

**Objet :** Installations classées  
Demande en date du 19 mars 2009 de la société INEOS Manufacturing France  
Installation de production d'oxyde d'éthylène et d'éthanolamines sur le territoire de  
la Commune de Martigues - Lavéra

**Références :** avis de recevabilité du 20 avril 2009  
transmission préfectorale du 13 novembre 2009  
Dossier suivi par Mme LOPEZ

**PJ :** Rapport d'examen final de l'étude de dangers  
Un projet de prescriptions relatif au projet PHARE  
Un projet de prescriptions concernant la prévention de la légionellose  
Un projet d'arrêté préfectoral relatif aux garanties financières

**Résumé :**

*La Société INEOS sollicite l'autorisation d'augmenter la capacité de production des unités de production d'oxyde d'éthylène et d'éthanolamines, respectivement à 330 000 et 185 000 t/an. Ce projet va être réalisé en deux phases : une première phase qui porte essentiellement sur le changement du catalyseur de l'unité oxyde d'éthylène pour un catalyseur avec une meilleure sélectivité, elle représente l'évolution minimum à apporter à l'unité pour préserver sa compétitivité; une deuxième phase qui concerne porte sur les modifications les plus importantes des unités Oxyde et Amines et qui constitue de fait la finalisation du Projet PHARE.*

*L'augmentation de capacité de production de ces unités n'entraîne pas de modification des rejets autorisés en sortie de la station d'épuration,*

*Le projet d'arrêté préfectoral joint définit les valeurs limites des rejets de COV pour INEOS en différenciant « chimie » et « raffinerie », ainsi que les prescriptions spécifiques «risques» dont notamment les mesures organisationnelles générales avec les entreprises voisines situées sur la plateforme pétrochimique de Lavéra, les mesures de maîtrise des risques et les mesures spécifiques au confinement des postes de dépotage de wagons d'ammoniac.*

*Ce projet entraîne la modification des tours aéroréfrigérantes. Un projet d'arrêté préfectoral est donc également proposé pour mettre à jour les prescriptions relatives à la prévention de la légionellose pour l'ensemble de l'établissement INEOS.*

*Par ailleurs, pour une meilleure lisibilité des actes administratifs, il est aussi de proposé un projet d'arrêté préfectoral spécifique aux garanties financières applicables à l'établissement, qui en actualise le montant.*

Par la transmission rappelée en deuxième référence, M. le Préfet des Bouches-du-Rhône nous communiqué les résultats de l'enquête publique consécutive à la demande formulée par la société INEOS Manufacturing France SAS pour obtenir l'autorisation d'augmenter la capacité de production des unités de production d'oxyde d'éthylène et d'éthanolamines, accompagnés de l'avis des différents services concernés et nous demande d'établir le rapport de synthèse ainsi que les prescriptions devant être imposées à l'exploitant.

**I. Nature de la demande**

La Société INEOS Manufacturing France SAS, dont le siège social est sis avenue de la Bienfaisance - BP n° 6 - 13117 Lavéra, exploite dans son établissement de Lavéra une unité de production d'oxyde d'éthylène, une unité de production d'éthanolamines et un stockage d'ammoniac.

Ces installations sont à ce jour autorisées par les arrêtés préfectoraux n° 153-2007A du 12 décembre 2007 et n° 100-2004A du 2 août 2004

La demande de la société INEOS Manufacturing France a pour but, dans le cadre d'un projet dénommé PHARE visant à renforcer la compétitivité du site, d'augmenter la capacité de production de ces unités dans les conditions suivantes :

- unité d'oxyde d'éthylène : augmentation de 240 000 à 330 000 t/an
- unités d'éthanolamines : augmentation de 53 000 à 185 000 t/an

Les augmentations de capacités envisagées sont liées, car l'oxyde d'éthylène sert de matière première à l'unité d'éthanolamines.

Elles seront réalisées par diverses modifications au sein des unités de production et elles seront accompagnées de modifications du stockage d'ammoniac, notamment par la création, au titre des actions de réduction du risque, d'un cabanage du poste de dépotage des wagons d'ammoniac. Elles n'entraînent pas la création de stockages supplémentaires.

La DAE du projet PHARE (ligne de produit G) représente un investissement de l'ordre de 250 millions d'euros. Il avait été précisé par l'exploitant, lors du dépôt de la demande, que les crédits nécessaires à sa réalisation ne seraient accordés par le Groupe INEOS que lorsque l'arrêté préfectoral d'autorisation serait signé, le montage financier devant alors être réalisé avec des banques et des clients, en fonction du marché des amines.

En raison de la crise économique actuelle, le marché de l'éthanolamine a été confronté à une demande faible et les modifications envisagées dans le projet PHARE ne pourront vraisemblablement pas être réalisées en une seule fois.

L'exploitant a par conséquent scindé le projet en deux phases. Présenté par l'industriel lors d'une réunion le 31/12/2009 à Martigues, sa mise en œuvre est prévue comme suit :

- la phase 1 porte essentiellement sur le changement du catalyseur de l'unité oxyde d'éthylène pour un catalyseur avec une meilleure sélectivité, elle représente l'évolution minimum à apporter à l'unité pour préserver sa compétitivité.
- la phase 2 concerne la mise en œuvre des modifications les plus importantes de l'unité oxyde d'éthylène comme la fermeture du circuit de réfrigération d'eau du process et le remplacement de 3 colonnes par une colonne unique à double enveloppe. Cette phase est associée avec les modifications prévues de l'unité Amines et elle constitue de fait la finalisation du Projet PHARE.

Les prescriptions en matière de valeur limites de rejets air et eau tiennent compte de ces deux phases.

## II. Installations classées et régime

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du Code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous.

Désignation des installations taille en fonction des critères de la nomenclature ICPE et autres si nécessaire (puissance thermique par exemple)	Nomenclature ICPE rubriques concernées	(AS, A, D, NC) *	Situation administrative des installations (a,b,c,d,e) **
Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol. Substances et préparations liquides ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) supérieure ou égale à 200 t b) supérieure ou égale à 10 t, mais inférieure à 200 t	1131-2	NC	b

Désignation des installations taille en fonction des critères de la nomenclature ICPE et autres si nécessaire (puissance thermique par exemple)	Nomenclature ICPE rubriques concernées	(AS, A, D, NC) *	Situation administrative des installations (a,b,c,d,e) **
Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol. 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 2t	1131-3-c	D	b
Ammoniac (Stockage de l') en récipients de capacité unitaire supérieure à 50 kg La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 150 kg, mais inférieure à 200 t.	1136 A.1.b	A	b
Ammoniac (Emploi) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 1,5 t, mais inférieure à 200 t.	1136 B. b	A	d
Dangereux pour l'environnement -A-, très toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000 à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t	1172.2	A	a
Organohalogénés (emploi de liquides) pour la mise en solution, l'extraction, etc., à l'exclusion du nettoyage à sec visé par la rubrique 2345 et du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visé par la rubrique 2564 La quantité de liquides organohalogénés étant supérieure à 200 l, mais inférieure ou égale à 1 500 l	1175-2	D	b
Oxygène (emploi et stockage de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation supérieure ou égale à 2 t, mais inférieure à 200 t	1220-3	D	b
Gaz inflammables liquéfiés (installation de remplissage ou de distribution de) Installations de chargement ou déchargement desservant un dépôt de gaz inflammables soumis à autorisation	1414-2	A	b
Gaz inflammables liquéfiés (installation de remplissage ou de distribution de) installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes)	1414-3	D	b
Hydrogène (stockage ou emploi de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1t	1416 - 3	D	a
Oxyde d'éthylène (fabrication de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 50 t	1419 - A.1	AS	b
Oxyde d'éthylène (Stockage et emploi) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 50 t	1419- B.1	AS	b
Liquides inflammables (fabrication industrielle de)	1431	A	d

Désignation des installations taille en fonction des critères de la nomenclature ICPE et autres si nécessaire (puissance thermique par exemple)	Nomenclature ICPE rubriques concernées	(AS, A, D, NC) *	Situation administrative des installations (a,b,c,d,e) **
Liquides inflammables ( <i>stockage en réservoirs manufacturés de</i> ) lorsque la quantité stockée de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 susceptible d'être présente est supérieure à 10 000 t pour la catégorie B	1432.1. c	AS	b
Liquides inflammables (installations de mélange ou d'emploi de) Installations de simple mélange à froid Lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1 visé par la rubrique 1430) susceptible d'être présente est supérieure à 50 t	1433-A-a	A	d
Liquides inflammables ( <i>installation de remplissage ou de distribution</i> ) Installations de chargement de véhicules citernes, le débit maximum équivalent de l'installation, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) étant supérieure ou égal à 20 m <sup>3</sup> /h	1434-1.a	A	b
Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution) Installations de chargement ou de déchargement desservant un dépôt de liquides inflammables soumis à autorisation	1434. 2	A	b
Acide sulfurique à plus de 25 % (emploi ou stockage de). La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant: 1. supérieure ou égale à 250 t 2. supérieure ou égale à 50 t, mais inférieure à 250 t	1611	NC	b
Chauffage ( <i>Procédés de</i> ) utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles Lorsque la température d'utilisation est égale ou supérieure au point éclair des fluides Si la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25°C) est supérieure à 1 000 l	2915-1.a	A	b
Compression ( <i>installations de</i> ) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa, comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 300 kW	2920-1.a	A	b
Réfrigération ou compression ( <i>installations de</i> ) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa, Dans tous les autres cas la puissance absorbée supérieure à 50kW, mais inférieure ou égale à 500kW	2920-2.b	D	b
Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (installations de) Lorsque l'installation n'est pas du type "circuit primaire fermé"	2921-1.a		b
Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air ( <i>Installations de</i> ) Lorsque l'installation est du type "circuit primaire fermé"	2921-2	D	d

\* AS : autorisation - Servitudes d'utilité publique / A : autorisation / D : déclaration  
NC : installations et équipements non classés mais proches ou connexes des installations du régime A, ou AS

\*\* Au vu des informations disponibles, la situation administrative des installations déjà exploitées ou dont l'exploitation est projetée est repérée de la façon suivante :

- (a) Installations bénéficiant du régime de l'antériorité
- (b) Installations dont l'exploitation a déjà été autorisée
- (c) Installations exploitées sans l'autorisation requise
- (d) Installations impactées par le projet, pour lesquelles l'autorisation est sollicitée
- (e) Installations dont l'exploitation a cessé

La portée de la demande concerne les installations repérées (c) et (d).

### **III. EXAMEN DU DOSSIER**

#### **3.1. Composition des unités**

L'atelier Oxyde III comprend les sections suivantes :

- une section alimentation en éthylène et oxyde d'éthylène,
- une section réaction,
- une section extraction,
- une section décarbonatation,
- une section récupération de l'oxyde d'éthylène,
- une section purification,
- une section gaz de cycle,
- une section TEG (traitement des eaux glycolées),
- des installations annexes (salle de contrôle, bâtiments techniques).

L'Atelier Amines comprend 5 sections principales :

- une section réaction,
- une section évaporation NH<sub>3</sub>
- une section concentration,
- une section absorption NH<sub>3</sub>
- une section distillation.

#### **3.2. Principe de fonctionnement des unités**

##### **3.2.1. Principe de fonctionnement de l'unité Oxyde d'éthylène**

L'atelier de l'Oxyde III fabrique de l'oxyde d'éthylène à partir de la réaction exothermique d'éthylène et d'oxygène, en présence de catalyseur à base d'argent. L'oxydation est obtenue à chaud et sous pression.

Il coproduit également une faible quantité d'éthylèneglycol.

L'éthylène et le méthane sont fournis directement par le vapocraqueur de Naphtachimie. L'oxygène est fourni par la société Air Liquide, directement par pipe à partir de Fos sur Mer.

L'oxyde d'éthylène est stocké dans 3 sphères représentant une capacité totale de 1600 m<sup>3</sup>.

Il est ensuite distribué vers les ateliers consommateurs du site et expédié vers l'extérieur par route et voie ferrée.

##### **3.2.2. Principe de fonctionnement de l'unité Amines**

L'unité produit des éthanolamines à partir d'une réaction d'addition de l'oxyde d'éthylène sur l'ammoniac en excès en phase aqueuse, dans deux réacteur tubulaires en série. En sortie de réaction, la solution ammoniacale en excès est séparée par distillation, puis mélangé à de l'ammoniac frais et de l'eau et renvoyée dans les réacteurs.

Les différentes éthanolamines sont ensuite séparées dans une série de colonnes à distiller travaillant sous vide, puis stockées dans les parc Chimique et Est avant expédition.

Ces différentes éthanolamines sont : MEA (monoéthanolamine), DEA(diéthanolamine), TEA (triéthanolamine), PEA (polyéthanolamine), Amines brutes et amines hors spécifications.

### 3.3 Nature des modifications des unités

#### 3.3.1. Unité oxyde d'éthylène

Les modifications apportées sont les suivantes :

- **Phase 1** : catalyseur à haute sélectivité
  - Mise en service d'un nouveau catalyseur avec une meilleure sélectivité,
  - Mise en service d'un nouveau fluide caloporteur,
  - Mise en service de nouvelles pompes/échangeurs et vannes,
  - Installation d'un laveur de gaz résiduaire en tête de colonne D609 et D406,
  - Mise en place de nouveaux garnissages sur les colonnes D403-D404,
  - Installation de nouveaux échangeurs,
  - Mise en place d'une nouvelle tour aéroréfrigérante E750
- **Phase 2** : Autres modifications
  - Fermeture du circuit de réfrigération d'eau du process (remplacement des tours aéroréfrigérantes D306A/B par les tours E750A/B/C/D),
  - Remplacement des colonnes D402, D403 et D404 par une colonne unique D540 à double enveloppe, ainsi que les pompes, échangeurs et ballon de reflux associés,
  - Mise en place d'un nouveau groupe froid SR450 sur le coulage de l'oxyde vers les sphères de stockage.
  - Ajout d'une tour SR401BIS sur la section Récupération

#### 3.3.2. Unité Amines

Les modifications apportées sont les suivantes :

- Création d'une nouvelle section réaction avec un procédé haute pression,
- Utilisation d'ammoniac à 62%
- Mise en place d'un stripeur ammoniac haute pression et d'une absorption ammoniac haute pression,
- Mise en place d'une nouvelle section concentration avec colonne de récupération de l'eau,
- Mise en place d'une nouvelle colonne de distillation Diéthanolamines (DEA),
- Installation d'une boucle d'eau de refroidissement avec une tour de refroidissement,
- Création d'une ligne de transfert vers le GPMM (Grand Port Maritime de Marseille) pour les éthanolamines produites,
- Modification des section existantes NH3 basse pression et absorption NH3 basse pression,
- Modification des rebouilleurs/condenseurs et internes de la section distillation
- Modification des affectations des bacs de stockage,
- Création de nouvelle tuyauteries vapeur 25 bars,
- Augmentation de 4,5 MW de la puissance électrique,

#### 3.3.3. Stockage ammoniac

Les modifications apportées sont les suivantes :

- Remplacement du bras de dépotage NH3 existant par deux nouveaux bras de dépotage
- Couverture du poste de déchargement par un cabanage contenant deux postes de dépotage d'ammoniac liquéfié permettant de transférer le contenu de wagons d'ammoniac vers le réservoir de stockage

Le bâtiment devra être opérationnel à la date de mise en exploitation des installations du projet PHARE permettant l'augmentation de capacité sollicitée ou au plus tard sous 5 ans à compter de la notification de arrêté.

#### IV. CONSEQUENCES EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT

##### 4.1. Pollution des eaux

###### ➤ Approvisionnement et consommation en eau

Les installations sont alimentées en eau de la façon suivante :

- l'eau potable provient de la ville de Martigues,
- l'eau brute provient du Canal de Provence,
- l'eau de mer provient de l'anse d'Auguette et du port de Lavéra.

L'eau de mer est utilisée pour le refroidissement des installations et le réseau incendie, L'eau de canal de Provence fournit différentes qualités d'eau et de vapeur (eau décarbonatée, déminéralisée qui sont distribuées sur le site.

La consommation d'eau potable pour les besoins sanitaires d'environ une centaine de personnes ne pose pas de problème particulier

L'augmentation de la consommation d'eau industrielle (eau brute) est aisément absorbée par la capacité du Canal de Provence.

La consommation d'eau de mer pour les deux unités (Amines et Oxyde) n'est pas amenée à augmenter.

Les débits de consommation totale restent inférieurs aux débits autorisés par les arrêtés préfectoraux actuellement en vigueur, soit 5000 m<sup>3</sup>/h pour l'ensemble Oxyde et Glycoléthers III et 2200 m<sup>3</sup>/h pour la zone des Amines et Dérivés

###### ➤ Collecte et traitement des effluents

Les effluents des installations sont collectés dans les réseaux suivants :

- Réseaux d'**eaux chimiques** qui collecte les eaux de procédé pouvant contenir des produits dissous et les eaux susceptibles d'être polluées (dont certaines eaux pluviales, les purges d'une TAR et les eaux incendie),
- Réseaux d'**eaux huileuses** qui collecte les eaux de procédé pouvant contenir des produits en surface et les eaux susceptibles d'être polluées (dont certaines eaux pluviales),
- Réseau d'eaux propres qui collecte l'eau de mer de refroidissement et certaines eaux pluviales propres (parc Est, stockage oxyde, certaines purges de TAR)

Les effluents provenant des réseaux d'eaux chimiques et d'eaux huileuses sont traités par la station de NAPHTACHIMIE..

La convention entre INEOS et NAPHTACHIMIE pour le traitement des effluents sera révisée en tant que de besoin en fonction des modifications apportées aux installations et des changements d'exploitants pour tenir compte de l'évolution des flux.

###### ➤ Impact du projet

###### ▪ Unité Oxyde :

Pour l'ensemble Glycoléthers III et Oxyde III, les rejets à l'égout chimique vont augmenter de 23 m<sup>3</sup>/h (de 100 à 123 m<sup>3</sup>/h) et la charge maximale en DTO passera de 4500 à 7000 kg/j en raison d'une augmentation des rejets de monoéthylène glycol

▪ **Unité Amines :**

Pour l'ensemble des dérivés (Amines et Acétates), les rejets à l'égout chimique restent inchangés à 50 m<sup>3</sup>/h

La charge maximale en DTO fixée actuellement à 500 kg/j pour les Amines baissera à 200 kg/j.

▪ **Parc de stockage :**

Les rejets des eaux de cuvettes des parcs Nord , Est et ammoniac ne subissent pas de modification.

➤ **Valeurs limites des rejets de la station d'épuration de NAPHTACHIMIE**

Les valeurs limites des rejets fixés par arrêté préfectoral pour la station d'épuration de NAPHTACHIMIE ne sont pas modifiées

Le projet n'apparaît donc pas comme susceptible de modifier l'impact sur l'environnement.

**4.2. Prévention de la légionellose**

Les mesures de prévention de la légionellose sont prévues par un arrêté préfectoral spécifique applicable à l'ensemble de l'établissement INEOS qui est mis à jour pour tenir compte des modifications apportées aux équipements de refroidissement (cf. projet d'arrêté complémentaire joint)

**4.3. Pollution atmosphérique**

La phase 1 du projet PHARE ne modifie pas les émissions de composés organiques volatils (COV) canalisés. La finalisation du projet par la réalisation de sa phase 2 engendrera une réduction des émissions de COV canalisés considérés comme cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) (dont l'oxyde d'éthylène et les aldéhydes), et les émissions de COV totaux passent de 340 à 285 kg/j, soit de 126 à 104 t/an ou une réduction de 24 t/an.

Ces rejets canalisés s'établissent comme suit :

Polluant	Flux (kg/j)				
	Unité Oxyde d'éthylène		Unité Amines	Total	
CO	0		0	0	
NH <sub>3</sub>	0		2,4	2,4	
COVNM totaux canalisés (y compris l'éthylène, COV R40, R45, R46, R49, R60, R61 et COV Annexe III)	Phase 1 : 300 kg/j	Phase 2 : 240 kg/j	45 kg/j	phase 1 : 345 kg/j	Phase2 : 285 kg/j
COV R40 halogénés (chlorure d'éthyle)	0,053 kg/j		0	0,053 kg/j	
COV R45, 46, 49, 60, 61 (dont l'oxyde d'éthylène)	Phase 1 : 45 kg/j	Phase 2 : 10 kg/j	0	Phase 1 : 45 kg/j	Phase 2 : 10 kg/j
COV Annexe III (dont acétaldéhyde et formaldéhyde) (1)	Phase 1 : 15 kg/j	Phase 2 : 15 kg/j	0	Phase 1 : 15 kg/j	Phase 2 : 15 kg/j
MEG (monoéthylène glycol)	Phase 1 : 840 kg/j	Phase 2 : 600 kg/j	0	Phase 1 : 840 kg/j	Phase 2 : 600 kg/j

Concernant la maîtrise des émissions de COV fugitifs, l'exploitant procédera à des changements et à des remplacements de pompes, compresseurs véhiculant des produits considérés comme cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR). Le remplacement de ces équipements s'effectuera avec des technologies considérées comme faisant partie des meilleures techniques disponibles.

Concernant les vannes identifiées comme non étanches, l'exploitant procédera à des actions de maintenance, puis lorsque l'équipement est contrôlé à nouveau non étanche, il procédera à des actions



de remplacement. Les équipements de remplacement seront considérés comme faisant partie des meilleures techniques disponibles.

Par ailleurs, les valeurs limites de rejets totaux de COV d'INEOS devront respecter pour l'ensemble de l'établissement les prescriptions du Plan de Protection de l'Atmosphère qui impose à INEOS une réduction des émissions de COV de 40% entre 2001 et 2010. Cette réduction peut être détaillée comme suit :

<b>Emissions de COVNM (en tonnes)</b>	<b>Année de référence 2001</b>	<b>Objectifs à atteindre en 2010</b>
Chimie	580	348
Raffinerie	1409	845
Ensemble de l'établissement INEOS	1989	1193

## **V. GARANTIES FINANCIERES**

L'établissement INEOS à Lavéra est composé d'une raffinerie et d'unités de fabrication de produits chimiques. Il est soumis à garanties financières dont le montant à constituer est fixé à ce jour par les arrêtés préfectoraux n° 99-388/179-1998 A du 10 décembre 1999 (Oxyde d'éthylène) et n° 99-195/263-1998 A du 19 août 1999 (FCC),

Pour une meilleure lisibilité des actes administratifs, il nous paraît utile de proposer un projet d'arrêté préfectoral spécifique, qui actualise par ailleurs le montant des garanties financières applicables à INEOS.

L'indice public TP 01 servant de base de calcul pour la mise à jour de ce montant est celui de décembre 2009 fixé à 629,50.

Le montant total des garanties à constituer correspondant à cet indice TP01 est de : 1 108 840 euros (un million cent huit mille huit cent quarante euros).

Le projet d'arrêté préfectoral figure en pièce jointe.

## **VI. EXAMEN DES ETUDES DE DANGERS**

La modification des unités d'oxyde d'éthylène et d'éthanolamines étant liée, le périmètre de l'étude de dangers pour les parties nouvelles ou modifiées recouvre celles de ces deux unités ainsi que celles relatives aux stockages associés sur le parc Est, au stockage d'oxyde d'éthylène et à celui d'ammoniac avec son poste de déchargement associé.

De l'examen de ces études de dangers, qui fait l'objet du rapport joint du 14/09/2010 du Service Prévention et Risques/Unité Risques Industriels et Accidentels, il ressort que les éléments fournis sur les installations étudiées sont considérés comme suffisants pour juger du caractère acceptable des mesures prises au regard des critères définis par la circulaire du 29 septembre 2005 repris par la circulaire du 10 mai 2010.

De cet examen découlent les prescriptions spécifiques «risques» suivantes mentionnées dans le projet d'arrêté préfectoral :

- Mesures organisationnelles générales avec les entreprises voisines situées sur la plate-forme pétrochimique de Lavéra (article 7.1.4)
- Locaux sociaux et ERP situés dans l'enceinte ou en limite de la plate-forme pétrochimique (article 7.2.8)
- Généralités sur les mesures de maîtrise des risques (article 7.4.1)
- Mesures de maîtrise des risques définies pour le projet PHARE (article 7.4.2)
- Prise en compte de l'aléa sismique (article 7.2.5)
- Poste de dépotage de wagons d'ammoniac (chapitre 2.7 et article 8.3.5.1)

### 3. ENQUETES PUBLIQUE ET ADMINISTRATIVE

#### 5.1. Enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée du 7 septembre au 7 octobre 2009 dans les mairies de MARTIGUES, PORT DE BOUC, SAINT-MITRE-LES-REMPARTS et FOS-SUR-MER

Les registres d'enquête portent les observations suivantes :

- Ville de Martigues :
  - une habitante du quartier du Paty fait remarquer que le site (pétrochimique) "est à proximité du Fort de Bouc visité régulièrement par un bateau de promenade touristique et fait l'objet de visites guidées". Elle indique que "c'est un lieu classé monument historique" et que "le site est donc bien à proximité d'une zone touristique". Elle rappelle également la présence de "la plage naturiste située après les Laurons". Elle aussi pose la question de savoir comment est mesuré l'impact, car il n'y a pas de station de mesure d'AIRFOBEP dans le quartier du Paty. Cette personne questionne également sur l'augmentation des rejets de COV engendrée par le projet PHARE.
- Ville de Port de Bouc : Monsieur PERFETTI, ingénieur territorial à la ville de Port de Bouc demande davantage de précisions sur les rejets atmosphériques des installations modifiées.
- Ville de Saint-Mitre-les-Remparts : aucune visite et aucune observation.
- Ville de Fos-Sur-Mer : aucune visite et aucune observation.

La Municipalité de Martigues a émis un avis favorable (délibération n° 09/299 du 13 novembre 2009) , sous réserve des résultats de l'étude sanitaire à l'échelle de l'ensemble des sites industriels de la commune.

La Municipalité de Port de Bouc a émis un avis défavorable (délibération n° 2009/112 du 16 octobre 2009), assorti des points suivants :

- le Conseil Municipal demande une réactualisation plus contraignante de l'AP du 12/12/2007 définissant actuellement, et encadrant par des plafonds élevés et obsolètes, les rejets de COVNM sur les deux ateliers,
- le Conseil Municipal constate que la ville n'a jamais été destinataire des arrêtés régissant les émissions de COVNM des différents ateliers en service sur le secteur chimie. Il constate, à l'occasion de ce projet, l'existence de nombreux arrêtés parcellaires, relatifs aux émissions de ces gaz dans le secteur Chimie d'INEOS, élaborés indépendamment les uns des autres et l'absence d'information, suite à un bilan demandé. Le Conseil Municipal sollicite l'Etat en vue de la promulgation d'un arrêté global et unitaire à effet immédiat, sur les rejets de COVNM, regroupant l'ensemble des arrêtés émis à ce jour et plafonnant le bilan à l'émission actuelle de 353 tonnes déclarées sur le secteur Chimie d'INEOS, avec obligation de réduction de cette quantité à échéance régulière, dans l'avenir par le biais d'un coefficient,
- le Conseil Municipal demande à l'Etat d'inciter la société INEOS à utiliser les Meilleures Technologies Disponibles dans ces ateliers, préalable à toute augmentation de production, dans le cadre de l'émission des 353 tonnes annuels de COVNM, sur le secteur Chimie,
- le Conseil Municipal demande à l'Etat de vérifier, avant tout préalable, que chaque futur projet d'augmentation, émetteur de rejets polluants, présenté par l'une des sociétés industrielles des deux zones pétrochimiques, soit désormais élaboré et vérifié de manière à viser en premier, la réduction des émissions de gaz polluants, et ce d'une manière significative,

- le Conseil Municipal demande à l'Etat d'engager les procédures relatives au lancement immédiat des travaux de contournement routier de Port de Bouc, étape essentielle dans la sécurité et l'abaissement du risque sanitaire dans la ville.

La Commission d'Enquête, a émis un avis favorable le 30 octobre 2009 assorti des recommandations générales suivantes :

- mener une étude quantifiée globale du risque sanitaire sur la plate-forme 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 déviation routière par la Nord, maintes fois différée, en raison des augmentations successives de trafic dans la zone géographique de Lavéra liées aux différentes sociétés stationnées sur le complexe industriel.

En réponse aux remarques formulées à l'occasion de l'enquête publique, nous mentionnons que :

- Les rejets des ateliers sont actualisés dans le cadre de réalisation du projet PHARE dans son ensemble (phase 1 + phase 2),
- Le projet d'arrêté joint plafonne le bilan des rejets de COVNM à 348 t/an pour les unités Chimie d'INEOS.

Par ailleurs, le bilan de fonctionnement, prévu par l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 et à échéance décennale, est destiné à permettre de réexaminer les effets et les performances de l'installation vis-à-vis de la protection de l'environnement et de la santé humaine. Il conduit l'exploitant à étudier, au regard des meilleures techniques disponibles, les éventuelles améliorations auxquelles il pourrait procéder, en matière de prévention et de réduction à la source des risques et des nuisances. Ce bilan utilise notamment les données fournies chaque année par l'exploitant à l'inspection des installations classées en application son arrêté préfectoral d'autorisation ou d'un arrêté préfectoral complémentaire. Le bilan a été fourni en 2003, puis complété en 2007 et abouti à l'arrêté préfectoral n°7-2009 PC du 11 mars 2009 (AP IPPC).

Le prochain bilan portant sur l'ensemble de l'établissement est à fournir avant le 31 décembre 2013.

- Il est fait application, lors de l'instruction des dossiers déposés préalablement à toute demande modification notable, de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 qui prévoit dans son article 21 que « Les valeurs limites d'émissions fixées dans l'arrêté d'autorisation sont fondées sur les meilleures techniques disponibles dans des conditions économiquement et techniquement viables, telles que définies en annexe IX, sans prescrire l'utilisation d'une technique ou d'une technologie spécifique et en prenant en considération les caractéristiques de l'installation concernée, son implantation géographique et les conditions locales de l'environnement. .... » Par ailleurs, l'arrêté préfectoral IPPC mentionné plus haut fait référence aux MTD.
- Les réductions des émissions seront prescrites dans le cadre des suites données à l'étude de l'impact sanitaire et également dans le cadre du PPA dont la révision sera lancée prochainement.
- Les travaux relatifs au contournement routier de Port de Bouc ne sont pas de la compétence de l'inspection des installations classées, mais sont pilotés par la DREAL en tant que maître d'ouvrage. Ce projet est en phase finale de concertation avec les collectivités concernées (dont la commune de Port de Bouc).
- L'étude quantifiée globale du risque sanitaire sur la plate-forme pétrochimique de Lavéra, intégrant l'effet conjugué de l'ensemble des composés inhalés par les populations concernées, a été réalisée et les résultats seront rendus publics au début de l'année 2011. Les premiers résultats de cette étude ont été présentés au CODERST le 18 novembre 2010.
- Le suivi dans le temps des rejets atmosphériques globaux de l'ensemble du site est assuré dans le cadre de la déclaration des émissions polluantes prévue par l'arrêté du 31/01/08 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets. D'autre part, un contrôle permanent du benzène est réalisé par un capteur automatique installé par Airfobep à Lavéra (école), ainsi que par des tubes passifs mis en place par l'exploitant. Des campagnes de mesures seront aussi réalisées en 2011 par l'INERIS et Airfobep pour vérifier les résultats de l'étude du risque sanitaire.

- le projet de déviation routière par le Nord n'est pas de la compétence de l'inspection des installations classées.

## 5.2. Enquête administrative

Monsieur le **Sous Préfet d'ISTRES** a émis un avis favorable à la délivrance de l'autorisation. (lettre du 27 novembre 2009).

Le **Bureau Planification et Gestion de Crise** n'a formulé aucune observation particulière (lettres des 15 juillet et 10 août 2009), en précisant que le dossier a été transmis à la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours.

La **Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours** n'a pas émis d'avis (lettre du 8 septembre 2009), en raison du manque d'éléments d'appréciation dans le dossier concernant les besoins à mettre en œuvre par rapport au scénario proposé notamment sur les feux de stockages. Un avis devait être communiqué à réception des documents complémentaires. Il ne nous est pas parvenu à ce jour.

La **Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales** par lettre du 15 octobre 2009 indique :

- que pour les effets à seuils les quotients de dangers sont inférieurs à la valeur repère 1,
- que pour les effets sans seuils, l'impact sanitaire par voie inhalée attribuable au seul projet PHARE peut être qualifié de faible, mais non négligeable pour 2000 habitants environ,

et considérant que :

- *le risque chronique lié à l'augmentation des capacités de production d'oxyde d'éthylène et d'éthanolamines après la mise en place du projet PHARE peut être qualifié de faible, mais non négligeable,*
- *le bruit de fond lié aux autres sources d'émissions du site, n'a pas été pris en compte dans l'étude fournie par la pétitionnaire ; cependant le bruit de fond est important, notamment en benzène comme le montre le capteur mis en place par AIRFOBEP au niveau du site (valeur) moyenne mesurée en 2007 :  $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Cette concentration dépasse l'objectif de qualité fixé à  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .*

il lui paraît indispensable, compte tenu que le risque actuel serait supérieur à celui engendré après la mise en place du projet PHARE, d'améliorer encore les mesures de réduction des émissions à l'atmosphère.

En réponse, nous indiquons que la valeur de moyenne de benzène mesurée respecte la valeur limite réglementaire de  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la protection de la santé humaine applicable en 2010, et qu'un plan de réduction des émissions de benzène a été mis en place par l'exploitant.

Nous mentionnons d'autre part que des mesures de réduction des émissions de COV seront mise en œuvre dans le cadre des suites qui seront données à l'étude du risque sanitaire mentionnée plus haut.

Ces actions consistent notamment en :

- l'amélioration de l'évaluation des rejets et des émissions diffuses,
- la spéciation des COV, et notamment ceux ayant un impact sur la santé,
- la modification, l'aménagement, le remplacement d'équipements particuliers (bacs, pompes, procédés) et les opérations de maintenance sur les fuites pour le benzène évoqué plus haut.

Le **Service Aménagement** de la **Direction Départementale de l'Équipement** indique que le projet est conforme au Plan d'occupation des sols approuvé de la commune de Martigues (lettre du 20 août 2009)

L'**Arrondissement Maritime** de la **Direction Départementale de l'Équipement** des Bouches du Rhône a émis un avis favorable au motif que les conditions techniques de l'arrêté préfectoral en cours, autorisant les rejets des effluents globaux de la société NAPHTACHIMIE seront toujours respectées (lettre du 10 novembre 2009),

La **Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt** des Bouches du Rhône indique que l'installation n'a pas d'incidence sur l'activité agricole et les espaces naturels locaux, et à ce titre n'émet aucune observation (lettre du 15 octobre 2009)

Le **Service Régional de l'Archéologie** de la **Direction Régionale des Affaires Culturelles** n'a pas de prescriptions archéologique à édicter sur le projet PHARE (lettre du 20 août 2009).

Le **CHSCT** d'INEOS a émis un avis favorable le du 11 décembre 2009.

## **VI. CONCLUSION**

La société INEOS souhaite augmenter la capacité de traitement et de production de ses unités de production d'oxyde d'éthylène et d'éthanolamines.

Nous proposons donc à Monsieur le Préfet des Bouches du Rhône, en application des dispositions de l'article R512-31 du code de l'environnement, de soumettre à l'avis d'un prochain Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques les projets d'arrêtés préfectoraux de prescriptions complémentaires joints au présent rapport.