

Commission d'enquête :
Philippe-Gérard PAUTROT (Président)
Maurice AUDIBERT (Titulaire)
Robert CHARVOZ (Titulaire)
Guy BERENGER (Suppléant)

ENQUÊTE PUBLIQUE

du 7 septembre au 7 octobre 2009

Installation Classée (Classée SEVESO II AS)

Commune de MARTIGUES – LAVÉRA (Bouches-du-Rhône)

Objet de la demande :

« PROJET PHARE »

**AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ
ET DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES
DES UNITÉS D'OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET D'AMINES
ET AUGMENTATION DE LEURS CAPACITÉS DE PRODUCTION**
(Respectivement portées à 330 KT/AN et 185 KT/AN)

Maître d'ouvrage

INEOS MANUFACTURING FRANCE SAS
Avenue de la Bienfaisance - BP N° 6
13117 LAVÉRA

CONCLUSIONS ET AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

SOMMAIRE

- 1 – Remarques préliminaires**
- 2 – Remarques sur le dossier**
- 3 – Commentaires de la commission d'enquête sur les questions, observations et réponses faites à l'issue de l'enquête publique**
- 4 – Délibérations municipales**
- 5 – Commentaires et observations particulières de la commission d'enquête**
 - 5.1 – Etude d'impact
 - 5.2 – Etude de dangers
 - 5.3 – Evaluation des risques sanitaires
- 6 – Avis motivé de la commission d'enquête**

1 - REMARQUES PRELIMINAIRES

Malgré une campagne d'affichage conforme à la réglementation, l'enquête n'a pas suscité un grand intérêt de la part du public alors que les problèmes d'environnement et de santé publique sont au cœur de sa préoccupation. En particulier, il convient de noter qu'aucune association environnementale ne s'est manifestée.

La commission d'enquête (CE) estime que la communication sur ce type d'enquête devrait être revue.

2 - REMARQUES SUR LE DOSSIER

2.1 - Remarques générales

Le dossier est de qualité, bien présenté, bien organisé et conforme à la réglementation.

Par contre, sa rédaction est très technique, difficilement accessible au public. Il est à regretter, en particulier, qu'il n'y ait pas un résumé non technique global bien mis en évidence. C'est notamment la raison pour laquelle un grand nombre d'observations et de questions ont été formulées par la CE et par les représentants de certaines mairies.

2.2 - Remarques sur chaque chapitre

2.2.1 – Objet du dossier, descriptif du site et des installations

Ces chapitres n'attirent pas de remarque particulière de la commission. Cependant, il est quelquefois difficile de faire la différence entre l'existant et le futur.

2.2.2 – Etude d'impact

L'étude d'impact prend bien en compte l'ensemble des domaines concernés. En revanche, elle passe sous silence l'augmentation des rejets de COVNM et ne montre pas assez précisément l'évolution dans le temps des rejets de polluants.

2.2.3 – Etude de dangers

Cette étude comprend plusieurs volets, celui du projet PHARE proprement dit et celui d'installations existantes afin de répondre à plusieurs objectifs : projet PHARE, renouvellement quinquennal d'autorisation d'exploiter des installations existantes et préparation de l'arrêté unique global.

Elle est bien en concordance avec son classement SEVESO II (AS) seuil haut.

Cette étude est très exhaustive et intègre bien les éléments relatifs au décret du 07 septembre 2005 concernant l'élaboration des PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques). Il apparaît à la CE que cette étude devrait pouvoir s'intégrer dans les cartes des enjeux définies par les collectivités locales

2.2.4 – Evaluation des risques sanitaires

L'évaluation des risques sanitaires s'applique bien aux populations exposées. Elle a pris en compte les différentes hypothèses et incertitudes. Cette évaluation majorante, limitée à l'inhalation et à l'ingestion, a été faite avec les composés chimiques les plus nocifs.

2.2.5 – Notice hygiène et sécurité

Cette notice est complète et aborde les exigences réglementaires.

3 – COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE SUR LES QUESTIONS, OBSERVATIONS ET REPONSES FAITES A L'ISSUE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

La CE a reçu des observations à la fois écrites sur le registre et orales.

Aucun courrier n'a été reçu par la CE. Dans l'ensemble, les observations sont plutôt défavorables en raison essentiellement de la pollution existante et de l'augmentation potentielle des rejets atmosphériques et, plus particulièrement des COVNM, du projet PHARE. Au travers de ces observations, la CE a ressenti des préoccupations à propos de la pollution émise par la plateforme de Lavéra.

Ces préoccupations se sont traduites par des compléments d'information sur les rejets atmosphériques.

Les préoccupations les plus fortes ont été ressenties par les mairies de Martigues et Port-de-Bouc, directement impliquées par le projet.

A noter que le public ne s'est pas senti concerné par l'étude de dangers.

Conformément à l'arrêté préfectoral, la commission a transmis par lettre recommandée, en date du 9 octobre 2009, l'ensemble des questions et des observations à INEOS.

INEOS a apporté les réponses aux questions posées et aux observations formulées lors d'une réunion le 20 octobre 2009. A l'issue de cette réunion, INEOS a renvoyé le mémoire en réponse (cf. chapitre 3 du rapport).

Ce mémoire a été un bon complément au dossier pour permettre à la commission de formuler son avis. Il a permis de lever certains doutes, notamment sur les rejets de COVNM.

4 – DELIBERATIONS MUNICIPALES

A la date de clôture du rapport d'enquête, la CE n'a reçu que l'avis défavorable du conseil municipal de Port-de-Bouc (délibération du 16 octobre 2009).

5 – COMMENTAIRES ET OBSERVATIONS PARTICULIERES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

5.1 – Etude d'impact

En ce qui concerne les effets potentiels liés aux effluents aqueux

Le projet PHARE n'impose pas de création d'installation supplémentaire ni de procédés différents de ceux actuellement mis en œuvre.

L'augmentation de la consommation en eaux (propre, industrielle et de mer) ne pose pas de difficulté particulière.

Le principal rejet en terme de débit est celui de l'eau de mer qui reste inchangé.

Le rejet des eaux chimiques augmente de l'ordre de 20% et la charge polluant augmente du double. Mais les eaux ne sont pas directement rejetées dans le milieu naturel et sont prises en charge dans la station de traitement des eaux gérée par Naphtachimie.

L'augmentation est acceptée au niveau de la station de traitement des eaux en terme de biodégradabilité et de charge, elle contribue même à améliorer la performance du traitement des rejets azotés de la station (du fait d'un meilleur ratio Carbone/Azote)

Un suivi annuel du milieu marin au niveau de l'anse d'Auguette et de ses alentours est réalisé permettant d'avoir une vision à l'instant « t » de l'état du milieu, ainsi qu'un historique (évolution) de l'état du milieu au cours des dernières années permettant ainsi d'en déterminer les impacts éventuels.

Dans ces conditions, le projet PHARE n'apparaît pas comme susceptible de modifier l'impact actuel sur l'environnement. Il sera nécessaire de modifier l'arrêté préfectoral et la convention de rejets entre INEOS et Naphtachimie pour prendre en compte l'augmentation de la DTO. En outre, il conviendra d'être particulièrement attentif au démarrage du projet PHARE et de multiplier la fréquence des contrôles au niveau de l'anse d'Auguette.

En ce qui concerne les effets potentiels liés aux effluents atmosphériques

En comparant les rejets annuels évalués du projet PHARE aux rejets annuels actuels, il ressort :

- une diminution notable des émissions canalisées d'oxyde, d'acétaldéhyde, de formaldéhyde et des émissions de MEG,
- une diminution des émissions fugitives,
- des émissions de CO₂ quasiment identiques,
- une augmentation d'environ 11% des émissions de méthane (+ 3t/an)
- une forte augmentation (+ 62t/an) des émissions de COVNM qui passent de 50,914t/an à 113t/an.

L'étude quantifiée de risque sanitaire réalisée pour les émissions du projet PHARE (émissions futures estimées des unités OE et EOA) montrent que les indices de risque (IR) et les excès de risque (ERI) sont inférieurs aux valeurs repères.

Mais ces résultats sont partiels en raison du caractère précisément spécifique de l'étude appliquée aux seuls rejets du projet PHARE alors que les populations exposées inhalent ces composés ajoutés à ceux des autres productions.

Ainsi, les conclusions d'INEOS affirmant que le projet PHARE aura un impact positif sur la qualité de l'air par rapport à la qualité actuelle est à nuancer car malgré des diminutions notables et louables des émissions d'acétaldéhyde, de formaldéhyde et de MEG, les émissions de méthane augmentent sensiblement et surtout celles des COVNM sont multipliées par 2,2. Toutefois, il convient de noter que cette augmentation de COVNM est due principalement à l'oxyde d'éthylène qui n'est pas catalogué comme composé à risque pour la santé.

Sur un plan plus général, il apparaît que l'étude quantifiée du risque sanitaire n'est pas représentative des risques sanitaires réellement présents sur les zones d'habitat car elle est spécifique et n'intègre pas l'effet conjugué de l'ensemble des composés inhalés par les populations concernées.

En ce qui concerne les effets potentiels consécutifs aux déchets produits

Compte tenu du mode de gestion des déchets et de l'absence de modification de la situation actuelle par le projet PHARE, **il n'est pas envisagé d'impact particulier de la gestion des déchets sur l'environnement et la santé publique.**

En ce qui concerne les effets potentiels liés au cheminement des matières et au trafic induit par l'établissement

Les options retenues pour le projet PHARE, à savoir :

- le choix de développer un trafic par navire,
- l'absorption totale de l'augmentation de production d'oxyde d'éthylène par l'unité des amines,
- l'augmentation du trafic par wagons citernes qui prend en compte l'ensemble des produits dangereux,
- la réalisation de la canalisation de transfert pour alimenter les navires à partir des réservoirs de stockage,

limiteront l'impact de l'augmentation du trafic de camions sur l'environnement qui, globalement, passe d'environ 23/j à 29/j.

Par contre, sur un plan général, il convient de souligner que la RN568 Martigues/Port-de-Bouc/Fos est déjà très accidentée, surchargée à l'occasion des départs en vacances vers l'Espagne et de plus en plus empruntée en raison du caractère payant de l'autre itinéraire par Salon de Provence.

Ainsi, les effets dus au cheminement des matières et au trafic induits par le projet PHARE seront très limités. Toutefois, dans le cadre plus général de la circulation étendue à l'ensemble du secteur géographique, il serait souhaitable que le projet de la déviation par le Nord, maintes fois différé soit réexaminé à la lumière des augmentations successives de trafic liées aux différentes sociétés stationnées sur le complexe industriel.

En ce qui concerne les effets potentiels des émissions sonore

Les valeurs limites fixées par arrêtés sont respectées. Le projet PHARE n'aura aucune incidence en matière d'émissions sonores pouvant causer des troubles sur la santé des populations aux alentours.

En ce qui concerne les effets potentiels des émissions d'odeurs

Les pointes de concentration (percentile 99,8) pour les composés les plus odorants du projet PHARE sont très inférieures au seuil olfactif pour chaque zone d'exposition (ratio inférieur 0,001 pour l'acétaldéhyde et inférieur à 0,0055 pour le formaldéhyde).

Le projet Phare respecte donc les seuils olfactifs des arrêtés en vigueur. Par contre, sur le plan global (bilan année 2008 AIRFOBEP) prenant en compte l'ensemble des émissions d'odeurs du site de Lavéra, les pointes de concentration sont de plus en plus dénoncées par les riverains. L'étude d'INEOS n'apparaît donc pas comme représentative de la situation vécue sur le terrain par les habitants des villes les plus proches.

En ce qui concerne les effets potentiels des émissions lumineuses et vibratoires

Les effets potentiels des émissions lumineuses et vibratoires se limitent aux effets des émissions lumineuses induits par la hauteur de la nouvelle cheminée (70m).

Les émissions vibratoires n'auront pas d'effet à l'extérieur du site ; en revanche, les émissions lumineuses induites par la nouvelle cheminée auront un impact visuel dans le paysage. Cependant, cet impact sera atténué car il existe déjà de nombreuses émissions lumineuses sur le site.

En ce qui concerne les effets potentiels visuels

Actuellement, plusieurs cheminées de grande hauteur sont déjà érigées sur le site dont une de 80 m de hauteur et de 8 m de diamètre à la raffinerie.

La colonne supplémentaire de 70m de hauteur et de 6m de diamètre ne devrait donc pas, a priori, modifier sensiblement le paysage. Mais cet avis demanderait à être validé par des photos montages permettant d'évaluer l'impact visuel notamment à partir des zones d'habitat les plus exposées.

5.2 – Etude de dangers

5.2.1 - Etude de dangers du projet PHARE

Les risques principaux engendrés par le projet PHARE et les installations de la plateforme sont dus à l'explosion avec incendie et à la toxicité due à la présence d'Oxyde d'éthylène et d'ammoniac. En cas d'incendie, les installations du projet PHARE (unité d'Oxyde d'Ethylène, d'amines et d'ammoniac) disposent de leurs propres équipements de sécurité ainsi que des moyens mobiles de la plate-forme pour protéger les installations environnantes en cas d'effet domino.

A ce propos la CE attire l'attention sur l'organisation des secours qui est particulièrement valable en cas d'incendie ou de fuite de produits toxiques. Cependant « l'explosion » est un phénomène trop rapide pour que des secours puissent être mis en œuvre. Seules les mesures préventives comptent.

Il est à relever qu'INEOS dispose de gros moyens de prévention interne et qu'il peut en cas de besoin, disposer de moyens externes définis dans un protocole d'entraide entre plusieurs sociétés de l'étang de Berre. Ce protocole prévoit un soutien en ressources matérielles et humaines en cas de sinistre grave. Les délais de mise à disposition après appel sont compris entre 30 et 120 minutes.

La CE relève que la méthodologie d'analyse retenue (nœud papillon) par INEOS a bien pour but de s'assurer que les Mesures de Maîtrise des Risques (MMR) mises en place lui permettent d'amener le niveau de sécurité de l'installation à celui exigé par la conformité réglementaire et répondent à la politique interne de sécurité du groupe INEOS. Cependant, il apparaît au travers de cette enquête publique que INEOS a quelque peu négligé l'objectif "d'acceptabilité sociale" (riverains, autorités locales) .

Parmi les très nombreux scénarios envisagés, seuls deux scénarios majorants de l'unité d'oxyde d'éthylène conduisent à un Seuil d'Effet Irréversible (SEI) sortant des limites du site.

Ces scénarios se traduisent notamment par :

- **des effets thermiques :**

- pour un jet enflammé, les SELS, SEL et SEI atteignent des distances maximales respectives de 258, 294 et 343 mètres,
- pour un nuage enflammé, les SEL/SELS atteignent une distance maximum de 290 mètres tandis que le SEI atteint au maximum 319 mètres,
- pour une boule de feu (pouvant résulter d'un BLEVE ou d'une décomposition déflagrante d'oxyde), les SELS, SEL et SEI atteignent des distances maximales respectives de 187, 245 et 304 mètres,

▪ des effets Toxiques :

Pour la dispersion d'Oxyde d'éthylène, les SELS, SEL et SEI peuvent atteindre des distances maximales respectives de 182, 197 et 516 mètres.

La CE note que les zones de dangers significatifs pour la vie humaine ont été déterminées et qu'il n'est pas observé d'effet irréversible correspondant à la persistance dans le temps d'une atteinte lésionnelle fonctionnelle consécutive à une exposition en situation accidentelle ayant pour conséquence des séquelles invalidantes (SEI).

De même, pour l'activité du parc ammoniac, les risques principaux correspondent à des risques toxiques liés aux pertes de confinement sur les différentes sections de l'unité pouvant provenir essentiellement de trois situations dangereuses qui s'articulent autour du bac F5110 de stockage. Durant les phases d'arrêt/démarrage, les principaux risques encourus sont des risques d'anoxie et d'émission d' NH_3 en cas de vidange incomplète des capacités avant ouverture.

Ainsi pour la CE, les pertes de confinement ont principalement pour conséquences des relâchements d'ammoniac ou d'oxyde d'éthylène.

La nature de ces produits conduit la CE à préconiser à l'industriel d'accorder une importance particulière au suivi des équipements, aux plans d'inspection et à la maintenance.

La CE retient que cette étude de dangers fait actuellement l'objet d'une tierce expertise. Dans ce cadre, la durée de fuite serait mise en cause pour les scénarios dimensionnants et devrait passer de 30 à 60 minutes.

La conception des installations, les mesures organisationnelles et les moyens de prévention et de protection mis en œuvre sur le site, permettent de réduire la probabilité d'occurrence de l'ERC, de réduire ou maîtriser les conséquences d'éventuels phénomènes dangereux, de réduire les conséquences en cas de séisme sévère. Dans ces conditions, le risque lié aux unités du projet PHARE (parc NH_3 , atelier d'Oxyde d'éthylène et atelier Amines) reste à un niveau dit « acceptable »

Dans ces conditions, la CE valide le niveau de risque acceptable.

5.2.2 - Etude de dangers du PARC de Stockage Est

Le Parc Est, comprend 11 bacs : 10 bacs de stockage, appartenant et exploités par INEOS et un bac (R864), propriété d'Arkema non pris en compte dans l'étude.

Le volume des bacs varie entre 1200 et 10000 m^3 . Le volume global des cuvettes de rétention est estimé à environ 7000 m^3 . La capacité totale théorique de stockage est proche de 35800 m^3 (R864 non compris).

Le Parc Est met en œuvre des produits plus ou moins inflammables et explosibles. Des produits sont irritants tels que les dérivés d'alcool ou nocifs comme le Butyl Glycol Ether.

Tous les bacs présents sur le Parc Est sont inertés à l'azote et reliés à la terre (visites d'inspection réalisées périodiquement). Leur explosion a été envisagée car physiquement possible (bacs à toits fixes), elle est cependant très peu probable, surtout dans le cas de produits peu volatils comme le BGE.

La Commission d'Enquête (CE) retient plus particulièrement que de tous les produits stockés, l'alcool éthylique est le plus inflammable et explosif.

Trois phénomènes dangereux sont identifiés sur le parc Est (feu de cuvette, explosion de bac et explosion de nappe de gaz provenant de l'évaporation de flaques liquides). Ils ont été déclinés en deux scénarios maximaux qui induisent des flux thermiques et des effets de surpression pouvant

toucher le parking du personnel et l'accès au site chimique (Avenue d'Auguette) sans atteindre ni route à grande circulation ni établissement recevant du public.

La CE, tout en notant que ces phénomènes dangereux relevés ont un niveau de probabilité d'occurrence extrêmement faible, s'est attachée à apprécier leur importance, à mesurer leur impact sur l'environnement humain et à évaluer les mesures prises pour les maîtriser. C'est ainsi qu'elle constate :

- que les habitations et les ERP les plus proches se situent à l'extérieur des zones de dangers,
- la mise en place rapide d'un périmètre de sécurité avec neutralisation des accès à la Route d'Auguette qui serait immédiatement fermée à la circulation.

La CE confirme le bien fondé d'INEOS de réaliser une étude technico-économique de faisabilité de mise en conformité avec l'instruction ministérielle IM 89. En effet, cette étude est un moyen notable d'améliorer la sécurité d'une façon continue.

5.3 – Evaluation des risques sanitaires

L'évaluation présentée par INEOS concerne uniquement la contribution propre aux unités OE et EOA sur la qualité de l'air et n'englobe pas les émissions des autres unités et de la totalité du site.

Le Bureau Véritas a fait une évaluation polluant par polluant qui débouche sur des chiffres inférieurs aux valeurs repères. Cependant, la commission d'enquête s'interroge sur l'effet conjugué que pourraient avoir ces différents polluants sur la santé humaine. Elle note, qu'à ce jour la réglementation ne l'exige pas.

6 – AVIS MOTIVE DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Considérant :

- la conformité de l'enquête avec l'arrêté préfectoral et son bon déroulement,
- la qualité du dossier présenté,
- les compléments d'information donnés par INEOS et notamment le mémoire en réponse aux questions posées par le public, les mairies et la CE,

Considérant :

- le peu d'intérêt du public et des associations environnementales pour l'enquête,
- les préoccupations des mairies au sujet de la pollution globale émise par la plateforme de Lavéra,
- l'avis du conseil municipal de Port-de-Bouc et l'absence d'avis des autres municipalités,

Considérant :

- les observations qui sont plutôt défavorables en raison essentiellement de la pollution existante et de l'augmentation potentielle des rejets atmosphériques et, plus particulièrement des COVNM, du projet PHARE,
- que les rejets de COVNM provenant de l'oxyde d'éthylène sont peu dangereux et que l'augmentation de leur flux est largement compensée par les efforts entrepris ces dernières années pour diminuer les émissions globales de COV,
- les diminutions significatives des émissions de polluants les plus nocifs,

Considérant les choix techniques retenus pour mettre en œuvre des nouvelles technologies qui diminuent les sources de pollution et des nouveaux matériels plus performants en matière de respect de l'environnement et de la santé publique,

Considérant que l'étude de dangers :

- conduit à un niveau de risque acceptable,
- fait l'objet d'une "tierce expertise" qui pourrait conduire à la prise en compte de scénarios aggravants,

la commission d'enquête estime que projet PHARE n'apparaît pas comme susceptible de modifier l'impact actuel sur l'environnement et la santé publique et ne présente pas de dangers plus graves que ceux actuellement répertoriés sur la plateforme.

En revanche, elle fait sienne l'avis de riverains et des mairies qui demandent une meilleure information et un suivi dans le temps des rejets globaux atmosphériques ainsi qu'une étude sanitaire globale,

En conséquence, la commission émet un

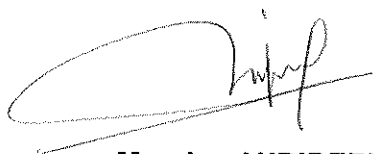
Avis favorable

assorti des recommandations générales suivantes :

- mener une étude quantifiée globale du risque sanitaire sur la plateforme pétrochimique de Lavéra en intégrant l'effet conjugué de l'ensemble des composés inhalés par les populations concernées,
- assurer un suivi dans le temps des rejets atmosphériques globaux de l'ensemble du site,
- réexaminer le projet de la déviation routière par le Nord, maintes fois différé, en raison des augmentations successives de trafic dans la zone géographique de Lavéra liées aux différentes sociétés stationnées sur le complexe industriel.

D'autre part, la commission d'enquête suggère qu'INEOS renforce la communication externe.

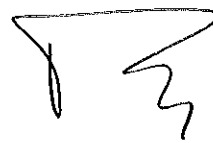
Fait à Marseille le 30 octobre 2009,



Maurice AUDIBERT



Robert CHARVOZ



Gérard PAUTROT