a minima par les éléments figurant en annexe au courrier G7/MPR/ED de l'Inspection des Installations Classées du 18/06/2003, joint en annexe au présent arrêté, et par les éléments prescrits à l'article 2 ci-dessus, 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 soumise à la tierce-expertise pour tout ce qui concerne les installations polyéthylène (partie 4).

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 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 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 :

- la pertinence du modèle d'évaluation des distances d'effets des scénarios utilisé par l'exploitant avec des modèles thermodynamiques en marge de leur domaine de validité compte tenu des conditions d'hypercriticité des gaz comme indiqué au paragraphe 4.2.13 de la partie 1 de l'étude de dangers
- les lieux d'occurrence de la réaction de décomposition du polyéthylène identifiés par l'exploitant
- les mesures d'arrêt rapide de la réaction de polymérisation définies par l'exploitant
- les mesures compensatoires proposées par l'exploitant en dérogation à l'application de l'article 8 de l'arrêté ministériel du 10/05/1993 relatif aux stockages de gaz inflammables liquéfiés et suite à l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 07/04/2000
- l'absence de prise en compte de la projection d'éclats par l'exploitant dans son analyse de risques (§ 2.1.4.1).

Le rapport du tiers expert sera remis à M le Préfet du Nord en 2 exemplaires dans un délai de 4 (quatre) mois à compter de la notification du présent arrêté.

ARTICLE 4

L'exploitant réalise une étude technico-économique qui étudie les possibilités de réduction du risque à la source pour la partie polyéthylène, objet de la partie 4 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 en deux exemplaires dans un délai de 4 (quatre mois) mois à compter de la notification du présent arrêté.

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 MARDYCK-DUNKERQUE,
- 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 MARDYCK-DUNKERQUE 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.

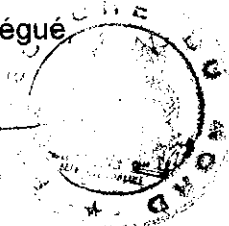
FAIT à LILLE, le 28 novembre 2003

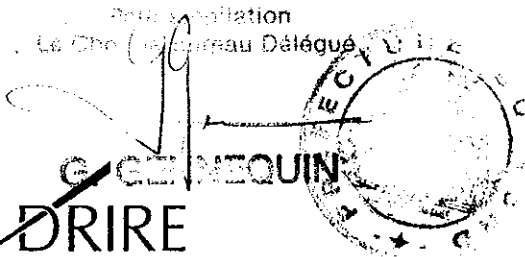
Le préfet,
P/Le préfet
Le secrétaire général adjoint

Christophe MARX

Pour ampliation,
Le chef de bureau délégué

Gilles GENNEQUIN





NORD
PAS-DE-CALAIS

DIRECTION RÉGIONALE DE
INDUSTRIE, DE LA RECHERCHE
DE L'ENVIRONNEMENT

11, rue Charles Bourseul
P 750 - 59507 DOUAI Cedex
téléphone : 03 27 71 20 20
télécopie : 03 27 88 37 89
mail : drire.npdc@industrie.gouv.fr
http://www.nord-pas-de-calais.drire.gouv.fr

Pierre-Franck CHEVET
Directeur



- Annexe au projet d'arrêté
préfectoral complémentaire n°1

VU pour signature à mon arrêté
en date du 18/05/2003 28 NOV 2003

Pour le préfet
Le secrétaire général adjoint,

Le Directeur

à

Monsieur le Directeur Christophe MARX
POLIMERI EUROPA FRANCE SNC
Route des Dunes
ZIP de Mardyck
59279 MARDYCK

G7 - MPR/ED

OBJET : Analyse préliminaire de l'étude de dangers POLIMERI EUROPA FRANCE SNC route des Dunes partie 4 "dossier polyéthylène" (volumes 11 et 12) remise à l'Inspection des Installations Classées en décembre 2001

PJ :
1) Compléments / précisions à apporter à la partie 4 de l'étude de dangers
2) 1 projet d'arrêté préfectoral complémentaire

Monsieur le Directeur,

La partie de l'étude de dangers relative aux installations polyéthylène du site POLIMERI EUROPA FRANCE SNC route des Dunes (partie 4, volumes 11 et 12) a fait l'objet d'une analyse préliminaire par l'Inspection des Installations Classées.

Cette analyse m'amène aux demandes suivantes :

1) Cette étude de dangers nécessite d'être complétée / précisée sur les points mentionnés en annexe au présent courrier. Ces éléments sont attendus en deux exemplaires dans un délai de 2 mois. A défaut, nous pourrions être amenés à proposer à Monsieur le Préfet du Nord les suites administratives prévues par la réglementation.

Cette première liste de compléments à apporter ne préjuge en rien de celle qui pourra résulter de l'examen sur le fond de l'étude.

Je reste à votre disposition pour tout commentaire rendu nécessaire.

2) Afin de permettre à l'autorité administrative l'affichage des risques résultant de vos installations en vue de la maîtrise de l'urbanisation ou du dimensionnement du Plan Particulier d'Intervention, nous proposons à Monsieur le Préfet du Nord de vous prescrire la comparaison et la justification de la méthodologie que vous avez retenu dans votre études de dangers par rapport aux scénarios de référence reconnus par l'Administration (article 2 du projet d'arrêté préfectoral complémentaire).

3) D'autre part, vu l'importance particulière des dangers de vos installations, il s'avère nécessaire de soumettre cette étude de dangers à une analyse par un tiers expert compétent dont la prescription est prévue à l'article 3 du projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint.

Affaire suivie par : M.P. ROUSSEAUX – DRIRE GS du Littoral – Rue du Pont de Pierre BP 199 – 59820 GRAVELINES
Tél : 03.28.23.81.69 – Fax : 03.28.65.59.45

4) Enfin, l'examen de la réduction des risques à la source (suppression ou diminution de quantité de substances, réduction de capacités, mise sous talus, ...) doit être mieux développé. Le projet d'arrêté complémentaire joint comporte un article 4 en ce sens.

Vous voudrez bien faire connaître à votre inspecteur des installations classées sous un délai n'excédant pas quinze jours à compter de la réception de la présente vos éventuelles observations sur le projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

Je vous prie de recevoir, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

**Pour le Directeur et par délégation,
L'Ingénieur des Mines,
Chef du Service de l'environnement Industriel,**

Guillaume PANIE

Polimeri Europa France SNC route des Dunes à Dunkerque-Mardyk (59 279)
Etude de dangers – Partie 4 "dossier polyéthylène" (volumes 11 et 12) – décembre 2001

Compléments/précisions à apporter par l'exploitant

- descriptif des installations
 - préciser pour chaque produit présent sur le site et pour chaque activité visée, l'acte administratif ayant autorisé le stockage ou l'activité
 - préciser les différents sites français, européens ou mondiaux exerçant une activité similaire (capacités, technologies des installations, date de mise en service, , caractéristiques particulières,...)
 - préciser ce que sont les bas polymères visés au § 1.2.1.1, à la page 1.3.4 du volume 11
 - chacune des matières premières visées au paragraphe 1.3.1 doit être située dans le descriptif du process (hydrogène, VCP3, V30000, etc...); sa fiche de données sécurité doit être jointe si elle présente des caractères dangereux ou des incompatibilités avec les autres substances ou préparations présentes sur le site.
 - De même, l'utilisation des substances ou préparations dont la fiche de produits est jointe en annexe 2, 3 ou 4 du volume 12 doit pouvoir être située dans le process. Les dénominations doivent être homogénéisées ou les synonymes donnés comme tels
 - Le circuit des granulés de polyéthylène entre l'extrudeuse et le conditionnement doit être davantage détaillé
 - un schéma général d'implantation doit permettre de situer géographiquement les différents équipements visés dans l'analyse de risques
 - préciser les références des silos de déclassés, les silos d'homogénéisation et les silos de stockage dans le descriptif et sur le schéma page 1.4.1-17 et préciser les silos et trémies communs entre les lignes 51 et 52 (§1.4.1.5)
 - renseigner la colonne "remarque" du tableau figurant en page 1.6.1-2 en fonction de la légende donnée sous le tableau
 - il y a incohérence entre la capacité de stockage en silos (6000 t en 24 silos de 500 m3) donnée au § 1.3.3.3 et la densité du PE donnée dans les fiches produit en annexe 3 du volume 12.
 - préciser le mode d'utilisation de l'azote dans le process des lignes 51 et 52
 - préciser le mode d'utilisation de l'hydrogène dans le process des lignes 51 et 52
 - Mettre en cohérence la pression de service du ballon résiduaire (DB 11F04) : 400 mb ou 1bar (p 1.4.1-13 et 1.4.1-14)
 - préciser la phase de lavage des silos (annoncée au §1.4.1.6 et non fournie au § 1.4.1.5)
 - préciser à chaque étape du process l'état physique du fluide circulant
 - les PID joints en annexe 6 du volume 13 ne sont pas lisibles
 - mettre en conformité les données relatives au point éclair des produits (le signe négatif parfois omis, valeurs non cohérentes)
 - expliciter la fonction dans le process des destructeurs visés au fichier L52.19.DOC de l'analyse de risque (annexe 5) et au § 2.1.3.2 du volume 13
- analyse des risques et mesures de prévention et de protection
 - l'analyse des risques doit permettre d'afficher la criticité et les mesures compensatoires aux différents scénarios susceptibles d'être rencontrés sur le site. Elle ne doit pas être limitée aux scénarios "industriellement réalistes" (§4.1.2.1) et doit être complétée en conséquence.
 - préciser la méthodologie retenue pour l'identification des dangers liés au procédé au § 2.1.4 (accidentologie, recommandations de la profession, groupe de travail interne, ...)
 - préciser la méthodologie retenue pour l'identification des équipements à risque au § 2.1.5
 - l'étude de dangers doit comprendre les fiches de données sécurité avec leurs 16 points réglementaires des substances et préparations présentes dans les installations, les fiches produit jointes ne sont pas complètes

- 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
- l'analyse des risques doit être complétée sur le risque décomposition du polyéthylène (produits de décomposition, cinétique de la réaction, ...)
- préciser explicitement le cas échéant que l'analyse de risques a été menée au regard des 70 incidents recensés dans l'accidentologie des producteurs de polyéthylène. Compléter l'étude de dangers dans le cas contraire
- expliciter les raisons ayant conduit à ne pas retenir au § 2.1.4.2 l'explosion en milieu confiné en cas de fuite dans le bâtiment compresseurs
- le § 2.2.2 du volume 11 indique les installations de polyéthylène peuvent être l'objet d'agression en cas d'accidents dans les installations à proximité. Le §7 du volume 1 ne fait apparaître aucun effet dominos sur les installations de polyéthylène à partir d'un accidents survenant au vapocraqueur, aux utilités vapocraqueur et aux utilités polyéthylène. Préciser les scénarios d'accident pour lesquels les installations de polyéthylène sont susceptibles d'être impactées et les mesures de prévention et de protection mises en place en conséquence
- le § 2.3.1 précise que le niveau de gravité des scénarios affichés tient compte de la mise en œuvre des actions de compensations. Comprennent-elles les mesures organisationnelles ? Est-ce également le cas pour le niveau d'occurrence ?
- Préciser dans le §5 du volume relatif aux effets dominos les scénarios initiateurs considérés sous les mentions "sphère butène", "stockage butane" et "stockage propylène" qui ne correspondent pas à des scénarios étudiés dans le § 3 de la partie 4 de l'étude de danger (volume 11).
- expliquer les raisons pour lesquelles pour la même défaillance et pour le même nombre de causes identifiées, le nombre de scénarios considérés dans l'analyse de risques et cotés en criticité est différent entre les lignes L51 et L52

□ scénario d'accidents

- le scénario BLEVE sur les stockages de gaz inflammables liquéfiés est à étudier dans l'étude de dangers
- le scénario ouverture de la capacité contenant des gaz inflammables majorante suivi d'un UVCE est à étudier dans l'étude de dangers
- le scénario rupture guillotine de la canalisation de gaz inflammable la plus pénalisante en terme de débit massique ou de la masse totale rejetée à la brèche suivi d'un UVCE est à étudier dans l'étude de dangers

□ dimensionnement des conséquences des accidents étudiés

- préciser les critères de sélection des accidents dont les distances d'effets ont été estimées
- préciser la criticité (niveau de gravité et niveaux d'occurrence) des accidents dont les distances d'effet ont été dimensionnées
- le seuil de surpression entraînant des effets létaux reconnus par le Ministère en charge de l'Ecologie et du Développement Durable est de 140 mbar. Les distances d'effets de surpression des scénarios d'accident considérés sont à compléter en conséquence.
- au § 4.2.1.3 du volume 1 de l'étude de dangers est précisé que les conditions d'hypercriticité des gaz ont conduit à utiliser les modèles thermodynamiques en marge de leur domaine de validité et le logiciel PHAST (apparemment en sa version 5.01) dans ses limites. Justifier ce choix final malgré ces éléments.
- pour chaque scénario dont les distances d'effet ont été estimées, compléter l'étude de dangers par une représentation graphique des conséquences d'effet estimées (effets dominos, effets létaux, blessures irréversibles)

□ Justifications des mesures de prévention et de protection

- expliciter les actions ou les équipements entendus par les termes "dégonflage" (§ 5.2.1) et "machine combinée" (§5.2.1)

- énumérer les mesures de protection liées au risque d'émissions de missiles d'une machine tournante (compresseurs, surpresseurs, ...)
 - énumérer les mesures de prévention et de protection du risque électricité statique identifiée comme source d'accident potentielle au §2.1.1.2 par retour d'expérience de sites similaires
 - préciser le mode de détection des ruptures de disques entraînant l'activation d'asservissements
- ☐ conclusion
- l'exploitant doit statuer clairement sur le niveau de sécurité des installations de polyéthylène