



PRÉFECTURE
DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

DIRECTION
DES COLLECTIVITÉS LOCALES
ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DE L'AMENAGEMENT
DE L'ESPACE

Affaire suivie par :
Monique LAFOND-PUYO
Tél. : 05.59.98.25.42
Monique.Lafond-Puyo@pyrenees-atlantiques.pref.gouv.fr
MLP/MLT

**INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

**ARRÊTÉ PRÉFECTORAL
n° 09/IC/233**

**fixant des prescriptions complémentaires à la société ARKEMA France
pour son site de Mourenx**

**LE PREFET DES PYRENEES-ATLANTIQUES,
Chevalier de la légion d'honneur,**

VU le code de l'Environnement, livre V, titre 1^{er} relatif aux installations classées pour la Protection de l'Environnement et notamment ses articles L.512-7 et R.512-31 ;

VU l'article L.515-15 du code de l'Environnement sur les plans de préventions des risques technologiques (PPRT) ;

VU la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations ;

VU l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié en dernier lieu le 29 septembre 2005 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

VU l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

VU les arrêtés préfectoraux réglementant les activités de la société ARKEMA France dans son usine de Mourenx ;

VU l'arrêté préfectoral n° 06/IC/351 du 26 septembre 2006 autorisant l'exploitation des installations de dépotage/évaporation de chlore et demandant les compléments nécessaires aux études de dangers pour la préparation du PPRT ;

VU les compléments aux études de dangers remis par la société ARKEMA en dates du 23 novembre 2007, 2 avril 2008, 14 avril 2008 et 25 avril 2008

VU les courriers de la société ARKEMA en dates du 24 janvier 2008 relatif au réservoir de stockage d'acroléine, du 10 juin 2008 relatif à la gravité des accidents potentiels et du 1^{er} août 2008 apportant des éléments de réponse à l'inspection des installations classées ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées en date du 26 août 2009 ;

VU l'avis favorable émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques dans sa réunion du 17 septembre 2009 ;

CONSIDERANT que la société ARKEMA France exploite des installations visées par l'article L.515-8 du code de l'environnement ;

CONSIDERANT que les compléments à l'étude de dangers s'avèrent suffisants pour situer l'ensemble des accidents majeurs potentiels sur la grille nationale de criticité figurant en annexe 5 de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 précité ;

CONSIDERANT que l'application des critères d'évaluation des mesures de maîtrise des risques, fixés par la circulaire ministériel du 29 septembre 2005 conduit à identifier plusieurs installations pour lesquelles la démarche d'amélioration de la sécurité doit être poursuivie ;

SUR PROPOSITION de M. le Secrétaire Général de la Préfecture des Pyrénées-Atlantiques ;

ARRÊTE

La société ARKEMA France, dont le siège social est situé 420, Rue d'Estienne d'Orves – 92705 Colombes, est tenue de respecter les dispositions suivantes pour l'exploitation de son établissement de Mourenx.

ARTICLE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

1.1 - Actualisation de l'étude de dangers

L'exploitant réexamine et, si nécessaire met à jour, l'étude de dangers portant sur les installations de l'établissement de Mourenx au moins tous les cinq ans.

Compte tenu de la date de remise des derniers éléments significatifs des études de dangers, et sans préjudice des éventuelles demandes de complément formulées dans le cadre de l'article R.512-31 du code de l'environnement, le prochain réexamen est à réaliser :

- **avant le 23 novembre 2012** pour les unités AMS et chlore ;
- **avant le 2 avril 2013** pour les unités ATG et esters d'ATG ;
- **avant le 25 avril 2013** pour l'unité acroléine.

L'étude mise à jour sera transmise au Préfet et, en deux exemplaires, à l'inspection des installations classées.

Elle répondra aux dispositions de l'article L.512-1 du code de l'environnement et de ses textes d'application, en particulier l'article R.512-9, et l'article 4 de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs et l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé.

Elle prendra en compte l'ensemble de l'établissement.

L'exploitant joindra à cette étude un document comprenant une liste et un échéancier de mise en œuvre des mesures exposées dans l'étude de dangers concourant à la réduction du risque et à l'amélioration de la sécurité au sein de l'établissement.

Les dispositions du présent article annulent et remplacent les prescriptions de :

- l'article 2, alinéa 2 à 6, de l'arrêté préfectoral n°01/IC/575 du 17 décembre 2001 ;
- l'article 15.1., annexe 2 de l'arrêté préfectoral n°08/IC/007 du 18 janvier 2008 autorisant l'augmentation de la capacité de fabrication d'AMS et actualisant les prescriptions applicables aux installations de fabrication d'AMS ;
- l'article 11.2., annexe 2 de l'arrêté préfectoral n°06/IC/351 du 26 septembre 2006 autorisant l'exploitation d'installations de dépotage et d'évaporation de chlore liquéfié.

1.2 - Autres mises à jour

Par ailleurs, l'exploitant portera à la connaissance du Préfet, avec tous les éléments d'appréciation et d'analyse, tout élément important et (avant sa réalisation) toute modification de nature à entraîner un changement notable au regard de la dernière étude de dangers. Si besoin celle ci sera mise à jour en conséquence par l'exploitant, en particulier à la demande de l'inspection des installations classées. Le cas échéant le préfet invitera l'exploitant à déposer une nouvelle demande d'autorisation.

ARTICLE 2 : MESURES COMPLEMENTAIRES (AVEC ECHEANCIER)

2.1 - Installations de dépotage, stockage et distribution d'acroléine

L'exploitant met en place **avant le 31 octobre 2014** :

- des gabarits au niveau de la route entre les sociétés SBS et ARKEMA France et de part et d'autre du rack de support des tuyauteries de la boucle de distribution ; ces gabarits résistent au choc provenant de la collision d'un véhicule ;
- une double enveloppe autour de la boucle de distribution assurant l'étanchéité en cas de fuite d'acroléine ;
- un cabanage autour des installations de pompage de la boucle de distribution assurant l'étanchéité en cas de fuite d'acroléine.

2.2 - Installations de dépotage, stockage et transfert d'ammoniac (unité ATG/Esters)

L'exploitant met en place **avant le 31 décembre 2012** :

- deux réseaux indépendants de détecteurs de gaz ammoniac autour de la zone de dépotage/stockage ;

- une sécurité de pression basse (PSL) sur la ligne d'alimentation en ammoniac de l'unité, dont le déclenchement entraîne la mise en sécurité automatique de l'unité.

2.3 - Canalisation d'alimentation en hydrogène sulfuré gazeux

L'exploitant met en place **avant le 31 décembre 2012** :

- le déplacement de la vanne RSV22 au plus près de la sortie de terre du pipe H₂S.

2.4 - Autres mesures complémentaires

L'exploitant met en place les modifications des installations suivantes afin de garantir leur intégrité vis à vis du séisme de référence :

- **Unité ATG/esters, avant le 31 décembre 2012** :
 - supports de bac de stockage d'ammoniac
 - supports de racks des lignes d'alimentation en ammoniac et en hydrogène sulfuré de l'unité ATG/esters et de la ligne d'alimentation en hydrogène sulfuré de l'établissement de la société LUBRIZOL France.
- **Unité AMS, avant le 31 décembre 2012** :
 - racks des lignes de transfert de méthylmercaptan et d'acide chlorhydrique
- **Unité acroléine, avant le 31 octobre 2014** :
 - lignes de dépotage et boucle de distribution d'acroléine.

ARTICLE 3 : MESURES DE MAITRISE DES RISQUES (MMR)

Les Mesures de Maîtrise des Risques (MMR), au sens de la réglementation, qui interviennent dans la cotation en probabilité et en gravité des phénomènes dangereux dont les effets sortent des limites du site doivent apparaître clairement dans une liste établie et tenue à jour par l'exploitant.

Cette liste identifie clairement les MMR relatives aux phénomènes dangereux exclus du PPRT.

Ces mesures peuvent être techniques ou organisationnelles, actives ou passives et résultent des études de dangers. Dans le cas de chaîne de sécurité, la mesure couvre l'ensemble des matériels composant la chaîne.

Toute évolution de ces mesures fait préalablement l'objet d'une analyse de risque proportionnée à la modification envisagée. Ces éléments sont tracés et seront intégrés dans l'étude de dangers lors de sa révision.

Cette liste est intégrée dans le Système de Gestion de la Sécurité (SGS) auquel l'établissement est soumis en application de l'arrêté du 10 mai 2000 susvisé.

L'exploitant définit dans le cadre de son SGS toutes les dispositions encadrant le respect de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 susvisé, à savoir celles permettant de :

- vérifier l'adéquation de la cinétique de mise en œuvre par rapport aux événements à maîtriser,
- vérifier leur efficacité,
- les tester,
- les maintenir.

Des programmes de maintenance, et de tests sont ainsi définis et les périodicités qui y figurent sont explicitées en fonction du niveau de confiance retenu (et rappelé dans ces programmes). Ces opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées. Les procédures associées à ces opérations font partie intégrante du SGS de l'établissement.

En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou élément d'une mesure de maîtrise des risques, l'installation est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place les mesures compensatoires dont il justifie l'efficacité et la disponibilité. De plus, toute intervention sur des matériels constituant toute ou partie d'une mesure dite « MMR » est suivie d'essais fonctionnels systématiques.

La traçabilité des différentes vérifications, tests, contrôles et autres opérations visées ci-dessus est assurée en permanence. L'exploitant tient ces restitutions à disposition de l'inspection des installations classées.

L'exploitant intègre dans le bilan annuel SGS une analyse globale de la mise en œuvre des mesures de maîtrise des risques identifiées dans l'étude de dangers.

ARTICLE 4 : MODALITES D'INFORMATION DES ENTREPRISES VOISINES

Le personnel des entreprises voisines SANOFI CHIMIE, SPEICHIM Processing, CHIMEX, LUBRIZOL France, SOBEGLI, SBS, CEREXAGRI et FINORGA n'a pas été pris en compte dans l'évaluation de la gravité des accidents majeurs ; les conditions précisées à la fiche 1 de la circulaire ministérielle du 28 décembre 2006 doivent donc être remplies et en particulier :

- les entreprises voisines sont incluses dans le POI élaboré par l'exploitant,
- il existe un dispositif permettant de déclencher rapidement l'alerte chez les entreprises voisines en cas d'activation du POI,
- les entreprises voisines sont informées de la modification du POI et ont communication par l'exploitant des retours d'expérience susceptibles d'avoir un impact chez elles,
- les chefs d'établissements ou leurs représentants chargés des plans d'urgence ont un échange au moins annuel sur le sujet.

Des exercices POI ainsi que des formations liées aux risques sont organisés régulièrement par l'exploitant en intégrant les salariés des entreprises voisines.

Ces dispositions seront intégrées dans la mise à jour du POI existant **dans un délai d'un an** à compter de la date du présent arrêté.

Dans le cas où ces dispositions ne sauraient être rendues opérationnelles, les personnels des entreprises voisines seront comptabilisés en gravité comme des tiers dans la grille de positionnement des accidents majeurs potentiels imposée par l'article 4 de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 susvisé.

La liste des entreprises voisines concernées, les procédures d'alerte et les rapports des exercices périodiques sont tenus à disposition par l'exploitant du service en charge de l'inspection du travail, des différentes commissions chargées des questions d'hygiène et sécurité du travail et en leur absence des représentants des personnels des entreprises voisines concernées.

ARTICLE 5 : REGLES PARASISMQUES

L'exploitant réalise, au plus tard dans le cadre de la révision quinquennale de son étude des dangers, pour l'ensemble des phénomènes dangereux susceptibles de générer des effets à l'extérieur des limites du site, une étude de détermination des moyens à mettre en place pour assurer la résistance à un aléa sismique tel que défini dans la réglementation en vigueur. Cette étude porte d'une part sur l'ensemble des équipements susceptibles d'être à l'origine de ces phénomènes dangereux et d'autre part sur l'ensemble des mesures de maîtrise des risques associées à ces phénomènes dangereux.

Dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPRT, l'exploitant met en œuvre les moyens de renforcement identifiés dans la dite étude.

ARTICLE 6 : EQUIPEMENTS SOUS PRESSION ET TUYAUTERIES

6.1 - Dispositions relatives aux équipements sous pression

Les équipements et tuyauteries d'usine soumis à la réglementation équipements sous pression seront identifiés et maintenus en service dans le respect des prescriptions qui résultent de cette réglementation.

6.2 - Dispositions relatives aux tuyauteries

L'exploitant recense l'ensemble des tuyauteries relevant ou pas de la réglementation équipements sous pression (ESP). Les tuyauteries affectées aux utilités doivent être intégrées à ce recensement.

Au regard de leurs caractéristiques (produit véhiculé, débit transitant, nature, diamètre et épaisseur, protection, date d'installation, accidentologie, localisation, phénomènes dangereux associés...), l'exploitant affecte, à chaque tuyauterie ou famille de tuyauteries, une criticité lui permettant ensuite d'établir un programme de vérification et, si nécessaire de mettre en œuvre des mesures correctives.

Les tuyauteries à l'origine de phénomènes dangereux sortant des limites du site (y compris ceux écartés du PPRT) doivent être affectées de la criticité la plus élevée, de même que celles susceptibles d'être à l'origine d'une pollution majeure pour l'environnement.

Pour la criticité la plus élevée, les vérifications devront impérativement comporter des vérifications d'étanchéité, le choix de la méthode étant laissé à l'exploitant. Ce programme devra être communiqué à l'inspection des installations classées **dans un délai de 2 ans** à compter de la date du présent arrêté.

ARTICLE 7 : INTERVENTION SUR LES INSTALLATIONS

Toute intervention sur ou à proximité d'installations susceptibles d'être à l'origine d'un accident majeur, telle qu'une opération de grutage sur le site, est réalisée par du personnel habilité et fait l'objet d'un permis d'intervention, et d'un permis de feu si nécessaire, qui définit les mesures à prendre pour éviter les risques de choc mécanique comme une chute de grue sur les dites installations.

Les installations susceptibles d'être à l'origine d'un accident majeur situées dans le rayon de chute de la grue ou par extension dans le périmètre de l'intervention, sont dans la mesure du possible vidangées ou protégées le cas échéant préalablement à la réalisation de l'intervention.

L'existence et les modalités de respect de ces mesures sont connues des opérateurs et des dispositifs de contrôle du respect de ces mesures sont mis en place.

ARTICLE 8 : NEIGE ET VENT

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments existant de justification du respect des règles en vigueur concernant les risques liés à la neige et au vent :

- Règles NV 65/99 modifiées (DTU P 06 002) et N 84/95 modifiée (DTU P 06 006)
- NF EN 1991-1-3 : Eurocode 1 – Actions sur les structures – Partie 1-3 : actions générales – Charges de neige (avril 2004)
- NF EN 1991-1-4 : Eurocode 1 – Actions sur les structures – Partie 1-4 : actions générales – Actions du vent (novembre 2005).

ARTICLE 9 : EFFETS DE PROJECTION

L'exploitant identifie les équipements pouvant générer des projections susceptibles d'atteindre des installations susceptibles d'être à l'origine de phénomènes dangereux générateurs d'effets à l'extérieur des limites du site.

Le cas échéant, il détermine les dispositifs de protection à mettre en place selon un échéancier à transmettre à l'inspection des installations classées qui ne pourra dépasser le délai de 5 ans après approbation du PPRT.

ARTICLE 10 : VEHICULES (WAGONS OU CAMIONS-CITERNES) DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Les modalités de contrôle et de stationnement de ces véhicules sont développées dans des procédures spécifiques régulièrement mises à jour et tenues à la disposition de l'inspection des installations classées. Ces procédures reprennent les dispositions du présent article, elles sont tracées dans le SGS. Les enregistrements justifiant l'application de ces procédures sont également tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.

Lors de leur entrée dans le site, les véhicules font l'objet d'un contrôle rigoureux, qui comprend notamment :

- un contrôle visuel afin de s'assurer de l'absence d'anomalie (fuite, corrosion...);
- la vérification de la signalisation et du placardage;
- dès que possible, la vérification de l'utilisation de la citerne dans la gamme pour laquelle elle a été conçue (niveau de remplissage y compris au moyen du bon de pesée, substance...).

Si le contrôle met en évidence une non conformité, l'exploitant mettra en sécurité le véhicule et déclenchera une procédure adaptée.

Les zones d'attente ou de stationnement sont délimitées, clôturées (ou à l'intérieur du site clôturé) et surveillées.

Les zones d'attente ou de stationnement disposent de détecteurs de gaz toxiques, dont le nombre et la disposition sont issus d'une étude réalisée par l'exploitant et tenant compte des caractéristiques du gaz toxique ou du panel de gaz toxiques.

Toutefois, les zones d'attente et de stationnement des wagons-citernes de chlore peuvent ne pas être équipées de tels détecteurs. Dans ce cas, l'exploitant définit et met en oeuvre les dispositions alternatives appropriées dont l'efficacité en matière de détection de fuite de gaz toxique est démontrée.

Ces dispositions sont formalisées par une procédure. Elles peuvent être constituées de rondes d'opérateurs dont la périodicité est adaptée à la probabilité de fuite et la traçabilité assurée.

Ces dispositions alternatives sont également applicables à la zone d'attente et de stationnement des wagons-citernes d'acroléine lorsque l'aire de dépotage de cette substance n'est pas accessible.

Dans le cas de situations d'urgence (début de fuite détectée par les équipements cités ci-dessus, par exemple), l'exploitant doit disposer de moyens adaptés à la substance et aux équipements.

En cas de nécessité, notamment au regard de la cinétique des phénomènes dangereux redoutés, l'exploitant est en mesure de déplacer les véhicules dans des délais appropriés.

Camions citernes

A l'intérieur du site, la vitesse de tous les véhicules est limitée à une vitesse qui ne saurait être supérieure ni à 30 km/h ni à la moitié de la vitesse maximale pour laquelle les camions-citernes ont été dimensionnés. Le véhicule reste sous surveillance continue suite à son immobilisation à l'intérieur du site et pendant une durée suffisante pour que l'exploitant puisse s'assurer qu'il n'existe plus de risque d'incendie (notamment feu de freins et de pneus).

Wagons citernes

A l'intérieur du site, la vitesse de tous les véhicules sur rail est limitée à une vitesse qui ne saurait être supérieure ni à 10 km/h ni à la moitié de la vitesse pour laquelle le wagon a été dimensionné. La vitesse des véhicules routiers circulant sur les voies proches est limitée à 30 km/h et à 10 km/h lors de la traversée de voies ferrées. Les wagons sont manipulés par du personnel habilité. Les voies et les aiguillages sont maintenus en bon état et font l'objet d'inspections périodiques. Le locotracteur ne stationne pas à proximité immédiate des wagons. Lors d'une opération de dépotage, l'aiguillage permettant d'accéder à la zone de dépotage est maintenu verrouillé.

ARTICLE 11 : PUBLICITE

Une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie de Mourenx et pourra y être consultée par les personnes intéressées.

Un extrait du présent arrêté, énumérant les prescriptions auxquelles l'installation est soumise et faisant connaître qu'une copie dudit arrêté est déposée à la mairie où elle peut être consultée, sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; le procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du Maire de Mourenx.

Le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

En outre, un avis sera publié par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux diffusés dans tout le département.

ARTICLE 12 : DELAI ET VOIE DE RECOURS

La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif de Pau. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant, de quatre ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

ARTICLE 13 :

En cas d'inobservation des dispositions ci-dessus, les sanctions prévues à l'article L.514-1 du code de l'environnement pourront être appliquées sans préjudice de sanctions pénales.

ARTICLE 14 : EXECUTION

M. le Secrétaire Général de la Préfecture des Pyrénées-Atlantiques,
M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
Les inspecteurs des installations classées placés sous son autorité,
M. le Maire de la commune de Mourenx,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté dont une copie sera adressée à la société ARKEMA France.

Fait à PAU, le **16 OCT. 2009**

Le Préfet,

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

Christian GUEYDAN

TABLEAUX D'ANALYSE DES ACCIDENTS POTENTIELS

| Phénomènes dangereux n° 1A1 – 1A2 – 1A3 | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Emission toxique de chlore suite à rupture de la lyre de dépotage, local fermé | | | | |
| | | Mise en sécurité automatique Fuite 30 sec. (1A1) | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (1A2) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (1A3) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 100 | 115 | 290 |
| | SEL | 100 | 130 | 335 |
| | SEI | 150 | 540 | 1110 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré | Important | Désastreux |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / | / | / |
| Cotation MMR | | | MMR Rang 1 | MMR Rang 2 |
| Exclusion du champ du PPRT | 1A1 : non exclu 1A2 et 1A3 : exclus par application du filtre probabilité PPRT : - 2 barrières actives : isolement de la fuite (fermeture automatique de 3 vannes amont et aval de la fuite) asservie à une détection gaz dans chaque local de dépotage ; extraction et neutralisation de l'atmosphère des locaux de dépotage. - 1 barrière organisationnelle : intervention humaine suivant fiche réflexe pour isoler la fuite (fermeture vanne wagon) | | | |

| Phénomène dangereux n° 1B3 | | |
|---|---|--|
| Emission toxique de chlore suite à fuite (10% section DN25) de la lyre de dépotage, local fermé | | |
| | | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. |
| Distances d'effets (m) | SELS | 90 |
| | SEL | 90 |
| | SEI | 345 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Exclu par application du filtre probabilité PPRT : <ul style="list-style-type: none"> - 2 barrières actives : isolement de la fuite (fermeture automatique de 3 vannes) asservie à une détection gaz dans chaque local de dépotage ; extraction et neutralisation de l'atmosphère des locaux de dépotage. - 1 barrière organisationnelle : intervention humaine suivant fiche réflexe pour isoler la fuite (fermeture vanne wagon). | |

| Phénomènes dangereux n° 1C1 – 1C2 – 1C3 | | | | |
|---|---|---|--|--|
| Emission toxique de chlore suite à rupture du gazoduc de chlore | | | | |
| | | Mise en sécurité automatique Fuite 11 sec. (1C1) | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (1C2) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (1C3) |
| Distances d'effets (m) | SELS | / | 110 | 180 |
| | SEL | / | 130 | 205 |
| | SEI | 280 | 650 | 1150 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | D | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Important | Désastreux |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / | / | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 | MMR Rang 2 |
| Exclusion du champ du PPRT | 1C1 : non exclu 1C2 et 1C3 : exclus par application du filtre probabilité PPRT : <ul style="list-style-type: none"> - 2 barrières actives : isolement automatique de la fuite (fermeture automatique de 3 vannes indépendantes amont et aval de la fuite) par deux chaînes de sécurité asservies à deux détection de pression basse indépendantes. - 1 barrière organisationnelle : intervention humaine suivant fiche réflexe pour isoler la fuite (fermeture vanne wagon). | | | |

| Phénomènes dangereux n° 1D1 – 1D2 – 1D3 | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Emission toxique de chlore suite à fuite (10% section DN80) du gazoduc de chlore | | | | |
| | | Mise en sécurité automatique Fuite 11 sec. (1D1) | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (1D2) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (1D3) |
| Distances d'effets (m) | SELS | / | 100 | 140 |
| | SEL | / | 110 | 160 |
| | SEI | 280 | 600 | 800 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | C | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Important | Catastrophique |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / | / | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 2 | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | 1D1 : non exclu 1D2 et 1D3 : exclus par application du filtre probabilité PPRT : <ul style="list-style-type: none"> - 2 barrières actives : isolement automatique de la fuite (fermeture automatique de 3 vannes indépendantes amont et aval de la fuite) par deux chaînes de sécurité asservies à deux détection de pression basse indépendantes. - 1 barrière organisationnelle : intervention humaine suivant fiche réflexe pour isoler la fuite (fermeture vanne wagon). | | | |

| Phénomène dangereux n° IE3 | | |
|---|--|--|
| Emission toxique de chlore suite à rupture d'un tube de l'évaporateur de chlore | | |
| | | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. |
| Distances d'effets (m) | SELS | 85 |
| | SEL | 95 |
| | SEI | 345 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclu. l'exploitant exclue le phénomène en supposant la défaillance de la barrière technique la moins fiable pour l'application du filtre PPRT (cf. point 3.8.2. du rapport). | |

| Phénomène dangereux n° 1F1 – 1F2 | | | |
|---|---|---------------------|---------------------|
| Emission toxique de chlore suite à rupture de la lyre de dépotage, local ouvert | | | |
| | | Fuite 30 sec. (1F1) | Fuite 30 min. (1F2) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 100 | |
| | SEL | 100 | 600 |
| | SEI | 150 | 2600 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré | Désastreux |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / | / |
| Cotation MMR | | | MMR Rang 2 |
| Exclusion du champ du PPRT | 1F1 : non exclu (l'exploitant exclue le phénomène) 1F2 : exclu par application du filtre PPRT : - barrières actives : idem phénomènes 1A1-1A2-1A3 ; fermeture vanne wagon et arrêt dépotage sur détection ouverture rideau du local et détection positionnement wagon - barrière organisationnelle : système de clefs prisonnières | | |

| Phénomène dangereux n° 1G1 | | |
|---|--|--|
| Emission toxique de chlore suite à augmentation de pression interne du wagon par augmentation de température du local de dépotage | | |
| | | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. |
| Distances d'effets (m) | SELS | 90 |
| | SEL | 90 |
| | SEI | 345 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclu. l'exploitant exclue le phénomène en supposant la défaillance de la barrière technique la moins fiable pour l'application du filtre PPRT (cf. point 3.8.2. du rapport). | |

| Phénomène dangereux n° IH | | |
|--|--|---|
| Emission toxique de chlore suite à rupture et vidange d'un wagon de 60 t | | |
| Distances d'effets (m) | SELS | |
| | SEL | 2400 |
| | SEI | 10000 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Désastreux (cotation exploitant) |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | Exclu de la démarche MMR par application de la circulaire ministérielle du 23/12/2007 (cf. 3.7.2. du rapport) |
| Exclusion du champ du PPRT | Exclu par application de la circulaire ministérielle du 23/12/2007 (cf. 3.8.1. du rapport) | |

| Phénomène dangereux n° 2II | | |
|--|---|---|
| Emission toxique d'acroléine suite à rupture ou fuite de la boucle de distribution | | |
| | | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. |
| Distances d'effets (m) | SELS | 1280 |
| | SEL | 2140 |
| | SEI | 2370 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Désastreux |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | <ul style="list-style-type: none"> - Gabarits de part et d'autre du rack au niveau de la route entre SBS et ARKEMA - Double enveloppe étanche autour de la boucle - Cabanage étanche autour de la pomperie |
| Cotation MMR | | MMR Rang 2 |
| Exclusion du champ du PPRT | Exclu par application des dispositions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - fiche 7 annexée à la circulaire ministérielle du 28/12/2006 pour la cause choc mécanique lors d'une intervention - filtre PPRT : barrières passives (gabarits, double enveloppe et cabanage étanches) | |

| Phénomène dangereux n° 2D1 – 2D1bis – 2D2 – 2D2bis – 2D3 – 2D4 | | | | | | | |
|---|---|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| Emission toxique d'acroléine suite à rupture ou fuite (10% section) de la ligne de dépotage | | | | | | | |
| | | 2D1 | 2D1bis | 2D2 | 2D2bis | 2D3 | 2D4 |
| Distances d'effets (m) | SELS | 95 | 165 | 105 | 185 | 200 | 370 |
| | SEL | 105 | 180 | 115 | 205 | 220 | 405 |
| | SEI | 430 | 650 | 480 | 730 | 885 | 1500 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | E | E | E | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Important | Important | Catastrophique | Désastreux | Désastreux |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / | / | / | / | / | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 | MMR Rang 2 | MMR Rang 2 |
| Exclusion du champ du PPR T | 2D1 – 2D1bis – 2D2 – 2D2bis : non exclus 2D3 – 2D4 : exclus par application du filtre PPR T : - 2 barrières actives : isolement de fuite par 2 chaînes de sécurité indépendantes (arrêt dépotage et fermeture des vannes en phases gaz et liquide asservis à sécurité de débit bas ou détection gaz) - 2 barrière organisationnelle : isolement par opérateur selon fiche réflexe et couverture de la nappe formée par de la mousse. | | | | | | |

| Phénomène dangereux n° 2E1 – 2E1bis – 2E2 – 2E3 | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Emission toxique d'acroléine suite à fuite (1% section) de la ligne de dépotage | | | | | |
| | | 2E1 | 2E1bis | 2E2 | 2E3 |
| Distances d'effets (m) | SELS | 75 | 130 | 90 | 245 |
| | SEL | 80 | 145 | 95 | 265 |
| | SEI | 320 | 520 | 390 | 960 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | E | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Important | Important | Désastreux |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / | / | / | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 | MMR Rang 2 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | | | |

| Phénomène dangereux n° 2F1 Surpression suite à rupture pneumatique du stockage d'acroléine par polymérisation du contenu | | |
|--|-------------|------------|
| Distances d'effets (m) | SELS | 60 |
| | SEL | 80 |
| | SEI | 180 |
| | Bris vitres | 360 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclu | |

| Phénomène dangereux n° 2F2 | | |
|--|---|------------|
| Emission toxique d'acroléine suite à rupture et vidange du stockage | | |
| Distances d'effets (m) | SELS | 1200 |
| | SEL | 1300 |
| | SEI | 5340 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Désastreux |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 2 |
| Exclusion du champ du PPRT | Exclu par application : <ul style="list-style-type: none"> - du filtre PPRT pour la cause pression haute du réseau azote (2 barrières actives : soupapes de surpression indépendantes) - des fiches 7 et 8 annexées à la circulaire ministérielle du 28/12/2006 pour respectivement la cause choc mécanique lors d'une intervention et le défaut métallurgique de structure | |

| Phénomène dangereux n° 2H1 Surpression suite à rupture pneumatique du wagon-citerne d'acroléine par polymérisation du contenu | | |
|---|-------------|------------|
| Distances d'effets (m) | SELS | 60 |
| | SEL | 80 |
| | SEI | 180 |
| | Bris vitres | 360 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Exclu | |

| Phénomène dangereux n° 2H2 Emission toxique d'acroléine suite à rupture et vidange du wagon-citerne | | |
|--|--|---|
| Distances d'effets (m) | SELS | 370 |
| | SEL | 405 |
| | SEI | 1500 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Désastreux (cotation exploitant) |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | Exclu de la démarche MMR par application de la circulaire ministérielle du 23/12/2007 (cf. 3.7.2. du rapport) |
| Exclusion du champ du PPRT | Exclu par application de la circulaire ministérielle du 23/12/2007 (cf. 3.8.1. du rapport) | |

| Phénomènes dangereux n° 3B1 – 3B2 – 3B3 | | | | |
|--|------------|---|--|--|
| Emission toxique de méthylmercaptop suite à rupture ou fuite (10% section) de la ligne d'alimentation de l'atelier AMS | | | | |
| | | Mise en sécurité automatique Fuite 15 sec. (3B1) | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (3B2) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (3B3) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 43 | 60 | 215 |
| | SEL | 48 | 65 | 240 |
| | SEI | 160 | 220 | 940 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | B | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré | Sérieux | Catastrophique |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / | / | / |
| Cotation MMR | | | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPR | Non exclus | | | |

| Phénomène dangereux n° 3C2 – 3D2 | | | |
|---|------------|---------------|-------------|
| Emission toxique d'acide chlorhydrique suite à rupture ou fuite (10% section) de ligne entre unité AMS et stockages journaliers | | | |
| | | Rupture (3C2) | Fuite (3D2) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 50 | 50 |
| | SEL | 70 | 70 |
| | SEI | 205 | 205 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | D |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré | Modéré |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / | / |
| Cotation MMR | | | |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | |

| Phénomène dangereux n° 3E1 | | |
|--|-----------|--------|
| Emission toxique d'acide chlorhydrique suite à rupture et vidange d'un bac de stockage | | |
| Distances d'effets (m) | SELS | 50 |
| | SEL | 70 |
| | SEI | 205 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | B |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | |
| Exclusion du champ du PPR T | Non exclu | |

| Phénomène dangereux n° 3F1 | | |
|---|--|------------|
| Emission toxique de chlore à l'évent de l'unité après ouverture du disque de rupture du réacteur AMS suite à défaillance de régulation de niveau liquide | | |
| Distances d'effets (m) | SELS | 0 |
| | SEL | 0 |
| | SEI | 550 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Exclu par application du filtre PPRT : - barrière actives : mise en sécurité (fermeture des alimentations en chlore, méthylmercaptan et du soutirage du réacteur et de l'évaporateur) asservie à détections de pression ou température haute ou niveau bas. - barrière organisationnelle : mise en sécurité par intervention humaine | |

| Phénomène dangereux n° 3G2 Emission toxique de chlore à l'évent de l'unité après ouverture du disque de rupture de colonne d'absorption de HCl | | |
|--|-----------|------------|
| Distances d'effets (m) | SELS | 0 |
| | SEL | 0 |
| | SEI | 550 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclu | |

| Phénomènes dangereux n° 4A2 – 4A3 – 4A4 | | | | |
|--|------------|---|--|--|
| Emission toxique d'ammoniac suite à fuite sur le surpresseur de dépotage | | | | |
| | | Mise en sécurité automatique Fuite 1 min. (4A2) | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4A3) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4A4) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 0 | 28 | 53 |
| | SEL | 0 | 30 | 60 |
| | SEI | 190 | 310 | 400 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | D | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré | Important | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | Deux réseaux indépendants de détecteurs de gaz ammoniac autour de la zone dépotage/stockage | | |
| Cotation MMR | | | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | | |

| Phénomènes dangereux n° 4B2 – 4B3 – 4B4 | | | | |
|---|---|---|--|--|
| Emission toxique d'ammoniac suite à fuite (10% section) de ligne alimentation en amont pompe dépotage | | | | |
| | | Mise en sécurité automatique Fuite 15 sec. (4B2) | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4B3) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4B4) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 16 | 90 | 152 |
| | SEL | 20 | 93 | 175 |
| | SEI | 400 | 790 | 1065 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Catastrophique | Désastreux |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | Deux réseaux indépendants de détecteurs de gaz ammoniac autour de la zone dépotage/stockage Sécurité de pression basse PSL sur ligne alimentation en ammoniac de l'unité avec déclenchement automatique mise en sécurité | | |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 | MMR Rang 2 |
| Exclusion du champ du PPRT | 4B2 : non exclu 4B3 – 4B4 : exclus par application du filtre PPRT : - barrières actives : clapet de fond automatique du bac de stockage ; mise en sécurité (arrêt pompe et isolement lignes) asservie à détection gaz double ou détection de pression basse. - barrière organisationnelle : mise en sécurité par intervention humaine. | | | |

| Phénomène dangereux n° 4C2 – 4C3 | | | |
|--|------------|---|--|
| Emission toxique d'ammoniac suite à fuite (1% section) de ligne alimentation en amont pompe dépotage | | | |
| | | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4C2) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4C3) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 25 | 48 |
| | SEL | 27 | 54 |
| | SEI | 280 | 360 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | D | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | Deux réseaux indépendants de détecteurs de gaz ammoniac autour de la zone dépotage/stockage | |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | |

| Phénomène dangereux n° 4F2 – 4F3 – 4G2 – 4G3 | | | |
|---|------------|--|---|
| Emission toxique d'ammoniac suite à rupture ou fuite (10% section) de ligne alimentation en aval pompe dépotage | | | |
| | | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4F2/4G2)) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4F3/4G3)) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 0 | 0 |
| | SEL | 0 | 21 |
| | SEI | 145 | 260 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | D/C | E/D |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | Sécurité de pression basse PSL sur ligne alimentation en ammoniac de l'unité avec déclenchement automatique mise en sécurité | |
| Cotation MMR | | Non cotés | MMR Rang 1/ MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | |

| Phénomène dangereux n° 4E3 – 4E4 | | | |
|--|------------|---|--|
| Emission toxique d'ammoniac suite à fuite sur bras de dépotage | | | |
| | | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4E3) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4E4) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 11 | 19 |
| | SEL | 12 | 20 |
| | SEI | 112 | 178 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | D | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré | Modéré |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | Deux réseaux indépendants de détecteurs de gaz ammoniac autour de la zone dépotage/stockage | |
| Cotation MMR | | | |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | |

| Phénomènes dangereux n° 4D2 – 4D3 – 4D4 | | | | |
|---|--|---|--|--|
| Emission toxique d'ammoniac suite à rupture de ligne alimentation en amont pompe dépotage | | | | |
| | | Mise en sécurité automatique Fuite 15 sec. (4D2) | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4D3) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4D4) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 16 | 270 | 480 |
| | SEL | 20 | 300 | 510 |
| | SEI | 400 | 1600 | 2230 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Désastreux | Désastreux |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | Deux réseaux indépendants de détecteurs de gaz ammoniac autour de la zone dépotage/stockage Sécurité de pression basse PSL sur ligne alimentation en ammoniac de l'unité avec déclenchement automatique mise en sécurité | | |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 | MMR Rang 2 | MMR Rang 2 |
| Exclusion du champ du PPRT | 4D2 : non exclu 4D3 – 4D4 : exclus par application du filtre PPRT : - barrières actives : clapet de fond automatique du bac de stockage ; mise en sécurité (arrêt pompe et isolement lignes) asservie à détection gaz ou détection de pression basse. - barrière organisationnelle : mise en sécurité par intervention humaine. | | | |

| Phénomène dangereux n° 4H2 – 4H3 | | | |
|--|------------|---|--|
| Emission toxique d'hydrogène sulfuré suite à rupture ligne alimentation en amont vanne de détente PCV103 | | | |
| | | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4H2) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4H3) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 164 | 202 |
| | SEL | 175 | 215 |
| | SEI | 414 | 514 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | Déplacement vanne RSV22 au plus près de la sortie de terre du pipe H2S Détecteur H2S près de la ligne d'alimentation avec déclenchement automatique de l'isolement de la ligne | |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | |

| Phénomène dangereux n° 4I2 – 4I3 | | | |
|--|------------|--|--|
| Emission toxique d'hydrogène sulfuré suite à fuite (10% section) ligne alimentation en amont vanne de détente PCV103 | | | |
| | | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4I2) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4I3) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 127 | 160 |
| | SEL | 135 | 170 |
| | SEI | 322 | 405 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | Déplacement vanne RSV22 au plus près de la sortie de terre du pipe H2S Détecteur H2S près de la ligne d'alimentation avec déclenchement automatique de l'isolement de la ligne | |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPR T | Non exclus | | |

| Phénomènes dangereux n° 4J2 – 4J3 – 4J4 | | | | |
|---|------------|--|--|--|
| Emission toxique d'hydrogène sulfuré suite à rupture de ligne alimentation entre les vannes de détente PCV103 et PCV102 | | | | |
| | | Mise en sécurité automatique Fuite 1 min.. (4J2) | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4J3) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4J4) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 100 | 164 | 202 |
| | SEL | 105 | 175 | 215 |
| | SEI | 235 | 414 | 514 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Important | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | Déplacement vanne RSV22 au plus près de la sortie de terre du pipe H2S | | |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | | |

| Phénomène dangereux n° 4K2 – 4K3 | | | |
|--|------------|--|--|
| Emission toxique d'hydrogène sulfuré suite à fuite (10% section) ligne alimentation entre les vannes de détente PCV103 et PCV102 | | | |
| | | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4K2) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4K3) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 68 | 88 |
| | SEL | 74 | 94 |
| | SEI | 184 | 227 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | C | D |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | Déplacement vanne RSV22 au plus près de la sortie de terre du pipe H2S | |
| Cotation MMR | | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | |

| Phénomène dangereux n° 4Q2 – 4Q3 | | | |
|---|------------|--|--|
| Emission toxique d'hydrogène sulfuré suite à rupture ligne alimentation en aval vanne de détente PCV102 | | | |
| | | Mise en sécurité manuelle Fuite 10 min. (4Q2) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4Q3) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 164 | 202 |
| | SEL | 175 | 215 |
| | SEI | 414 | 514 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | |

| Phénomène dangereux n° 4L3 | | |
|---|-----------|------------|
| Emission toxique d'hydrogène sulfuré suite à fuite (10% section) ligne alimentation en aval vanne de détente PCV102 | | |
| Distances d'effets (m) | SELS | 57 |
| | SEL | 62 |
| | SEI | 163 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclu | |

| Phénomène dangereux n° 4M1 – 4M2 – 4N1 – 4N2 | | | |
|---|------------|---|--|
| Emission toxique d'hydrogène sulfuré suite à rupture ou fuite (10% section) ligne vers Lubrizol | | | |
| | | Mise en sécurité automatique Fuite 15 sec. (4M1-4N1) | Absence de mise en sécurité Fuite 30 min. (4M2-4N2) |
| Distances d'effets (m) | SELS | 15 | 90 |
| | SEL | 16 | 97 |
| | SEI | 165 | 353 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | D (4N1 : C) | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré | Important |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / | / |
| Cotation MMR | | | MMR Rang 1 |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclus | | |

| Phénomène dangereux n° 401 | | |
|--|-----------|--------|
| Emission toxique d'hydrogène sulfuré suite à fuite (1% section) ligne alimentation vers Lubrizol | | |
| Distances d'effets (m) | SELS | 48 |
| | SEL | 54 |
| | SEI | 147 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | B |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclu | |

| Phénomène dangereux n° 4P1 | | |
|--|-----------|----------|
| Emission toxique d'acide chlorhydrique suite à perte de confinement d'un bac de stockage | | |
| Distances d'effets (m) | SELS | 50 |
| | SEL | 70 |
| | SEI | 200 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | D |
| Gravité du phénomène dangereux | | Modéré |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | Non coté |
| Exclusion du champ du PPRT | Non exclu | |

| Phénomène dangereux n° 4T1 | | |
|---|--|------------|
| Emission toxique d'ammoniac suite à arrachement du bras de dépotage | | |
| Distances d'effets (m) | SELS | 260 |
| | SEL | 280 |
| | SEI | 1960 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Désastreux |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | MMR Rang 2 |
| Exclusion du champ du PPRT | Exclu par application du filtre PPRT : - barrière passive : barrières interdisant l'accès à la zone de dépotage | |

| Phénomène dangereux n° 4S1 | | |
|--|--|---|
| Emission toxique d'ammoniac suite à rupture et vidange d'un camion-citerne | | |
| Distances d'effets (m) | SELS | 320 |
| | SEL | 340 |
| | SEI | 1700 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Désastreux (cotation exploitant) |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | Exclu de la démarche MMR par application de la circulaire ministérielle du 23/12/2007 (cf. 3.7.2. du rapport) |
| Exclusion du champ du PPRT | Exclu par application de la circulaire ministérielle du 23/12/2007 (cf. 3.8.1. du rapport) | |

| Phénomène dangereux n° 4R1 | | |
|---|--|---|
| Emission toxique d'ammoniac suite à rupture et vidange d'un bac de stockage | | |
| Distances d'effets (m) | SELS | 480 |
| | SEL | 510 |
| | SEI | 2600 |
| Probabilité du phénomène dangereux | | E |
| Gravité du phénomène dangereux | | Désastreux (cotation exploitant) |
| Barrières de sécurité à mettre en place | | / |
| Cotation MMR | | Exclu de la démarche MMR par application de la circulaire ministérielle du 23/12/2007 (cf. 3.7.2. du rapport) |
| Exclusion du champ du PPRT | Exclu par application des dispositions suivantes : - des fiches 7 et 8 annexées à la circulaire ministérielle du 28/12/2006 pour respectivement la cause choc mécanique lors d'une intervention et le défaut métallurgique de structure | |