



Liberté - Égalité - Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA GIRONDE

DIRECTION DE  
L'ADMINISTRATION  
GÉNÉRALE

Bureau de la Protection  
de la Nature et de  
l'Environnement

**LE PREFET DE LA REGION AQUITAINE,  
PREFET DE LA GIRONDE,  
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR,  
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

**N° 13 762/8**

**VU** le Code de l'Environnement – Livre V,

**VU** le Code de l'Environnement – Livre II,

**VU** le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié,

**VU** le schéma Directeur d'aménagement et de gestion des eaux approuvé le 6 août 1996,

**VU** l'arrêté préfectoral n° 13 329 du 31 octobre 1991 réglementant l'activité principale de la Société SOFERTI,

**VU** l'arrêté préfectoral du 12 octobre 2001 suspendant le fonctionnement de certaines installations de la Société SOFERTI,

**VU** la remise, par l'exploitant, des études de dangers,

**VU** le rapport de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement en date du 29 avril 2002,

**VU** la décision préfectorale du 3 juillet 2002 autorisant la remise en exploitation des installations concernées par l'arrêté préfectoral du 12 octobre 2001 susvisé,

**VU** le rapport de l'Inspecteur des Installations classées de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement en date du 27 août 2003,

**VU** l'avis du Conseil Départemental d'hygiène en date du 16 octobre 2003,

**CONSIDERANT** qu'aux termes de l'article L 512.1 du Code de l'Environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral,

**ANNEXE I : PLAN GENERAL DE L'ETABLISSEMENT AVEC  
LOCALISATION**

- **DES POINTS DE REJETS ATMOSPHERIQUES**
- **DES DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE (détecteurs, caméras)**
- **DES MOYENS DE DEFENSE INCENDIE (BI et RIA)**

**CONSIDERANT** que les études de dangers, requises pour un établissement tel que l'usine SOFERTI de Bordeaux, ont permis de définir des mesures de nature à réduire les risques et leurs effets sur l'environnement,

**CONSIDERANT** que les mesures imposées à l'exploitant, en particulier celles concernant les moyens de prévention et de réduction des risques, sont de nature à prévenir les risques associés à l'établissement et à en réduire les conséquences éventuelles,

**CONSIDERANT** que les engagements de l'exploitant et les échéances correspondantes qui lui sont fixées sont de nature à consolider les mesures précédentes,

**CONSIDERANT** que l'importance intrinsèque des dangers et risques a été réduite au maximum à la source,

**CONSIDERANT** que l'occurrence en a été également réduite par accumulation de « barrières » successives, redondantes et indépendantes,

**CONSIDERANT** que la politique de prévention des accidents (PPAM) et le système de gestion de la sécurité (SGS) de l'établissement doivent normalement contribuer à garantir, sous la responsabilité de l'exploitant, la pérennité et l'efficacité des mesures d'amélioration de la sécurité précédemment citées,

**CONSIDERANT** qu'il convient, par conséquent, de modifier les prescriptions techniques associées à l'autorisation d'exploiter dont bénéficie la Société SOFERTI,

**CONSIDERANT** que les conditions d'aménagement et d'exploitation, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L 511.1 du Code de l'Environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique et pour la protection de la nature et de l'environnement,

**SUR** proposition du Secrétaire Général de la Préfecture,

## **ARRETE**

### **ARTICLE 1 : OBJET DE L'AUTORISATION**

#### **1.1 - Installations autorisées**

La société SOFERTI SNC dont le siège social est situé 4-8 cours Michelet à PUTEAUX (92800) est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à exploiter sur le territoire de la commune de BORDEAUX : 108, Quai de Brazza, les installations suivantes dans son établissement de fabrication d'engrais composés (1 000 tonnes/jour), superphosphates (960 tonnes/jour), acide sulfurique et oléum (360 tonnes/jour), sulfate d'alumine (400 tonnes/jour).

#### b) Canalisations de transfert

Sur chaque canalisation de remplissage et de transfert et à proximité de l'orifice doivent être mentionnées, de façon apparente, la capacité du réservoir qu'elle alimente et la nature de produit contenu dans le réservoir.

A l'occasion de chaque opération de remplissage et avant tout début de transfert vers le bassin de stockage l'exploitant doit s'assurer que les volumes disponibles sont compatibles avec les quantités à transvaser en tenant compte des marges de sécurité nécessaires notamment à la rétention des eaux pluviales.

Lors de l'opération de remplissage, toute disposition doit être prise pour assurer en permanence le contrôle de la ligne de transfert (raccordements, canalisation, stockage, pomperie) ainsi qu'assurer instantanément et en cas de nécessité l'interruption de l'opération.

Les équipements doivent être conçus de façon à pouvoir assurer en cas de nécessité, la reprise du produit vers les capacités de transport, ou de secours.

### 23.4.6 - Etanchéité

#### a) Contrôle continu

L'étanchéité du réservoir de stockage est contrôlée en continu. A cet effet, un contrôle de conductivité est effectué et enregistré pour assurer la surveillance des fluides pouvant circuler dans les gaines placées entre les voiles d'étanchéité du stockage.

Toute diminution anormale du pH (acidification) détectée, présomption d'une fuite dans le stockage, doit provoquer la recherche dans les meilleurs délais des origines de l'incident (avec au besoin la vidange totale ou partielle du stockage dans des capacités mobiles ou fixes rendues disponibles à cet effet).

#### b) Contrôle mensuel

Une fois par mois un contrôle par prélèvement doit être effectué dans le puisard de contrôle aménagé et utilisé pour le contrôle de pH précité. Ce contrôle doit porter sur le pH du liquide prélevé et, éventuellement, sa teneur en acide phosphorique ou phosphate.

Un ré-étalonnage mensuel du dispositif de mesure du pH utilisé pour le contrôle des fuites du stockage, doit être effectué.

#### c) Contrôles supplémentaires

Quatre piézomètres sont installés à proximité du stockage d'acide phosphorique.

Par ces piézomètres, des prélèvements d'eau dans la nappe sous jacente sont effectués mensuellement. Sont mesurés le pH et la teneur en phosphate des échantillons ainsi prélevés.

De tels contrôles peuvent être effectués à n'importe quel moment et notamment à la demande de l'Inspecteur des Installations Classées ou/et en cas de présomption de fuite d'acide phosphorique.

#### d) Contrôle du réservoir

Annuellement, un contrôle visuel de l'état du réservoir (de ses parties accessibles) doit être effectué.

Le résultat de ce contrôle visuel est porté sur un registre d'entretien qui consigne également toute intervention pouvant être liée à l'entretien ou à la réparation de l'ouvrage.

Ce registre doit être tenu à la disposition de l'Inspecteur des Installations Classées.

1331-1	Stockage d'engrais simples solides à base de nitrates correspondant aux spécifications de la norme NFU 42.001 (ou à la norme européenne équivalente) ou d'engrais composés à base de nitrates. Quantité > 5000 t	30 000 t	AS
1136-A-1-b	Stockage de l'ammoniac. Capacités unitaires > 50 kg. Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation $\geq 150$ kg et < 200 t	66 t	A
1330-2-b	Stockage de solution chaude de nitrate d'ammonium, dont la concentration en nitrate d'ammonium est > 90 % en poids, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant > 350 t, mais < 2 500 t	500 t	A
1523-C-2-a	Stockage de soufre liquide $\geq 500$ t	1 000 t	A
1610	Fabrication d'acide sulfurique à plus de 25 %	360 t/j	A
1611-1	Stockage ( $\geq 250$ t), d'acides phosphorique et sulfurique (concentration > 25 %)	8 500 t 2 500t	A
1612-2	Stockage d'oléum ( $\geq 50$ t et < 500 t)	400 t	A
2515-1	Broyage, mélange, conditionnement de produits minéraux naturels ou artificiels Puissance > 200 kW	3300 kW	A
2610	Fabrication des superphosphates	40 t/h	A
2910-B	Installations de combustion non visées en 2910-A, de puissance > 0,1 MW (four à soufre de l'atelier Anhydre)	12,7 MW	A
1136-B-c	Emploi de l'ammoniac. Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation > 150 kg, mais < 1,5 t	1000 kg	D
1434-1-b	Liquides inflammables, remplissage des réservoirs des véhicules à moteur $\geq 1$ m <sup>3</sup> /h, mais < à 20 m <sup>3</sup> /h	3 m <sup>3</sup> /h	D
2910-A-2	Installations de combustion au gaz naturel Puissance thermique maximale comprise entre 2 et 20 MW	17,3 MW Chaudière vapeur : 8 MW Brûleur séchoir : 9,3 MW	D
2920-2-b	Installations de réfrigération, compression Puissance absorbée > 50 kW mais $\leq$ à 500 kW	260 kW Compresseurs : Air : 2x75+20 kW Froid : 90 kW	D
1131-3	Fabrication d'anhydride sulfureux dans le procédé de fabrication d'acide sulfurique, < 200 kg	100 kg	NC
1157	Trioxysulfure de soufre (emploi), < 200 kg	100 kg	NC
1412	Gaz inflammable liquéfié (propane), la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant < 6 t	3,5 t	NC
1432-2	Stockage de liquide inflammable de capacité totale équivalente < à 10 m <sup>3</sup> (30 m <sup>3</sup> FOD)	6 m <sup>3</sup>	NC

L'exploitant est tenu de respecter les prescriptions du présent arrêté immédiatement, hormis celles visées par les échéances portées en annexe IV.

Les installations citées à l'article 1.1 - ci-dessus sont reportées avec leurs références sur le plan de situation de l'usine annexé au présent arrêté (annexe I).

Les installations comportent les ateliers suivants :

- atelier de fabrication d'acide sulfurique et d'oléum dit atelier ANHYDRE (ANH),

### **23.3.6 - Détection gaz**

Un détecteur de gaz placé près du générateur d'air chaud déclenche une alarme en cas d'atteinte de valeur haute en concentration.

### **23.3.7 - Détection NOx**

Des détecteurs de gaz NOx placés à proximité du séchoir déclenchent une alarme reportée en salle de contrôle, en cas de valeur trop haute.

### **23.3.8 - Protection ligne alimentation NASC**

Une protection permettant d'éviter les chocs équipe la conduite de transfert du NASC vers l'atelier EG3, dans les zones de passage d'engins.

### **23.3.9 - Température sortie séchoir**

Deux dispositifs de sécurité redondants et indépendants arrêtent la chauffe du four en cas d'atteinte d'une température très haute des gaz issus du séchoir.

## **23.4 - Le stockage d'acide phosphorique**

### **23.4.1 - Description**

Le stockage d'acide phosphorique est constitué par un bassin ouvert de 4 500 m<sup>3</sup> et de deux bacs d'une capacité totale de 520 m<sup>3</sup>.

Les installations sont implantées, réalisées et exploitées conformément au dossier fourni par la Société le 16 février 1987 et aux prescriptions ci-après.

### **23.4.2 - Fuites et débordements**

Toutes dispositions doivent être prises, notamment par aménagement des sols au niveau des pompes et canalisations de transfert, en vue de collecter et de retenir toute fuite, épanchement ou débordement afin que ces fuites ne puissent gagner le milieu naturel ou le réseau d'assainissement. Des contrôles d'intégrité de ces réseaux sont effectués périodiquement.

### **23.4.3 - Nettoyage des stockages**

Les opérations périodiques ou exceptionnelles de nettoyage des divers circuits et de la capacité principale de stockage de l'acide phosphorique de l'usine (notamment au cours des arrêts périodiques d'entretien) doivent être conduites de manière à ce que les dépôts, fonds de bac, déchets divers, etc. ne puissent gagner directement le milieu récepteur ni être abandonnés sur le sol.

Les matières provenant des fuites ou des opérations de nettoyage doivent, selon leur nature :

- soit être réintroduites dans les circuits de fabrication
- soit être mises dans une décharge autorisée admettant ce type de produit.

### **23.4.4 - Prescriptions spécifiques au stockage en piscine**

Le réservoir de stockage d'acide phosphorique est construit selon les règles de l'art.

Il doit porter en caractères très lisibles la dénomination de son contenu.

Toutes dispositions doivent être retenues pour éviter la chute des personnes ou des biens dans le bassin (signalisation, clôture, parapets, etc.).

### **23.4.5 - Exploitation du stockage**

#### **a) Niveau**

Le bassin de stockage est exploité de manière à ce que le niveau puisse être vérifié à tout moment. Toutes dispositions doivent être prises pour éviter les débordements notamment à l'occasion des plus fortes précipitations pluviales.

Le niveau du bassin doit être maintenu tel qu'à tout moment un volume suffisant soit disponible pour stocker d'éventuelles eaux polluées, ou eaux d'extinction d'incendie.

- atelier de fabrication de superphosphates (SUP),
- atelier de fabrication d'engrais composés, dit atelier de granulation (EG3),
- atelier de fabrication de sulfate d'alumine (SAL).

Les autres installations sont :

- le stockage de soufre liquide (600 m<sup>3</sup>),
- le stockage d'ammoniac (2 x 61,2 m<sup>3</sup>),
- le stockage du NASC (350 m<sup>3</sup>)
- le stockage d'acide sulfurique dans des bacs, le stockage d'acide phosphorique en « piscine » (4 500 m<sup>3</sup>) et en bacs ( 520 m<sup>3</sup> ),
- le stockage des fertilisants (30 000 t)
- le broyage des phosphates.

Les nitrates d'ammonium solides relevant de la rubrique 1330.1 de la nomenclature des ICPE, demeurent suspendus conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 12 octobre 2001.

### **1.2 - Installations connexes non visées à la nomenclature ou soumises à déclaration**

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui mentionnés ou non à la nomenclature sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec l'installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Le présent arrêté vaut récépissé de déclaration pour les installations classées soumises à déclaration figurant dans le tableau visé à l'article 1.1 - .

## **ARTICLE 2 : CONDITIONS GENERALES DE L'AUTORISATION**

### **2.1 - Conformité au dossier de demande d'autorisation et récolement aux prescriptions**

#### **a) conformité au dossier**

Les installations, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques fournis à l'appui des différentes demandes d'autorisation d'exploiter et notamment ceux contenus dans le dossier déposé par l'exploitant le 20 septembre 2002. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté et les réglementations autres en vigueur.

#### **b) récolement**

Sous un an à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant procède à un récolement de l'arrêté préfectoral réglementant ses installations. Ce récolement est réalisé par un service indépendant de la production. Il doit conduire pour chaque prescription réglementaire, à vérifier sa conformité avec les caractéristiques des installations et les procédures opérationnelles existantes. Une traçabilité en est tenue. Son bilan accompagné le cas échéant d'un échéancier de résorption des écarts, est transmis à l'inspection des Installations Classées.

L'exploitant met ensuite en place une organisation appropriée et permanente permettant de s'assurer du respect des dispositions de son arrêté d'autorisation.

## **TITRE VI : PRESCRIPTIONS PROPRES AUX ATELIERS GRANULATION, SUPERPHOSPHATES ET AU STOCKAGE D'ACIDE PHOSPHORIQUE**

### **ARTICLE 23 : DESCRIPTION**

#### **23.1 - Unités**

Les installations concernées sont les suivantes :

- l'atelier de fabrication de superphosphates, atelier SUP,
- l'atelier de fabrication d'engrais granulés, atelier EG3,
- le stockage d'acide phosphorique.

#### **23.2 - L'atelier de superphosphates**

Le procédé comprend les principales phases suivantes :

- la réception et le stockage intermédiaire du phosphate naturel,
- le broyage du phosphate,
- la fabrication de superphosphates (attaque du phosphate broyé par de l'acide sulfurique ou phosphorique dans un tube tournant),
- la mise au stock,
- le lavage des gaz avec recyclage.

L'atelier de fabrication de phosphates de chaux dit "superphosphates" est équipé d'un système de lavage de gaz permettant de recycler les rejets aqueux de cet atelier.

#### **23.3 - L'atelier de fabrication d'engrais granulés EG3**

##### **23.3.1 - Description**

L'atelier comprend un tube granulateur et un tube sécheur, équipés d'un réacteur tubulaire, et d'installations connexes de manutention, pesage, calibrage. Il met en œuvre différents produits, en particulier : ammoniac, acide sulfurique, acide phosphorique, NASC, sulfate, sels de potasses.

##### **23.3.2 - Rejets**

Les gaz et buées canalisés rejetés par l'atelier sont émis à l'atmosphère par une cheminée haute de 35 m, conforme à l'instruction du 13 août 1971 concernant la construction des cheminées dans le cas des installations émettant des poussières fines.

##### **23.3.3 - Lavage des gaz**

Si le dispositif laveur dépoussiéreur ne fonctionne plus, l'unité de fabrication d'engrais doit être arrêtée dans les plus brefs délais.

##### **23.3.4 - Contrôles des rejets**

Des contrôles pondéraux doivent être effectués au moins une fois par an par un organisme agréé par le Ministre chargé de la Protection de la Nature et de l'Environnement et tenus à disposition de l'IIC. Les frais occasionnés par ces contrôles sont à la charge de l'industriel.

Pour permettre ces contrôles, d'une durée minimale de une heure, des dispositifs obturables, commodément accessibles, sont prévus sur le conduit d'évacuation des effluents gazeux, après lavage.

##### **23.3.5 - Température mise au stockage**

La température de mise au stockage des engrais à base de nitrate est mesurée en continu, enregistrée. Une alarme reportée en salle de contrôle signale l'atteinte d'une température haute et une sécurité par mise à l'arrêt du transfert, interrompt l'envoi d'engrais vers le stockage.

## **2.2 - Périmètres d'isolement**

Ces périmètres résultent de l'application, après concertation, des articles 1.4 et 1.5 du titre I ci après.

## **2.3 - Intégration dans le paysage**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.

L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.

Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement,...).

## **2.4 - Contrôles, analyses et contrôles inopinés**

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspection des installations classées peut demander que des contrôles spécifiques, des prélèvements et analyses soient effectués par un organisme dont le choix est soumis à son approbation s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect des prescriptions d'un texte réglementaire. Elle peut également demander le contrôle de l'impact sur le milieu récepteur de l'activité de l'établissement.

L'inspection des installations classées peut réaliser ou demander à tout moment la réalisation par un organisme tiers choisi par lui-même, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sols ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores et vibrations. Les frais de prélèvement et d'analyse sont à la charge de l'exploitant.

## **2.5 - Consignes**

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

## **2.6 - Réserves de produits ou matières consommables**

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

## **2.7 - Rythme de fonctionnement (heures et jours d'ouvertures)**

Les ateliers ANH, EG3 et SUP fonctionnent en continu, les autres installations sont exploitées en 2 fois 8 heures ( 2x8 ), sauf productions particulières.

## **ARTICLE 3 : BILAN ENVIRONNEMENT**

L'exploitant adresse au Préfet, au plus tard le 31 mai de l'année suivante, un bilan annuel des rejets chroniques dans l'eau, l'air (parmi ceux visés en annexe VI de l'Arrêté Ministériel du 02 février 1998 modifié, relatif aux émissions des ICFE), notamment des rejets gazeux en ammoniac et en fluor, et les sols.

réservoir pendant la réparation afin de pallier tout danger de formation d'un mélange explosif par attaque du métal par des résidus d'acide dilué.

#### **22.3.4 - Moyens de protections**

Une réserve de vêtement de protection adaptés (chaussures spéciales, tabliers gants lunettes masques, etc.) est disponible afin que le personnel puisse intervenir rapidement en cas d'accident de manutention. Le personnel est initié et entraîné périodiquement au maniement et au port de ce matériel de protection ; des consignes réglant l'intervention des équipes de secours doivent être affichées à proximité du dépôt et en salle de contrôle de l'atelier.

#### **ARTICLE 4 : BILAN DECENNAL DE FONCTIONNEMENT**

L'exploitant présente un bilan décennal de son activité, portant sur les conditions d'exploitation de son établissement, au plus tard le 31 décembre 2011.

#### **ARTICLE 5 : IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX**

L'exploitant est tenu de transmettre à Monsieur le Préfet, sous un délai n'excédant pas le 30 juin 2005, une étude d'impacts de ses activités répondant aux dispositions de l'article 3-4° du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977.

Cette étude d'impact comprend un dossier visant à évaluer les conséquences, au plan de la santé des populations et l'environnement, du fonctionnement normal et dégradé des installations.

Ce dossier doit comporter une qualification des émissions de toute nature, canalisées ou diffuses, continues ou sporadiques, au vu de laquelle l'exploitant proposera un plan de réduction des émissions, accompagné d'un échéancier de réalisation.

Ce plan de réduction est notamment basé sur la comparaison entre les techniques de traitement des émissions en service sur les installations concernées et les meilleures techniques disponibles en France et à l'étranger dans le secteur industriel concerné, et dont la mise en œuvre sera réalisable à un coût économiquement acceptable.

#### **ARTICLE 6 : MODIFICATIONS**

Toute modification apportée par le demandeur à l'installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

#### **ARTICLE 7 : DELAIS DE PRESCRIPTIONS**

La présente autorisation, qui ne vaut pas permis de construire, cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

#### **ARTICLE 8 : INCIDENTS/ACCIDENTS**

L'exploitant est tenu à déclarer "dans les meilleurs délais" à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement.

L'exploitant détermine ensuite les mesures envisagées pour éviter son renouvellement compte tenu de l'analyse des causes et des circonstances de l'accident, et les confirme dans un document transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées, sauf décision contraire de celle-ci.

#### **ARTICLE 9 : CESSATION D'ACTIVITES**

En cas d'arrêt définitif d'une installation classée, l'exploitant doit remettre son site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement

(80° C) et met en sécurité par arrêt de la fabrication en cas de température très haute (100° C).

La cuvette de rétention des bassins de circulation est cloisonnée en particulier du côté du bassin d'oléum pour réduire sa surface à 25 m<sup>2</sup>, de façon à limiter les émissions de gaz en cas d'épandage accidentel.

L'exploitant est tenu de fournir sous un délai de 6 mois une étude de faisabilité visant à édifier un semi confinement de ce bassin sur sa périphérie la plus proche des limites du site.

La zone de chargement des camions est aménagée avec une cuvette de rétention de 2 m<sup>3</sup>.

Deux alarmes sonores et visuelles signalent séparément l'atteinte du niveau très bas du bassin de circulation d'oléum.

## **ARTICLE 22 : EXPLOITATION**

### **22.1 - Stockage de soufre**

Le soufre liquide en stockage (réservoir de 1 000 tonnes) fait l'objet d'une surveillance de sa température à l'aide de deux sondes indépendantes. Les indications et les seuils d'alarme (haut et très haut) sont reportés en salle de contrôle de l'atelier.

### **22.2 - Atelier de fabrication ANH**

Le débit d'acide alimentant la colonne d'absorption de l'atelier est mesuré et enregistré. Une alarme sonore et visuelle reportée en salle de contrôle de l'atelier, se déclenche en cas de débit bas .

La mesure du rapport entre le débit d'air (sortie machine soufflante) et le débit de soufre (entrée four) est enregistrée , une alarme sonore et visuelle reportée en salle de contrôle de l'atelier signale les écarts significatifs de ce rapport dont les variations maximales sont prédéterminées et affichées.

Une surveillance par moyen vidéo permet de vérifier à partir de la salle de contrôle la bonne répartition d'acide sur le plateau de distribution de la colonne d'absorption.

Un téléphone sans fil de secours est à la disposition de l'opérateur de l'atelier.

### **22.3 - Stockage d'acide sulfurique**

#### **22.3.1 - Examen des réservoirs**

L'exploitant doit procéder périodiquement à l'examen extérieur des parois latérales et du fond des réservoirs. Ces examens doivent être effectués au moins une fois par an. Les conclusions sont tenues à disposition de l'Inspection des Installations Classées.

On doit procéder également à l'examen intérieur des réservoirs en prenant toutes précautions utiles pour éviter tout accident pendant ces vérifications. Après une ventilation efficace et un contrôle de l'absence de gaz toxiques, le personnel qualifié doit être équipé de vêtements spéciaux masques efficaces, etc, pour mener à bien la vérification. Ces opérations sont menées et tracées suivant des procédures adaptées.

#### **22.3.2 - Vidange des réservoirs**

La vidange, en service normal, ne fait soit par un robinet muni d'un tampon de sécurité guidé à l'intérieur du réservoir, soit par siphonnage avec dispositif à poste fixe permettant l'amorçage facile du siphon qui doit être muni à son extrémité d'un robinet d'arrêt facile à manœuvrer.

De plus, dans le premier cas, un dispositif doit permettre de manœuvrer à distance le tampon de sécurité.

Dans le second cas, un dispositif antisiphon commandé à distance doit se trouver sur la canalisation pour être utilisé en cas d'accident ou d'incident au robinet d'arrêt pendant les opérations de vidange. Le bon fonctionnement de ces dispositifs doit être vérifié au moins une fois par mois, puis enregistré.

#### **22.3.3 - Interventions sur les réservoirs**

Toute réparation est interdite sur un réservoir contenant de l'acide, sauf intervention sous atmosphère inertée effectuée avec un mode opératoire adapté. Les réservoirs à réparer doivent être préalablement nettoyés pour éliminer toute trace d'acide et on doit prendre toutes les précautions nécessaires pour aérer largement l'intérieur du

Au moins un mois avant la mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt. La notification doit être accompagnée d'un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'établissement, ainsi qu'un mémoire sur les mesures prises ou prévues pour la remise en état du site et comportant notamment :

- 1°) l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, des matières polluantes susceptibles d'être véhiculées par l'eau ainsi que des déchets présents sur le site,
- 2°) la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
- 3°) l'insertion du site de l'établissement dans son environnement,
- 4°) en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'établissement sur son environnement.

#### **ARTICLE 10 : CHANGEMENT D'EXPLOITANT**

Lorsque l'installation change d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant doit en faire la déclaration au Préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation. Cette déclaration doit mentionner, s'il s'agit d'une personne physique, les noms, prénoms et domicile du nouvel exploitant ou, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration (article 34 du décret du 21 septembre 1977).

#### **ARTICLE 11 : DELAI ET VOIE DE RECOURS**

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Bordeaux. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant, de 4 ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

#### **ARTICLE 12 : ABROGATION DE PRESCRIPTIONS ANTERIEURES**

Les prescriptions du présent arrêté, à leur date d'effet, se substituent à toutes dispositions contraires imposées par les arrêtés préfectoraux ci-dessous référencés :

- arrêté n° 13253 du 10/04/1991 imposant le respect d'une limitation des émissions atmosphériques de l'atelier d'acide sulfurique à 6 kg de SO<sub>2</sub> par tonne d'acide produite,
- arrêté n° 13329 du 31/10/1991 : arrêté d'autorisation intégré pour la fabrication d'engrais granulés et de produits chimiques,
- arrêté du 25/11/1991 prescrivant une étude de déchets,
- arrêté n° 13762 du 07/11/1994 prescrivant une réhabilitation de la zone polluée aux hydrocarbures,
- arrêté n° 13762.1 du 17/12/1998 imposant la réalisation d'une Etude Simplifiée des Risques,
- arrêté du 10/11/2000 imposant l'entretien des dispositifs à refroidissement par pulvérisation d'eau,
- arrêtés n° 13762/2 et 13762/3 du 20/12/2000 imposant la réduction et le contrôle des rejets fluorés et l'auto surveillance journalière des flux et concentration des rejets aqueux, la mise en place d'un piézomètre avec mesure de la teneur en cadmium et arsenic,
- arrêté du 27/09/2001 relatif à la sûreté des stockages d'engrais,
- arrêté du 03/12/2002 relatif à la réduction des prélèvements d'eau ainsi qu'à la limitation de leurs impacts sur le milieu naturel.

### **21.3 - Stockage d'acide sulfurique**

#### **21.3.1 - Matériaux de construction**

Les matériaux utilisés à la construction des réservoirs présentent une résistance mécanique et une épaisseur suffisante pour supporter les pressions hydrostatiques et résister efficacement aux corrosions dues aux agents atmosphériques et à l'action chimique des acides emmagasinés.

#### **21.3.2 - Capacités de stockage**

Elle est constituée par les réservoirs suivants :

- une cuve de 60 m<sup>3</sup> d'acide 94 % ou 98 %
- deux cuves de 475 m<sup>3</sup> d'acide 94 % ou 98 %

Ces 3 cuves sont situées dans une cuvette de rétention.

- deux cuves d'acide dilué (< 82 %)

Ces 2 cuves sont situées dans une cuvette de rétention.

#### **21.3.3 - Cuvette de rétention**

Sous chaque réservoir ou groupe de réservoirs est aménagée une cuvette de rétention suffisamment étanche présentant une dénivellation telle qu'en cas de fuite ou de rupture d'un réservoir la totalité du liquide contenu dans le réservoir le plus volumineux soit recueillie sans aucun risque.

#### **21.3.4 - Mise à la terre**

Les réservoirs sont reliés à un bon sol humide par une connexion métallique à large section dont la résistivité électrique n'excède pas 100 ohms et ne présente pas de self appréciable.

#### **21.3.5 - Canalisations**

L'alimentation du réservoir se fait au moyen de canalisations en matériaux résistants à l'action chimique du liquide ; le bon état de ces canalisations est vérifié a minima lors de la visite décennale de l'atelier et en toute circonstance estimée opportune par l'exploitant, suite à événement particulier.

#### **21.3.6 - Equipements des stockages**

Toute possibilité de débordement des réservoirs d'acide sulfurique en cours de remplissage est évitée par un dispositif de contrôle des différents niveaux ; la sonde située au niveau supérieur commande le fonctionnement d'un avertisseur sonore et lumineux.

Les réservoirs d'acides d'une capacité de 475 m<sup>3</sup> doivent porter en caractères apparents l'indication de leur contenu.

La communication des réservoirs avec l'atmosphère se fait par des dispositifs empêchant l'entrée de la vapeur d'eau atmosphérique ; dans tous les cas, les événements, les trous de respiration et en général tous mécanismes pour évacuer l'air au moment de la vidange, doivent avoir un débit suffisant pour qu'il n'en résulte jamais de surpressions ou de dépressions anormales à l'intérieur des réservoirs.

### **21.4 - Fabrication et stockage d'oléum**

Une partie de l'anhydride sulfurique fabriqué peut être dérivée, avant la colonne d'absorption de production d'acide sulfurique, vers deux colonnes spécifiques, affectées à la fabrication d'oléum (dissolution de SO<sub>3</sub> dans l'acide sulfurique).

L'arrêt de la pompe d'alimentation de la colonne d'absorption de l'unité de fabrication d'oléum entraîne par asservissement l'arrêt de la fabrication d'oléum.

Le débit d'acide alimentant la colonne d'absorption de l'oléum est mesuré et enregistré. Une sécurité par mise à l'arrêt de la fabrication d'oléum se déclenche en cas de débit bas .

Un dispositif de mesure de température de gaz est installé en tête de la colonne d'absorption d'oléum. Cette mesure déclenche une alarme sonore et visuelle reportée en salle de contrôle en cas d'atteinte d'une température haute

## **ARTICLE 13 : INFORMATION DES TIERS ET EXECUTION**

Les droits des tiers sont expressément réservés.

Faute, par l'exploitant, de se conformer aux conditions sus-indiquées et à toutes celles que l'administration jugerait utiles, pour la protection des intérêts visés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement, de lui prescrire ultérieurement, la présente autorisation pourra être rapportée.

L'exploitant devra toujours être en possession de son arrêté d'autorisation et le présenter à toute réquisition

**Une copie de cet arrêté devra, en outre, être constamment tenue affichée dans le lieu le plus apparent de l'établissement.**

Le Maire de BORDEAUX est chargé de faire afficher à la porte de la mairie, pendant une durée minimum d'un mois, un extrait du présent arrêté énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, en faisant connaître qu'une copie intégrale est déposée aux archives communales et mise à la disposition de tout intéressé.

Un avis sera inséré, par les soins de la Préfecture et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux du département.

- le Secrétaire Général de la Préfecture,
- le Maire de BORDEAUX,
- l'Inspecteur des installations classées de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Aquitaine,
- le Directeur des Services Départementaux d'Incendie et de Secours,
- le Directeur Départemental de l'Équipement,
- le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,
- le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,
- le Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle,
- le Directeur Régional de l'Environnement,
- le Directeur du Service Interministériel Régional de Défense et de Protection Civile,
- le Directeur Départemental de la Sécurité Publique,

et tous agents de contrôle sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Bordeaux le, **11 DEC. 2003**

Le Préfet,

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

■ ■ ■

**Albert DUPUY**

Pour exécution  
Le Secrétaire Administratif délégué



**Christophe ALLBAU**

## **TITRE V : PRESCRIPTIONS PROPRES A LA FABRICATION ET AU STOCKAGE D' ACIDE SULFURIQUE ET D'OLEUM**

### **ARTICLE 21 : DESCRIPTION**

Les installations concernées par ce titre sont les suivantes

- le stockage de soufre
- l'atelier de fabrication d'acide sulfurique et d'oléum dit ANH
- les stockages d'acide sulfurique
- le stockage d'oléum.

L'atelier ANH présente les caractéristiques suivantes :

- capacité maximale de production : 350 T/j d'acide sulfurique et d'oléum (compté en anhydre)
- procédé mis en œuvre : à simple catalyse, par contact
- principaux effluents émis : effluent gazeux, constitué par les gaz de queue (oxydes de soufre). Ils sont rejetés par une cheminée haute de 55 m par rapport au niveau du sol de l'usine.

#### **21.1 - Stockage de soufre**

Ces installations comprennent principalement:

- un poste de réception du soufre liquide,
- un réservoir de stockage de soufre liquide de 1 000 tonnes,
- de la conduite de transfert de soufre, du stockage vers la réserve de l'atelier,
- de la réserve de soufre de l'atelier, bac de 90 tonnes.

#### **21.2 - Fabrication d'acide sulfurique**

Le procédé de fabrication utilisé dans l'usine est un procédé de contact à simple absorption.

On distingue 3 parties essentielles dans le procédé, non comprise la production de l'oléum :

- combustion du soufre et production de l'anhydride sulfureux ( $SO_2$ ),
- oxydation de l'anhydride sulfureux ( $SO_2$ ) en anhydride sulfurique ( $SO_3$ ) sur catalyseur de contact,
- absorption de l'anhydride sulfurique ( $SO_3$ ) par l'eau.

Le bassin de circulation de l'atelier est équipé sur la mesure de niveau d'une alarme et d'une sécurité (en cas de niveau bas ) arrêtant le transfert d'acide vers le réservoir de stockage.

Les indications d'alarme et de mise en sécurité sont reportées en salle de contrôle de l'atelier.

Une mesure de température est installée en tête de la colonne d'absorption. L'atteinte d'une température haute ( $80^{\circ}C$ ) déclenche une alarme sonore et visuelle reportée en salle de contrôle de l'atelier, une température très haute ( $100^{\circ}C$ ) met l'atelier en sécurité avec indication reportée en salle de contrôle de l'atelier.

Une vanne permet de vérifier périodiquement l'absence de gaz de procédé dans le bassin de circulation (garde hydraulique de la colonne percée). La périodicité de vérification est hebdomadaire.

Deux alarmes haute et basse des mesures de température d'entrée vers les masses catalytiques 1 et 2 sont séparées et individualisées.

Un dispositif de mesure de concentration de  $SO_2$  est installé sur les rejets en sortie de cheminée de l'atelier. La mesure est enregistrée et associée à une alarme (seuil à 2000 ppm ) et à une sécurité arrêtant l'atelier (seuil à 4000 ppm).

La cheminée de l'atelier est équipée d'un système de détection de circulation de gaz associé à une sécurité arrêtant l'atelier en cas de chute brutale de la circulation de gaz (valeur basse de déclenchement fixée à 50 % du signal nominal).

**PRESCRIPTIONS ANNEXEES A L'ARRÊTE PREFECTORAL N° 13 762/8**  
**du 11 DECEMBRE 2003**

**TITRE I : PRÉVENTION DES RISQUES ET DES ACCIDENTS MAJEURS**

**ARTICLE 1 : GENERALITES**

**1.1 - Définition**

L'établissement est constitué par l'ensemble des installations classées relevant d'un même exploitant situées sur un même site au sens de l'article 12 du décret du 21 septembre 1977 susvisé, y compris leurs équipements et activités connexes.

**1.2 - Clôture de l'établissement**

L'établissement est clôturé sur toute sa périphérie. La clôture, d'une hauteur minimale de 2 mètres, est suffisamment résistante pour s'opposer efficacement à l'intrusion d'éléments indésirables.

**1.3 - Accès**

Les accès à l'établissement sont constamment fermés ou surveillés (gardiennage, télésurveillance....) et seules les personnes autorisées par l'exploitant, et selon une procédure qu'il a définie, sont admises dans l'enceinte de l'établissement.

**1.4 - Distances d'effets significatifs et létaux**

La zone Z1 est déterminée par l'aire enveloppe constituée par les distances aux effets létaux engendrées par l'ensemble des scénarii d'accident étudiés et considérés comme devant permettre de dimensionner les dispositions visant à l'isolement des tiers. Les effets létaux correspondent :

- pour un incendie, à un rayonnement thermique de 5 kW/m<sup>2</sup> ;
- pour une explosion, à une onde de surpression de 140 mbar ;
- pour une fuite toxique, à une dose inhalée pour une exposition maximale de 30 minutes correspondant au seuil de létalité selon les données toxicologiques de la substance concernée.

La zone Z2 est déterminée par l'aire enveloppe constituée par les distances aux effets significatifs engendrées par l'ensemble des scénarii d'accident étudiés et considérés comme devant permettre de dimensionner les dispositions visant à l'isolement des tiers. Les effets significatifs correspondent :

- pour un incendie, à un rayonnement thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> ;
- pour une explosion, à une onde de surpression de 50 mbar ;
- pour une fuite toxique, à une dose inhalée pour une exposition maximale de 30 minutes correspondant au seuil des effets irréversibles selon les données toxicologiques de la substance concernée.

Sans préjudice des distances d'éloignement imposées à l'article 1.5 relatif au stockage d'ammoniac, et de celle résultant des suites données à l'étude prescrite à l'article 21.4 relatif au stockage d'oléum, les zones d'effets liées aux accidents majeurs identifiés par l'exploitant sont reportées sur le plan de masse annexé au présent arrêté ; les distances correspondantes sont les suivantes :

- 100 m autour de la canalisation aérienne de transport d'ammoniac vers l'atelier EG3, pour la zone Z1, zone correspondant aux effets létaux ;
- 180 m autour de la canalisation aérienne de transport d'ammoniac vers l'atelier EG3, et 100 m à partir des parois de stockage des engrais composés, pour la zone Z2, zone correspondant aux effets significatifs sur les populations.

Les coordonnées Lambert des points de référence servant au tracé de ces zones sont portées sur le plan en annexe II.

### **20.6.2 - Protocole avec les prestataires**

Un protocole d'accord entre les fournisseurs, les transporteurs et l'entreprise stipule les conditions de fourniture et de transport du NASC. Il est tenu à disposition de l'IC.

### **20.6.3 - Contrôles de réception**

L'exploitant procède ou fait procéder périodiquement à des contrôles de qualité permettant de garantir :

- a) la valeur maximale de concentration en NASC (inférieure à 93 %)
  - contrôle hebdomadaire en marche normale, et journalier lors d'arrêt excédant 7 jours, de l'atelier EG3,
  - contrôles croisés trimestriels.
- b) la valeur du pH (comprise entre 5 et 7)
  - contrôle avant chaque déchargement,
  - contrôle à chaque poste sur le stockage,
  - contrôle interne hebdomadaire.
- c) l'absence d'impuretés dans le produit livré
  - contrôle d'aspect à chaque livraison (couleur, odeur, limpidité),
  - contrôle croisé externe trimestriel des analyses fournisseur.
- d) la valeur de la température
  - contrôle avant chaque déchargement.

Les résultats de ces contrôles sont enregistrés et tenus à disposition de l'IC.

### **20.6.4 - Opérations de nettoyage**

Les bacs de stockage et de reprise sont régulièrement nettoyés suivant des périodicités adaptées.

La preuve d'exécution est tenue à disposition de l'Inspection des Installations Classées.

L'exploitant informe le Préfet et le Maire de la commune de toute cession de terrain et de tout projet de construction ou d'aménagement parvenus à sa connaissance lorsqu'ils sont à l'intérieur des périmètres d'isolement engendrés par ses installations.

Toute modification susceptible d'affecter les zones Z1 et Z2 définies ci-dessus est portée par l'exploitant à la connaissance du Préfet dans les formes prévues à l'article 20 du décret du 21 septembre 1977.

### **1.5 - Eloignement des tiers**

En application de la circulaire du 4 septembre 1970 et conformément aux dispositions de l'article L514-1, l'exploitation des réservoirs de capacité  $C = 33$  tonnes d'ammoniac est subordonnée à l'éloignement de leur parois extérieures, d'une distance minimale de :

- $d = 15 \sqrt{C}$  soit 87 mètres des immeubles habités par des tiers;
- $2d$  soit 173 mètres des écoles, des hôpitaux ou des immeubles construits à des fins comparables.

## **ARTICLE 2 : ETUDE DES DANGERS**

### **2.1 - Objectif**

L'objectif de l'étude de dangers est, d'une part, d'exposer les dangers que peut générer chaque installation de l'établissement en cas d'accident, en présentant une description des accidents susceptibles d'intervenir, que leur cause soit d'origine interne ou externe, et en décrivant la nature et l'extension des conséquences que peuvent avoir d'éventuels accidents, et d'autre part, de préciser et de justifier les mesures propres à réduire la probabilité et les effets des accidents ainsi que les mesures d'organisation et de gestion pertinentes pour la prévention de ces accidents et la réduction de leurs effets. Cette étude précise notamment, compte tenu des moyens de secours publics disponibles, la nature et l'organisation des moyens de secours privés dont l'exploitant dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.

L'étude doit prendre en compte non seulement les installations telles que les unités de fabrication et de stockage mais aussi les infrastructures et les activités connexes.

Pour répondre à cet objectif, l'étude de dangers de l'établissement traite impérativement l'ensemble des points figurant à l'article 2.2 ci-après.

### **2.2 - Contenu de l'étude**

#### **2.2.1 - Description de l'établissement et des installations**

La description et la localisation de l'établissement, des installations étudiées et des éléments sensibles ou dangereux pour l'environnement figurant dans l'étude de dangers doivent permettre d'apprécier les risques inhérents aux activités et installations décrites ainsi que les risques d'agression provenant de l'environnement.

#### **2.2.2 - Analyse des risques**

L'étude des dangers inclut fondamentalement une analyse des risques dont l'objet est d'identifier et d'analyser les risques, que leurs causes soient d'origine interne ou externe à l'installation concernée. Cette analyse des risques comporte notamment :

- l'identification systématique des substances ou des préparations dangereuses présentes dans l'établissement et l'évaluation de leur danger
- l'identification des dangers d'origine interne comme des dangers d'origine externe (foudre, inondations, séisme, d'interactions entre établissements proches...)
- l'identification systématique des dangers et l'analyse des phénomènes liés aux conditions opératoires, l'identification des événements ou conjonctions d'événements indésirables,
- l'évaluation des conditions d'occurrence des événements ou conjonctions d'événements identifiés, ainsi que l'évaluation des risques par la cotation de leur probabilité et de leur gravité,

### **20.3.2 - Alimentation vapeur**

L'alimentation vapeur doit être coupée par niveau bas du stockage, et sur une alarme haute (140°C) la mesure de température.

La qualité des condensats vapeur est périodiquement vérifiée et enregistrée.

### **20.3.3 - Event et orifices.**

L'évent du bac, de diamètre 350 mm, est dimensionné de façon à pouvoir évacuer l'ensemble des gaz produits lors de la décomposition ou de l'injection de l'eau.

Les trous d'homme et trappes de visite présentent une étanchéité suffisante pour éviter toute introduction d'impuretés.

### **20.3.4 - Recirculation**

Une recirculation minimale du bac de reprise vers le bac de stockage est assurée par une pompe dédiée pour assurer en permanence un mélange correct. Cette pompe est secourue par la pompe d'envoi vers l'atelier EG3.

Une consigne particulière, incluse dans la procédure visée en 20.6.1, permet de procéder à l'injection d'ammoniac dans le bac de stockage pour ajuster la valeur du pH en cas de nécessité.

## **20.4 - Le bac de reprise**

### **20.4.1 - Pompes**

Les pompes sont équipées de mesure de température. Une sécurité individuelle sur la valeur haute de température commande l'arrêt de la pompe.

Elles font l'objet de tests périodiques dont les résultats sont enregistrés.

La conception des pompes mises en œuvre doit rendre impossible toute pollution du NASC par un produit organique.

### **20.4.2 - Event**

Le bac de reprise est équipé d'un évent de 100 mm de diamètre, suffisamment dimensionné pour évacuer tous les gaz produits en cas de décomposition ou d'injection d'eau.

### **20.4.3 - Alimentation du bac de reprise**

Une sécurité de niveau haut commande la fermeture de la vanne d'alimentation du bac de reprise.

Une vérification périodique du seuil de niveau haut et de l'asservissement doit être effectuée et enregistrée.

### **20.4.4 - Mesures de température**

Deux sondes de température indépendantes sont installées de façon diamétralement opposées dans le bac de reprise. Elles sont respectivement équipées de seuils d'alarme (température haute) et de sécurité (température très haute), reportés en salle de contrôle.

Ces seuils font l'objet de vérifications périodiques dont les résultats sont enregistrés.

## **20.5 - Ligne de transfert vers l'atelier utilisateur EG3**

Une consigne à disposition localement précise la conduite à tenir en cas d'écoulement accidentel.

## **20.6 - EXPLOITATION**

### **20.6.1 - Procédure d'exploitation**

Une procédure unique d'exploitation regroupe toutes les dispositions nécessaires à l'exploitation du stockage de NASC. Cette procédure maîtrisée est notamment disponible à proximité du stockage. Des rappels fréquents de ces consignes sont assurés par des personnels compétents.

- la démonstration de la maîtrise des événements redoutés compte tenu de la mise en œuvre de mesures de sécurité, d'ordre technique mais aussi de nature organisationnelle gérées dans le cadre du système de gestion de la sécurité défini à l'article 3 ci-après.

L'analyse des risques porte sur toutes les conditions d'exploitation (phases transitoires et d'arrêt incluses). Elle nécessite l'utilisation des méthodes systémiques (HAZOP, AMDEC, what-if, arbres de défaillances, par exemple). La méthode fondant l'analyse des risques est référencée et explicitée.

L'analyse des risques fait apparaître l'importance pour la sécurité de certaines conditions prises comme hypothèse (délai de réaction des opérateurs par exemple), envisager les défaillances de mode commun (situations où un événement tel qu'un séisme, un incendie, une erreur de maintenance, etc., est susceptible d'affecter simultanément plusieurs systèmes nécessaires à la sécurité de l'installation) et permettre une évaluation correcte des conséquences en terme de gravité.

De plus, l'analyse des risques prend en compte l'analyse des accidents passés survenus dans l'établissement ou dans des établissements ou installations similaires.

L'analyse des risques conduit à discriminer l'ensemble des événements ou conjonctions d'événements identifiés en intégrant la cotation de leur gravité et de leur probabilité. Les critères fixés par l'exploitant pour caractériser à ce stade le niveau de gravité et de probabilité sont définis de façon explicite.

L'exploitant affecte un niveau de criticité aux diverses situations cotées. Les critères fixés par l'exploitant pour caractériser le niveau de criticité sont définis préalablement de façon explicite.

### 2.2.3 - Analyse des accidents potentiels et évaluation des conséquences

**Scénario** - A partir des résultats de l'analyse des risques, l'étude des dangers recense les accidents potentiels jugés les plus critiques en apportant la preuve que les conjonctions d'événements simples ont bien été prises en compte dans l'identification de leurs causes.

Ces conjonctions d'événements constituent les scénarios à exposer par l'exploitant dans l'étude des dangers.

Parmi les accidents potentiels, l'étude de dangers évalue les scénarios d'accidents majeurs et évalue l'étendue et la gravité de leurs conséquences.

**Evaluation des conséquences** - Cette évaluation, établie compte tenu des caractéristiques de l'établissement et de son environnement, comprend une description de la nature et de l'extension des conséquences que pourrait avoir, à terme, un accident éventuel pour les populations concernées et l'environnement ; elle donne également des éléments d'évaluation de la cinétique correspondante. Les modèles de calculs utilisés sont décrits, notamment leur domaine de validité.

Les conséquences des scénarios d'accidents majeurs font l'objet de documents cartographiés définissant les zones dites :

- Z1 ou zone limite des effets mortels
- Z2 ou zone limite des effets significatifs

Les hypothèses d'accident qui sont utilisées à ce stade doivent clairement expliciter les causes et les facteurs aggravants, de même que les éléments favorables à la sécurité et à la fiabilité des installations.

**"Effets dominos"** - L'étude de danger évalue et quantifie également les interactions entre les installations d'un même établissement et vers les installations d'un établissement tiers.

### 2.2.4 - Réduction du risque et détermination des éléments importants pour la sécurité

A partir de l'existant et des améliorations retenues par l'exploitant, l'étude de dangers fait état très explicitement, de l'ensemble des moyens concourant à la réduction globale du risque. En particulier, l'étude des dangers :

- justifie les paramètres techniques et les équipements installés ou à mettre en place pour la sécurité des installations ainsi que les dispositions organisationnelles permettant de réduire le niveau des risques pour les populations et pour l'environnement. L'intérêt de chaque équipement ou disposition de sécurité est justifié en fonction de son rôle de barrière de sécurité dans l'enchaînement d'événements simples amenant aux accidents identifiés (majeurs ou non) et la réduction des niveaux de criticité associés. L'efficacité et la fiabilité des

## **TITRE IV : PRESCRIPTIONS PROPRES AU STOCKAGE ET A L'UTILISATION DU NASC (nitrate d'ammonium en solution chaude)**

### **ARTICLE 20 : DESCRIPTION**

#### **20.1 - Unité.**

Les installations concernées par ce titre sont les suivantes, associées à un stockage de NASC en concentration inférieure à 93 % :

- le poste de dépotage des camions,
- le réservoir de stockage de NASC d'une capacité de 350 m<sup>3</sup> utiles soit 500 t,
- le bac de reprise d'une capacité de 4.2 m<sup>3</sup> utiles soit 6 t,
- la ligne de transfert vers l'atelier utilisateur EG3.

#### **20.2 - Le poste de dépotage des camions**

##### **20.2.1 - Cuvette de rétention**

La zone de dépotage des camions est aménagée avec une cuvette de rétention de 2 m<sup>3</sup>.

Une consigne à disposition à proximité du dépotage précise la conduite à tenir en cas d'écoulement accidentel.

##### **20.2.2 - Air comprimé pour le dépotage**

Le dépotage est effectué par le dôme sous air comprimé.

Toutes précautions sont prises pour déshuiler convenablement l'air nécessaire au dépotage.

Le fonctionnement correct de ce dispositif de déshuilage, d'une capacité de 288 m<sup>3</sup>/h, est vérifié périodiquement.

##### **20.2.3 - Sécurité arrêt dépotage**

Deux sécurités indépendantes commandent l'arrêt de l'opération de dépotage en cas de niveau haut du réservoir de stockage.

Une vérification périodique du seuil (niveau haut) et de l'asservissement associé est effectuée et enregistrée.

#### **20.3 - Le réservoir de stockage de NASC**

Le réservoir de stockage est protégé par sa cuvette de rétention d'un volume de 360 m<sup>3</sup>, constituée d'un mur en béton d'une hauteur de 3,7 mètres.

##### **20.3.1 - Mesures et sécurités de température**

Le bac de stockage de NASC est équipé de 2 mesures de températures indépendantes, diamétralement opposées.

Ces sondes de température disposent d'une alimentation électrique secourue.

L'intégrité du serpentin de maintien en température est périodiquement contrôlée.

Le bac de stockage est maintenu par un système de régulation à une température de 135°C.

Une alarme sonore et visuelle se déclenche à 140°C. Cette alarme entraîne la fermeture de l'alimentation de vapeur sur le bac.

Une sécurité réglée à 150°C commande l'injection automatique d'eau de ville dans le réservoir.

Des tests de fonctionnement sont périodiquement réalisés et enregistrés.

En cas de perte d'alimentation par le réseau urbain, cette injection est secourue par l'eau de Garonne. Le produit obtenu doit être analysé avant poursuite de l'exploitation .

moyens retenus sont justifiées au regard de la gravité des risques. A partir de l'analyse des risques, l'étude de dangers, permet à l'exploitant de définir les éléments (paramètres, équipements, fonctions automatiques, procédures opératoires, instructions et formations des personnels) importants pour la sécurité (IPS), ceci dans toutes les phases d'exploitation des installations, y compris en situation dégradée. Le choix de ces éléments est justifié.

- explicite les choix de conception, les conditions de fonctionnement, le dimensionnement des installations et des canalisations, les conditions de maintenance des installations, dans l'optique d'une réduction des risques à la source.
- justifie de l'adéquation aux risques identifiés des moyens d'intervention et de secours
- fournit des éléments probants sur la possibilité d'appliquer à un coût économiquement acceptable les bonnes technologies de la profession en vue de la réduction des risques et de la limitation de leurs conséquences
- expose les éventuelles perspectives d'amélioration en matière de prévention des risques en général et des accidents majeurs en particulier.

#### **2.2.5 - Volet organisationnel de l'étude de dangers**

L'étude des dangers intègre le document décrivant la politique de prévention des accidents majeurs et celui décrivant synthétiquement le SGS de l'établissement définis à l'article 32 ci-après.

Ces deux documents doivent être établis pour l'ensemble des installations de l'établissement.

#### **2.2.6 - Affichage des risques**

L'exploitant réalise une discrimination entre les différents scénarios d'accidents en vue de :

- contribuer à l'information du public et du personnel,
- fournir les éléments nécessaires à la préparation des plans d'opération interne (POI) et des plans particuliers d'intervention (PPI),
- permettre une concertation ultérieure entre acteurs locaux en vue d'une définition des zones dans lesquelles une maîtrise de l'urbanisation autour de l'établissement est nécessaire pour limiter les conséquences des accidents technologiques.

#### **2.3 - Mise à jour et fourniture de l'étude de dangers**

L'exploitant réexamine et réactualise l'étude de danger de l'établissement au moins tous les cinq ans et lors de chaque modification des installations. Cette étude est transmise au Préfet et en deux exemplaires à l'inspection des installations classées. Compte tenu de la date de révision de l'étude des dangers remise, la prochaine actualisation est à réaliser avant le 31 décembre 2007.

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

#### **2.4 - Bilan**

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un état d'avancement et un plan d'actions relatifs à la mise en oeuvre des améliorations portant sur la sécurité définies dans le cadre de la dernière actualisation de l'étude de dangers de l'établissement.

### **ARTICLE 3 : SYSTEME DE GESTION ET D'ORGANISATION DE L'ETABLISSEMENT EN MATIERE DE SECURITE**

#### **3.1 - Politique de prévention des accidents majeurs (PPAM)**

L'exploitant définit une politique de prévention des accidents majeurs.

Cette politique fait l'objet d'un document écrit et tenu à jour qui comprend les objectifs et principes d'action généraux fixés par l'exploitant en ce qui concerne la maîtrise des risques d'accidents majeurs.

## **19.7 - Autres caractéristiques du stockage**

### **19.7.1 - Voie engin (voie utilisable par les engins de secours) :**

Elle doit avoir les caractéristiques suivantes :

Force portante calculée pour un véhicule de : 130 kN (dont 40 kN sur l'essieu avant et 90 kN sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distincts de 4,5 mètres).

Rayon intérieur minimum R : 11 mètres.

intérieur inférieur à 50 mètres (S et R, sur largeur et rayon intérieur, étant exprimés en mètres).

Hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de 3,3 mètres de haut, majorée d'une marge de sécurité de 0,20 mètre. Pente inférieure à 15 p. 100.

### **19.7.2 - Voie échelle (section de voie utilisable pour la mise en station des échelles aériennes) :**

Elle doit avoir les caractéristiques suivantes :

Partie de voie utilisable par les engins de secours dont les caractéristiques définies ci-dessus sont complétées et modifiées comme suit.

La pente maximum est ramenée à 10 p. 100 ;

Résistance au poinçonnement : 100 kN sur une surface circulaire de 0,20 mètre de diamètre.

Dans ce document, l'exploitant définit les objectifs, les orientations les moyens mis en place pour réaliser ses objectifs et plus globalement pour l'application de sa politique de prévention des accidents majeurs.

L'exploitant assure l'information du personnel de l'établissement sur la politique de prévention des accidents majeurs.

Il veille à tout moment à son application et met en place des dispositions pour le contrôle de cette application.

### **3.2 - Système de gestion de la sécurité (SGS)**

L'exploitant met en place dans l'établissement un système de gestion de la sécurité applicable à toutes les installations susceptibles de générer des accidents majeurs.

L'exploitant affecte des moyens appropriés au système de gestion de la sécurité. Il veille à son bon fonctionnement.

Le système de gestion de la sécurité s'inscrit dans le système de gestion général de l'établissement. Il définit l'organisation, les fonctions des personnels, les procédures et les ressources qui permettent de déterminer et de mettre en œuvre la politique de prévention des accidents majeurs et de réaliser les objectifs associés

Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité :

#### 1) *organisation et la formation du personnel :*

*Les fonctions des personnels associés à la prévention et au traitement des accidents majeurs, à tous les niveaux de l'organisation, sont décrites.*

*Les besoins en matière de formation des personnels associés à la prévention des accidents majeurs sont identifiés. L'organisation de la formation ainsi que la définition et l'adéquation du contenu de cette formation sont explicitées.*

*Le personnel extérieur à l'établissement mais susceptible d'être impliqué dans la prévention et le traitement d'un accident majeur est identifié.*

*Les modalités d'interface avec ce personnel sont explicitées.*

#### 2) *identification et l'évaluation des risques d'accidents majeurs :*

*Des procédures sont mises en œuvre pour permettre une identification systématique des risques d'accident majeur susceptibles de se produire en toute configuration d'exploitation des installations.*

*Ces procédures doivent permettre d'apprécier les probabilités d'occurrence et d'évaluer la gravité des risques d'accidents identifiés.*

*Dans ce cadre l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des éléments importants pour la sécurité (IPS), à savoir les paramètres, les équipements, les matériels, les fonctions automatiques, les procédures opératoires, les instructions et les formations des personnels importants dans la prévention des accidents majeurs, établie sous sa responsabilité dans le cadre défini à l'article 2.2.4 ci-dessus.*

#### 3) *maîtrise des procédés et de l'exploitation :*

*Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations dans des conditions de sécurité optimales. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures.*

#### 4) *gestion des modifications :*

*Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.*

#### 5) *gestion des situations d'urgence :*

- contrôle de la zone d'opération deux heures au moins après la cessation des travaux et dans un délai maximal de 24 heures.

### **19.3 - Appareils respiratoires**

Des appareils respiratoires à cartouche filtrante, des appareils respiratoires isolants, des appareils de mesure portatifs permettant de mesurer les gaz éventuellement émis lors d'une décomposition devront être disponibles en cas d'accident et accessibles par l'extérieur. La validité devra en être contrôlée au moins tous les six mois.

### **19.4 - Aires de chargement**

Les aires de chargement et de déchargement doivent être étanches. Toutes mesures sont prises pour qu'en cas d'écoulement d'engrais, notamment du fait de leur entraînement par des eaux de pluie, de nettoyage ou d'extinction, ces écoulements soient récupérés ou traités afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts ou des cours d'eau.

Ces dispositions devront être respectées pour l'intégralité des aires concernées dans un délai de 2 ans après la date de notification du présent arrêté.

Sans préjudice des dispositions prévues dans l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (Journal officiel du 3 mars 1998), la qualité des eaux résiduaires, en flux de nitrates (exprimée en N03), y compris en cas d'accident, ne devra pas excéder 1 kilogramme par tonne d'engrais manipulé.

### **19.5 - Déchets**

Les déchets et résidus produits par les installations sont regroupés provisoirement sur une aire étanche et dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention des envols, infiltrations dans le sol, odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement. Les fractions d'engrais contaminés par les substances visées en 18.1 doivent être séparées des autres déchets, dans l'attente de leur traitement.

Les déchets industriels seront éliminés dans des installations dûment autorisées à cet effet au titre du Code de l'Environnement, dans des conditions assurant la protection de l'environnement. L'exploitant sera en mesure d'en justifier l'élimination sur demande de l'inspection des installations classées.

### **19.6 - Mesures particulières**

#### **19.6.1 - Modalités d'intervention en cas de décomposition d'engrais**

Le plan d'opération interne imposé à l'article 7.2 ci-dessus prévoit les modalités d'intervention de 2 chargeurs en cas de décomposition d'un tas d'engrais.

L'exploitant vérifie régulièrement à l'occasion des tests du POI, la mise en œuvre des modalités d'intervention et notamment les délais nécessaires à l'évacuation d'une quantité d'engrais suffisante pour atteindre le cœur du tas. Cette vérification est réalisée sur une cellule représentative du site en terme de quantités stockées et de conditions d'accès et de circulation.

Un premier test portant sur la mise en œuvre des modalités d'intervention en cas de décomposition est réalisée dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté. Le compte rendu de ce test est transmis à l'inspection des installations classées dans le mois qui suit sa réalisation.

#### **19.6.2 - Conformité au document de récolement**

L'exploitant met en conformité au plus tard le 31 décembre 2005 les installations de stockage d'engrais avec les prescriptions précédentes suivant les échéances fixées dans le planning prévisionnel joint au document de récolement du 9 septembre 2002 (révision 3).

*En cohérence avec les procédures du point 2 (identification et évaluation des risques d'accidents majeurs) et du point 3 (maîtrise des procédés et maîtrise d'exploitation), des procédures sont mises en œuvre pour la gestion des situations d'urgence.*

*Leur articulation avec les plans d'opération interne prévus à l'article 17 du décret du 21 septembre 1977 modifié est précisée. Ces procédures font l'objet de mises en œuvre expérimentales régulières et, si nécessaire, d'aménagement.*

6) *gestion du retour d'expérience :*

*Des procédures sont mises en œuvre pour détecter les accidents et les accidents évités de justesse, notamment lorsqu'il y a eu des défaillances de mesures de prévention, pour organiser les enquêtes et les analyses nécessaires, pour remédier aux défaillances détectées et pour assurer le suivi des actions correctives. Des bilans réguliers en sont établis. Ces bilans sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.*

7) *contrôle du système de gestion de la sécurité, audits et revues de direction :*

*7.1 Contrôle du système de gestion de la sécurité*

*Des dispositions sont prises pour s'assurer du respect permanent des procédures élaborées dans le cadre du système de gestion de la sécurité, et pour remédier aux éventuels cas de non-respect constatés.*

*7.2 Audits*

*Des procédures sont mises en œuvre pour évaluer de façon périodique ou systématique :*

- *le respect des objectifs fixés dans le cadre de la politique de prévention des accidents majeurs,*
- *l'efficacité du système de gestion de la sécurité et son adéquation à la prévention des accidents majeurs.*

*7.3 Revues de direction*

*La direction procède, notamment sur la base des éléments résultant des points 6, 7.1 et 7.2, à une analyse régulière et documentée de la mise en œuvre de la politique de prévention des accidents majeurs et de la performance du système de gestion de la sécurité.*

### **3.3 - Organisation générale**

Outre les mesures organisationnelles de prévention des accidents majeurs régies dans le cadre du système de gestion de la sécurité en ce qui concerne la prévention des accidents majeurs, l'exploitant met en œuvre les dispositions des articles 3.3.1, 3.3.2 et 3.3.3 ci-après.

**3.3.1 -** L'exploitant prend toutes dispositions en vue de maintenir le niveau de sécurité, notamment pour ce qui concerne les équipements et matériels dont le dysfonctionnement aurait des conséquences en terme de sécurité.

Ces dispositions portent notamment sur :

- la conduite des installations (consignes en situation normale, incidentielle ou accidentelle, essais périodiques) ;
- l'analyse des incidents et anomalies de fonctionnement ;
- la maintenance et la sous-traitance ;
- l'approvisionnement en matériel et matière ;
- la formation et la définition des tâches du personnel.

Ces dispositions sont tenues à disposition de l'inspection des installations classées.

**3.3.2 -** Les systèmes de détection, de protection, de conduite intéressant la sécurité de l'établissement, font l'objet d'une surveillance et d'opérations d'entretien de nature à fournir des indications fiables sur l'évolution des paramètres de fonctionnement, et pour permettre la mise en état de sécurité des installations.

### **18.12 - Entretien du matériel du stockage**

Les locaux, les canalisations électriques et le matériel sont régulièrement nettoyés de manière à éviter des accumulations de poussières. Les installations électriques, les engins de manutention, les bandes transporteuses et les matériels de sécurité et de secours sont régulièrement vérifiés. Les contrôles doivent être enregistrés ou consignés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **18.13 - Consignes d'exploitation**

Une procédure unique d'exploitation doit regrouper un ensemble de consignes, dont une relative à la conduite à tenir en cas d'incendie, comportant toutes les dispositions nécessaires à l'exploitation des stockages d'engrais à base de nitrate.

Cette procédure doit être disponible dans les lieux régulièrement fréquentés par le personnel chargé de l'exploitation du stockage, et notamment en salle de contrôle et à l'extérieur du magasin de stockage.

Des rappels fréquents de ces consignes sont assurés par des personnels compétents. Le personnel doit être formé à l'utilisation des matériels de lutte contre l'incendie.

Une consigne d'intervention doit comporter notamment les points suivants :

- les moyens d'alerte,
- le numéro d'appel du chef d'intervention de l'établissement
- le numéro d'appel des sapeurs-pompiers
- les moyens d'extinction à utiliser.

### **18.14 - Surveillance du stockage**

#### **18.14.1 - Rondes de surveillance**

Les bâtiments de stockage sont surveillés continuellement en cas de stockage d'engrais à base de nitrate.

Ces surveillances sont décrites dans une consigne et sont, dans les périodes de fonctionnement en personnel à effectif réduit, matérialisées par une ronde enregistrée (badgeage) à périodicité maximale de 2 heures.

Les points d'enregistrement de passage sont reportés sur le plan en Annexe I.

#### **18.14.2 - Caméra de surveillance**

Une caméra permet d'assurer la vidéo surveillance en continu à l'extérieur du bâtiment de stockage. La vidéo surveillance est reportée sur écran en salle de contrôle.

## **ARTICLE 19 : PREVENTION DES RISQUES**

### **19.1 - Interdiction de fumer et de feu**

En vue d'éviter des risques de pollutions accidentelles, il est interdit de fumer, d'apporter du feu, des flammes, des objets ou appareils ayant un point d'ignition sous quelque forme que ce soit et de manipuler des liquides inflammables à l'intérieur du magasin de stockage.

Cette interdiction est affichée de façon très apparente à chaque entrée du magasin de stockage.

### **19.2 - Travaux avec point chaud**

Dans le cas de travaux avec points chauds, les mesures suivantes sont prises :

- dépoussiérage de la zone de travail et nettoyage du matériel avant le début des travaux ;
- délivrance d'un permis de feu pour une durée précisée avec fixation de consignes particulières ;

Les documents relatifs aux contrôles et à l'entretien liés à la sécurité de l'établissement, effectués l'année n sont archivés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées pendant au moins l'année n+1.

**3.3.3 - La conduite des installations, tant en situations normales qu'incidentelles ou accidentelles, fait l'objet de documents écrits dont l'élaboration, la mise en place, le réexamen et la révision sont conformes aux règles habituelles d'assurance de la qualité, ou de maîtrise documentaire.**

### **3.4 - Information du Préfet**

#### **3.4.1 - Recensement des substances ou préparations**

L'exploitant procède au recensement régulier des substances ou préparations dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'établissement (nature, état physique et quantité) et relevant d'une rubrique figurant en colonne de gauche du tableau de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs ou d'une rubrique visant une installation de l'établissement figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 du Code de l'Environnement.

Un recensement actualisé est transmis au Préfet avant le 31 décembre de chaque année.

#### **3.4.2 - Installations Classées voisines**

Une copie de l'information des installations classées voisines, faite en respect de l'article 3.6 ci-après, est transmise au Préfet.

#### **3.4.3 - Revues de direction**

Une note synthétique présentant les résultats de l'analyse relative aux revues de direction visées à l'article 3.2.7)-3 du présent arrêté est établie annuellement.

### **3.5 - Information de l'Inspection des Installations Classées**

L'exploitant transmet annuellement à l'inspection des installations classées une copie de l'ensemble des éléments mentionnés aux articles 2.4, 3.4.1, 3.4.2 et 3.4.3.

### **3.6 - Information des installations voisines**

Dès lors que les conséquences d'un accident majeur sont susceptibles d'affecter des installations classées voisines de l'établissement, l'exploitant informe des risques d'accidents majeurs identifiés les responsables de ces installations classées.

## **ARTICLE 4 : SECURITE**

### **4.1 - Localisation des zones à risques**

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation.

Il tient à jour à la disposition de l'inspection des installations classées un plan de ces zones qui doivent être matérialisées dans l'établissement par des moyens appropriés.

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes doivent être incluses dans le plan de secours s'il existe.

L'exploitant peut interdire, si nécessaire l'accès à ces zones.

En plus des dispositions du présent article, les dispositions de l'article 4.4.2 sont applicables à la localisation des zones d'atmosphère explosive.

### **4.2 - Produits dangereux**

L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation ; les fiches de données de sécurité prévues dans le code du travail permettent de satisfaire à cette obligation.

Les réparations sont effectuées à l'extérieur du magasin de stockage, sauf impossibilité majeure, impliquant la délivrance d'un permis de travail conformément à l'article 19.2 ci après.

#### **18.4.3 - Bandes transporteuses**

Les bandes transporteuses situées au-dessus des tas d'engrais sont remplacées par des bandes d'un modèle auto-extinguible au fur et à mesure de leur changement préventif (usure) ou correctif (rupture). L'exploitant dresse un état des lieux indiquant les dates de mise en service de ces bandes.

#### **18.5 - Propreté du sol des cases**

Le sol devra être nettoyé avant entreposage de l'engrais.

L'étendue et la fréquence de ces nettoyages sont formellement établies en fonction du flux de consommation des produits stockés.

#### **18.6 - Température de stockage**

La température de l'engrais solide devra être contrôlée à l'arrivée avant la mise au stock, mesurée en continu et enregistrée. Cet enregistrement est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Une alarme doit se déclencher en cas d'élévation de température et une sécurité de non-envoi au stockage doit être activée en cas de dépassement de la température d'alerte.

Il est interdit d'entreposer un engrais dont la température est supérieure à 50 °C.

Pour le stockage en vrac, l'exploitant doit s'assurer à réception de l'absence de corps étrangers énumérés en 18.1.

#### **18.7 - Conditions de stockage**

L'engrais ne pourra être conservé dans le magasin de stockage qu'en vrac ou dans des emballages, selon les prescriptions réglementaires d'étiquetage et d'emballage, notamment lorsqu'elles appliquent celles du règlement du transport des matières dangereuses.

#### **18.8 - Fractionnement des tas**

Les mesures de sécurité et de prévention sont adaptées au fractionnement. En aucun cas, la masse d'un tas ne doit dépasser 2 000 tonnes.

Les tas d'engrais sont séparés les uns des autres par des passages libres d'au moins deux mètres de largeur ou un mur.

Les passages libres éventuels entre les tas doivent être régulièrement balayés pour maintenir ces aires dans un état de propreté correct.

#### **18.9 - Hauteur de stockage**

L'engrais doit toujours laisser libres les trente centimètres supérieurs du mur de séparation des tas. Cette limite est figurée par un trait, toujours visible.

Il est observé une distance minimale de 1 m entre le haut du tas et la bande transporteuse.

#### **18.10 - Etanchéité des murs**

Les murs de séparation des cases de stockage doivent être étanches.

#### **18.11 - Etats des stocks**

L'état des stocks (volume, emplacement, qualité) doit être mis à jour régulièrement. Ces données doivent être disponibles à l'extérieur à tout instant, en vue notamment d'une transmission immédiate aux services de sécurité.

A l'intérieur de l'installation classée autorisée, les fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractères très lisibles le nom des produits et les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

Les réservoirs contenant des produits incompatibles susceptibles de provoquer des réactions violentes ou de donner naissance à des produits toxiques lorsqu'ils sont mis en contact, doivent être implantés, identifiés et exploités de manière telle qu'il ne soit aucunement possible de mélanger ces produits.

La capacité des citernes routières de livraison de propane est limitée à 9 tonnes.

#### **4.3 - Alimentation électrique de l'établissement**

Sauf éléments contraires figurant dans l'étude de dangers définie à l'article 2 ci-dessus, l'alimentation électrique des équipements IPS (cf 3.2.2)) recensés par l'exploitant, est secourue par une source interne à l'établissement.

Les unités doivent se mettre automatiquement en position de sûreté si les circonstances le nécessitent, et notamment en cas de défaut de l'énergie d'alimentation ou de perte des utilités.

Afin de vérifier les dispositifs essentiels de protection, des tests sont effectués. Ces interventions volontaires font l'objet d'une consigne particulière reprenant le type et la fréquence des manipulations.

Par ailleurs, toutes dispositions techniques adéquates doivent être prises par l'exploitant afin que :

- les automates et les circuits de protection soient affranchis des micro-coupures électriques, à défaut leur mise en sécurité est positive.
- le déclenchement partiel ou général de l'alimentation électrique ne puisse pas mettre en défaut ou supprimer totalement ou partiellement la mémorisation de données essentielles pour la sécurité des installations.

#### **4.4 - Sûreté du matériel électrique**

4.4.1 - Les installations électriques sont conformes à la réglementation et aux normes en vigueur.

Un contrôle de la conformité et du bon fonctionnement des installations électriques est réalisé annuellement par un organisme indépendant.

Les rapports de contrôle sont tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. Ils mentionnent très explicitement les déficiences relevées. Il devra être remédié à toute déficiences relevée dans les plus brefs délais selon un planning défini par l'exploitant et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

D'une façon générale les équipements métalliques fixes (cuves, réservoirs, canalisations, ...) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et normes applicables.

4.4.2 - L'exploitant d'un établissement définit sous sa responsabilité les zones dangereuses en fonction de la fréquence et de la durée d'une atmosphère explosive :

- Zone où une atmosphère explosive est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment,
- Zone où une atmosphère explosive est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal,
- Zone où une atmosphère explosive n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, elle n'est que de courte durée.

Ces zones figurent sur un plan tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

Dans les zones ainsi définies, les installations électriques doivent être réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation, tout autre appareil, machine ou matériel étant placé en dehors d'elles.

Le réseau d'alimentation en eau est configuré en boucle afin de permettre une égale répartition des débits.

Pour permettre une intervention rapide en cas de décomposition, deux équipements ARJ avec radio intégrée doivent être en permanence à la disposition des intervenants (particulièrement pour les chauffeurs d'engins de manutentions).

Un éclairage de grande puissance doit pouvoir équiper tout engin chargé de l'intervention.

## **ARTICLE 18 : EXPLOITATION**

### **18.1 - Corps étrangers**

Le local est affecté uniquement au stockage d'engrais.

Sont interdits à l'intérieur du magasin de stockage :

- les amas de corps réducteurs (métaux divisés ou facilement oxydables), les produits susceptibles de jouer le rôle d'accélérateurs de décomposition (sels de métaux), les matières combustibles (bois, sciure, carburant...), les chlorates, les chlorures, les acides, les hypochlorites. Toutefois l'utilisation d'une bâche sera autorisée après le contrôle des températures ;
- le nitrate d'ammonium technique.

Dans le cas où, malgré ces précautions, des fractions d'engrais seraient accidentellement contaminées par des substances combustibles réactives, réductrices, accélératrices, etc., les fractions d'engrais ainsi contaminées ne doivent pas être remises ou laissées sur les tas d'engrais.

### **18.2 - Chlorure de potassium**

Si nécessaire le chlorure de potassium pourra être stocké à l'intérieur des magasins de stockage. Toutes les mesures devront être prises pour qu'aucun mélange n'ait lieu entre ce chlorure et les engrais simples à base de nitrates et le nitrate de potassium. Ils devront être séparés au minimum par une case ou par un espace de 5 mètres et un mur en béton.

Les accès définis par les opérations de stockage et de déstockage devront correspondre à des circuits indépendants de ceux utilisés pour les engrais.

### **18.3 - Confinement et stockage sacs**

L'engrais doit être protégé contre tout risque de confinement. Les sacs en matière combustible utilisés pour l'emballage doivent être stockés à l'extérieur du magasin de stockage, ou dans le local d'ensachage.

Les palettes ne sont en aucun cas utilisées comme séparation pour retenir les engrais. Les palettes sont dans tous les cas éloignées des tas d'engrais et rangées dans un endroit prévu à cet effet.

### **18.4 - Appareils de manutention**

#### **18.4.1 - Généralités**

Les appareils mécaniques (engins de manutention, bandes transporteuses) utilisés à l'intérieur du magasin de stockage pour la manutention d'engrais ne devront présenter aucune zone chaude non protégée susceptible d'entrer en contact avec les engrais (pot d'échappement, ...). Ils seront disposés de façon à ne créer aucune possibilité de mélange de toute matière combustible avec les engrais nitrates.

#### **18.4.2 - Engins de manutention**

Les engins de manutention doivent être nettoyés avant et après entretien et réparation, et rangés après chaque séance de travail à l'extérieur du magasin de stockage, ou à l'intérieur, à l'écart des cases d'engrais et éloignés de plus de 5 mètres.

Les canalisations situées dans ces zones ne devront pas être une cause possible d'inflammation des atmosphères explosives éventuelles; elles seront convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits qui sont utilisés ou fabriqués dans les zones en cause.

En outre, les canalisations dont la détérioration peut avoir des conséquences sur la sécurité générale de l'établissement feront l'objet d'une protection particulière, définie par l'exploitant, contre les risques provenant de ces zones.

**4.4.3 -** Afin d'assurer la prévention des explosions et la protection contre celles-ci, l'exploitant prend les mesures techniques et organisationnelles appropriées au type d'exploitation sur la base des principes de prévention suivants et dans l'ordre de priorité suivant :

- empêcher la formation d'atmosphères explosives,
- si la nature de l'activité ne permet pas d'empêcher la formation d'atmosphères explosives, éviter l'inflammation d'atmosphères explosives,
- atténuer les effets d'une explosion.
- L'exploitant appliquera ces principes en procédant à l'évaluation des risques spécifiques créés ou susceptibles d'être créés par des atmosphères explosives, qui tient compte au moins : de la probabilité que des atmosphères explosives puissent se présenter et persister,
- de la probabilité que des sources d'inflammation, y compris des décharges électrostatiques, puissent se présenter et devenir actives et effectives,
- des installations, des substances utilisées, des procédés et de leurs interactions éventuelles,
- de l'étendue des conséquences prévisibles d'une explosion.

**4.4.4 -** Dans les zones ainsi définies où les atmosphères explosives peuvent apparaître de façon permanente, occasionnelle ou exceptionnelle, les installations électriques doivent être entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives et répondre aux dispositions des textes portant règlement de leur construction.

**4.4.5 -** L'exploitant est en mesure de justifier le type de matériel électrique utilisé dans chacune des zones définies sous sa responsabilité conformément aux textes portant règlement de la construction du matériel électrique utilisable en atmosphère explosive

A cet égard, l'exploitant dispose d'un recensement de toutes les installations électriques situées dans les zones où des atmosphères explosives sont susceptibles d'apparaître et il vérifie la conformité des installations avec les dispositions réglementaires en vigueur applicables à la zone. Cette vérification est renouvelée tous les 3 ans.

Dans tous les cas les matériels et les canalisations électriques doivent être maintenus en bon état et doivent être contrôlés, après leur installation ou leur modification par une personne compétente.

#### **4.5 - Interdiction des feux**

Dans les parties de l'installation, visées au point 4.1, présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un "permis de feu". Cette interdiction est affichée en caractères apparents.

#### **4.6 - "Permis de travail" et/ou "permis de feu"**

Dans les parties de l'installation visées au point 3.1, tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un "permis de travail" et éventuellement d'un "permis de feu" et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le "permis de travail" et éventuellement le "permis de feu" et la consigne particulière doivent être établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le "permis de travail" et éventuellement le "permis de feu" et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation, doivent être cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant.

## **17.2 - Eclairage**

L'éclairage artificiel est réalisé par lampes électriques sous enveloppe protectrice en verre ou par tout procédé présentant des garanties équivalentes. Les appareils d'éclairage fixes ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation, ou sont protégés contre les chocs.

Les appareils d'éclairage et leurs câbles d'alimentation sont en toute circonstance éloignés des tas d'engrais pour éviter leur échauffement. Pour les lampes transportables, le câble, la lampe et le support devront être parfaitement isolés.

## **17.3 - Autres matériels électriques**

Les canalisations sont établies selon les normes en vigueur, et de façon à éviter tout court-circuit.

Les consommateurs, les coupe-circuits, les fusibles, les moteurs, les rhéostats sont placés à l'extérieur, à moins qu'ils ne soient d'un type non susceptible de donner lieu à des étincelles. Dans ce cas, une justification que ces appareils ont été installés et maintenus conformément à un tel type pourra être demandée par l'inspecteur à l'exploitant. Celui-ci devra faire établir cette attestation par tout organisme officiellement qualifié.

## **17.4 - Chauffage**

Le chauffage du magasin de stockage et de ses annexes attenantes peut être réalisé par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou tout autre système présentant un degré de sécurité équivalent, à l'exception de tout fluide caloporteur combustible. Les bureaux attenants peuvent être chauffés au moyen d'appareils de chauffage indépendant ne présentant pas de flammes nues (radiateur électrique par exemple).

La coupure de l'alimentation de la chaufferie est située à l'extérieur du magasin de stockage.

## **17.5 - Eléments de sécurité**

Un réseau de 34 détecteurs NOx est installé dans le magasin et disposé de façon à détecter rapidement une décomposition dans toutes les parties du magasin susceptibles de recevoir des engrais à base de nitrate.

Ce réseau est constitué de boucles à sécurité positive, indépendantes et entrecroisées, formant un maillage approprié à la surveillance efficace de l'ensemble du stockage.

Ces détecteurs doivent déclencher une alarme reportée en salle de commande EG3 et ANH lorsque leur seuil de détection est atteint.

Ils font l'objet d'une vérification périodique.

Des postes d'alerte sont installés dans la salle de contrôle et les alarmes sont centralisées pour une intervention immédiate.

## **17.6 - Moyens de secours**

Les moyens de secours et de lutte contre l'incendie définis dans le POI de l'établissement et conformes aux normes en vigueur, sont en rapport avec l'importance du dépôt et comporteront :

- deux robinets d'incendie armés, répartis autour du magasin de stockage en fonction de ses dimensions et situés à proximité des issues, disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances en directions opposées ;
- quatre bouches d'incendie situées autour du magasin de stockage;
- deux lances auto propulsives permettant d'introduire l'eau à l'intérieur des tas. Leur nombre est établi en proportion des risques. L'exploitant devra s'assurer en liaison avec les services d'incendie et de secours ou les industriels alentour, qu'il peut disposer d'un surpresseur en cas d'incendie, si nécessaire.
- des extincteurs adaptés aux risques et maintenus en état de fonctionnement, répartis à l'intérieur des locaux et à proximité des dégagements, bien visibles et toujours facilement accessibles.

#### **4.7 - Formation**

Outre les formations relatives à la prévention des accidents majeurs gérées dans le cadre du système de gestion de la sécurité, l'ensemble du personnel est instruit des risques liés aux produits stockés ou mis en œuvre dans les installations et de la conduite à tenir en cas d'accident.

Une information dans le même sens est fournie au personnel des entreprises extérieures intervenant sur le site.

Le personnel appelé à intervenir dans le cadre du plan d'opération interne est entraîné périodiquement à la mise en œuvre des moyens de lutte contre un incident ou un accident.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs des formations délivrées.

En plus ou dans le cadre des formations figurant dans le système de gestion de la sécurité

#### **4.8 - Mesure des conditions météorologiques**

Les matériels nécessaires pour la mesure de la vitesse et de la direction du vent, de la température sont mis en place.

Des manches à air (éclairées) en nombre suffisant sont implantées sur le site et elles doivent être visibles à partir de tout point du site normalement fréquenté.

Les capteurs météorologiques peuvent être communs à plusieurs installations.

#### **4.9 - Protections individuelles**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité de l'installation. Ces matériels décrits au chapitre "moyens" du POI de l'établissement, doivent être entretenus et en bon état. Le personnel est formé à l'emploi de ces matériels.

#### **4.10 - Equipements abandonnés**

Les équipements abandonnés ne sont pas maintenus dans les unités. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdisent leur réutilisation.

### **ARTICLE 5 : PROTECTION CONTRE LES AGRESSIONS EXTERNES NATURELLES**

#### **5.1 - Protection contre la foudre**

**5.1.1** - Les installations sur lesquelles une agression par la foudre peuvent être à l'origine d'événements susceptibles de porter gravement atteinte, directement ou indirectement, à la sûreté des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, doivent être protégées contre la foudre conformément à l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.

**5.1.2** - Les dispositifs de protection contre la foudre doivent être conformes à la norme française C 17-100 ou à toute norme en vigueur dans un Etat membre de la Communauté européenne et présentant des garanties de sécurité équivalentes.

La norme est appliquée en prenant en compte la disposition suivante : pour tout équipement, construction, ensemble d'équipements et constructions ne présentant pas une configuration et des contours hors tout géométriquement simples, les possibilités d'agression et la zone de protection doivent être étudiées par la méthode complète de la sphère fictive. Il en est également ainsi pour les réservoirs, tours, cheminées et, plus généralement, pour toutes structures en élévation dont la dimension verticale est supérieure à la somme des deux autres.

Cependant, pour les systèmes de protection à cage maillée, la mise en place de pointes caprices n'est pas obligatoire.

**5.1.3** - L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations visées à l'article 5.1.1 ci-dessus fait l'objet, tous les cinq ans, d'une vérification suivant l'article 5.1. de la norme française C 17-100 adapté, le cas échéant, au type de système de protection mis en place. Dans ce cas la procédure est décrite dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les machines soudeuses sont situées dans des locaux distincts et isolés.

### **16.3 - Issues du stockage**

Le stockage comporte sept issues (5 côté ouest, 1 côté nord, 1 côté sud) figurant sur plan annexé dans des directions opposées. Des inscriptions visibles en toutes circonstances, signalant les sorties et les chemins les plus courts qui y conduisent, sont disposées de façon que, de tout point des locaux de stockage, il soit possible d'en voir au moins une.

Le stockage est effectué de manière que toutes les issues soient largement dégagées.

### **16.4 - Cases de stockage**

L'emplacement des cases doit être repérable de l'extérieur du magasin de stockage : chaque mur de séparation des tas est figuré par un repère clairement identifié, visible sur la paroi extérieure.

Tous les tas d'engrais doivent pouvoir être atteints facilement par les jets de deux lances incendie auto propulsives. Des ouvertures seront pratiquées dans les cases de capacité supérieure à 1 000 tonnes pour en permettre l'accès direct, y compris pour les engins de manutention, sur la façade opposée au tas ou en contact avec le tas.

La défense en eau des cases de capacité inférieure doit pouvoir être amenée suivant deux directions opposées.

### **16.5 - Produits à éviter**

Tout amas de matières combustibles sera éloigné du magasin de stockage afin d'éviter la propagation d'un éventuel incendie. Une distance minimale de 10 mètres sera respectée.

Des précautions seront prises pour qu'aucun déversement de liquides inflammables ou de substances combustibles, liquides ou solides accidentellement fondus, ne puisse accéder jusqu'au stockage.

La clôture de l'établissement interdit l'accès au stockage, elle sera placée à une distance suffisante pour interdire le jet de projectiles sur le magasin de stockage à partir de l'extérieur du site.

## **ARTICLE 17 : ÉQUIPEMENTS**

### **17.1 - Matériels électriques**

Les canalisations et le matériel électrique ne doivent en aucun cas être en contact avec les tas d'engrais, et doivent être étanches à l'eau et aux poussières en référence à la norme NFC 20010. Toutes mesures doivent être prises afin d'éviter l'accumulation de poussières et limiter la température maximale de surface des canalisations et matériels.

Toute installation électrique autre que celle nécessaire à l'exploitation du stockage est interdite.

Tous les appareils comportant des masses électriques sont mis à la terre et reliés par des liaisons équipotentielles. La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art. La valeur des résistances de terre est conforme aux normes en vigueur.

A proximité d'au moins une issue et à l'extérieur, est installé un interrupteur général, bien signalé et protégé des intempéries, permettant de couper l'alimentation électrique de l'installation, sauf celle des moyens de secours. Cet interrupteur est placé dans le local électrique « engrais ».

Les transformateurs de puissance électrique sont situés dans des locaux spécialement aménagés à cet effet, largement ventilés et isolés du magasin de stockage par un mur coupe-feu de degré deux heures.

Tous les tableaux électriques situés au-dessus des tas d'engrais doivent être équipés d'un plancher de protection à la flamme et aux étincelles.

Cette vérification est également effectuée après l'exécution de travaux sur les bâtiments et structures protégés ou avoisinants susceptibles d'avoir porté atteinte au système de protection contre la foudre mis en place et après tout impact par la foudre constaté sur ces bâtiments ou structures.

Un complément d'étude doit être réalisé et une vérification appropriée effectuée après l'implantation de la nouvelle cheminée associée à l'atelier de fabrication des superphosphates (atelier SUP).

Un dispositif de comptage approprié des coups de foudre est installé sur les installations. En cas d'impossibilité d'installer un tel comptage, celle-ci est démontrée.

**5.1.4 - L'exploitant met en place un système de protection active permettant :**

- d'une part, la prévision du risque d'agression par la foudre avant que celui-ci n'existe effectivement sur le site à protéger;
- d'autre part, lorsque le risque est détecté, l'interruption et l'interdiction physique des opérations dangereuses ou mise en configuration sûre de l'installation.

**5.1.5 - Les pièces justificatives du respect des articles 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 et 5.1.4 ci-dessus sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.**

## **5.2 - Règles parasismiques (A.M. du 10/05/93)**

Les réservoirs de stockage d'ammoniac répondent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations classées après que l'exploitant ait évalué le ou les séismes maximaux historiquement vraisemblables (S.M.H.V.) à partir des données historiques et géologiques de manière à établir le séisme majoré de sécurité (S.M.S.) et le spectre de réponse correspondant.

Les évaluations, inventaires, justifications et définitions sont tenues à la disposition à l'inspection des Installations Classées.

## **ARTICLE 6 : MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE**

### **6.1 - Moyens de secours**

L'exploitant dispose d'un réseau d'eau alimentant des bouches, des poteaux ou des lances d'incendie, d'un modèle incongelable et comportant des raccords normalisés.

Les installations sont aménagées de façon à éviter toute perte de temps ou tout incident susceptibles de nuire à la rapidité de mise en œuvre des moyens de secours.

L'établissement est pourvu en moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques encourus en nombre suffisant et correctement répartis sur la superficie à protéger et comportant au minimum les matériels suivants :

#### **a) alimentation du réseau d'eau incendie**

le réseau est alimenté en Garonne par deux pompes BREGUET - KSB de caractéristiques :  
pression : 3 à 3,5 bars ; débit : 350 m<sup>3</sup>/h soit 700 m<sup>3</sup>/h au total.

#### **b) bouches incendie réseau eau de Garonne**

elles sont au nombre de 9 réparties sur le site (voir plan "moyens de lutte internes")  
avec : 2 sorties de Ø 65 soit 150 m<sup>3</sup>/h à 3,2 bars  
1 sortie de Ø 100 soit 180 m<sup>3</sup>/h à 3,2 bars  
conduite alimentation (voir "plan des réseaux").

#### **c) bouche incendie réseau eau de ville**

une bouche incendie est implantée au niveau de l'atelier de sulfate d'alumine.

- la distance séparant le magasin de stockage des habitations occupées par des tiers, des établissements recevant du public et des immeubles de grande hauteur, ainsi que des installations classées soumises à la législation des installations classées présentant des risques d'explosion, est égale à au moins trois fois sa hauteur avec un minimum de 30 mètres ;
- le magasin de stockage comporte un seul niveau.

### **15.2 - Accès du bâtiment**

Afin de permettre, en cas de sinistre, l'intervention des secours, une voie engin, répondant aux caractéristiques définies à l'article 19.7, de 6 mètres de largeur et de 3,50 mètres de hauteur libre est maintenue dégagée pour la circulation sur un demi périmètre au moins du magasin de stockage. Cette voie, extérieure au magasin de stockage, doit permettre l'accès des camions pompes des sapeurs-pompiers et, en outre, si elle est en impasse, les demi-tours et croisement de ces engins.

A partir de cette voie, les sapeurs-pompiers doivent pouvoir accéder à toutes les issues du magasin de stockage par un chemin stabilisé de 1,80 mètre de large au minimum et sans avoir à parcourir plus de 60 mètres.

Si ces voies sont reliées à une ou plusieurs voies publiques, les voies d'accès devront correspondre à des voies engins d'une largeur minimale de 3 mètres.

## **ARTICLE 16 : AMENAGEMENTS**

### **16.1 - Caractéristiques des structures du stockage**

- Les éléments du magasin de stockage présenteront les caractéristiques de réaction et de résistance au feu suivantes: matériaux (dont ceux constituant les éléments porteurs et les charpentes) incombustibles ; (cette caractéristique, ou à défaut le faible degré de combustibilité, est à justifier par des tests appropriés) ; les résultats sont à fournir sous un délai maximal de 12 mois.
- parois des cases coupe-feu de degré 2 heures (béton) ;
- couverture incombustible, de classe M0 ou M1 au sens de l'arrêté du 30 juin 1983;
- sol cimenté ou équivalent, ne présentant pas de cavités (puisard, fentes...), sans interdire de déclivité.

Les charpentes métalliques susceptibles d'être chauffées en cas d'incendie devront être protégées par des protections thermiques adaptées afin de présenter une stabilité au feu de degré une heure. Une étude permettra de définir les priorités de réalisation en fonction de la tenue aux effets thermiques de chaque partie de charpente.

La toiture est maintenue en bon état et comporte, dans le tiers supérieur du bâtiment, au-dessus de la hauteur maximale des tas, dans la toiture ou sur le haut de la façade, à concurrence d'au moins 2 p. 100 de la surface au sol, des éléments judicieusement répartis permettant en cas d'incendie l'évacuation des fumées (exutoires et ouvrants à commande automatique ou manuelle, ou mise à l'air libre). Les commandes manuelles de ces dispositifs doivent être facilement accessibles depuis les issues de secours. Ces dispositifs doivent être convenablement agencés de manière à éviter la rentrée intempestive de matières combustibles ou autres, incompatibles avec les engrais. Des amenées d'air doivent être disposées convenablement afin d'obtenir un bon fonctionnement du désenfumage en cas d'incendie. Les portes et ouvrants libres pratiqués dans le tiers inférieur des murs peuvent compter comme des amenées d'air.

Les matériaux susceptibles de concentrer la chaleur par effet optique sont interdits.

### **16.2 - Postes d'ensachage et de palettisation**

Le poste de palettisation est situé dans un bâtiment indépendant, distinct de celui affecté au stockage.

Les postes d'ensachage sont contigus au magasin de stockage, et sont situés dans des locaux spécialement aménagés, équipés de moyens de prévention et d'intervention particuliers. La source de chaleur utilisée pour les plastiques doit se trouver à une distance suffisante de l'engrais stocké pour éviter tout risque d'incendie.

**d) robinets incendie armés (RIA)**

1 côté cheminée atelier engrais

1 secteur stockage soufre,

**e) lance rideau d'eau (queue de paon)**

1 Ø 40 soit 50 m<sup>3</sup>/h

**f) lances Victor**

2 Ø 45 longueur 4 x 3,20 = 12,80 chacune, débit 8 m<sup>3</sup>/h au niveau de l'atelier de sulfate d'alumine.

Des essais de réception devront être réalisés et consignés sous forme de procès-verbal.

**6.2 - Alimentation de secours du réseau incendie**

En complément de la première analyse transmise à l'ILC le 26 décembre 2002, l'exploitant réalise ou fait réaliser une analyse complète des modes de défaillances susceptibles d'affecter les moyens de secours visés en 6.1, en particulier les équipements de pompage en Garonne, pour lesquels un débit minimal disponible sera précisé et justifié.

**6.3 - Entraînement**

Le personnel appelé à intervenir est entraîné périodiquement au cours d'exercices organisés à la cadence d'une fois par an au minimum, à la mise en œuvre de matériels d'incendie et de secours ainsi qu'à l'exécution de diverses tâches prévues par le plan d'opération interne s'il existe.

Le chef d'établissement propose aux Services Départementaux d'Incendie et de Secours leur participation à un exercice commun annuel.

Au moins une fois par an le personnel d'intervention participe à un exercice ou à une intervention au feu réel.

**6.4 - Consignes incendie**

Des consignes spéciales précisent :

- L'organisation de l'établissement en cas de sinistre ;
- La composition des équipes d'intervention ;
- La fréquence des exercices ;
- Les dispositions générales concernant l'entretien des moyens d'incendie et de secours ;
- Les modes de transmission et d'alerte ;
- Les moyens d'appel des secours extérieurs et les personnes autorisées à lancer des appels ;
- Les personnes à prévenir en cas de sinistre ;
- L'organisation du contrôle des entrées et du fonctionnement interne en cas de sinistre.

**6.5 - Registre incendie**

La date des exercices et essais périodiques des matériels d'incendie, ainsi que les observations sont consignées dans un registre d'incendie.

**6.6 - Entretien des moyens d'intervention**

Les moyens d'intervention et de secours doivent être maintenus en bon état de service et être vérifiés périodiquement. La date et le contenu de ces vérifications sont consignés par écrits et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

**6.7 - Repérage des matériels et des installations**

La norme NF X 08 003 relative à l'emploi des couleurs et des signaux de sécurité est appliquée conformément à l'arrêté du 4 août 1982 afin de signaler les emplacements :

## **TITRE III : PRESCRIPTIONS PROPRES AU STOCKAGE DES ENGRAIS**

### **ARTICLE 14 : GENERALITES**

#### **14.1 - Description**

Le dépôt est situé et installé conformément aux plans joints à la demande d'autorisation et exploité suivant les prescriptions ci-dessous.

Les installations de stockage sont situées sur 2 zones :

- un bâtiment principal situé au Nord-Est de l'usine, affecté au stockage d'engrais (13 000 m<sup>3</sup>).
- une zone de stockage extérieur de produits conditionnés, à proximité du local "palettiseur", en attente de chargement sur camions.

Le bâtiment principal est constitué d'un ensemble de bâtiments comportant 47 cases de stockage (volume stocké compris entre 50 et 2 000 tonnes) permettant de stocker environ 30 000 tonnes d'engrais de compositions différentes.

Un plan donnant l'état de remplissage du magasin de stockage est tenu à jour.

Les aires de stockage des sacs définies dans l'étude de dangers du 20 septembre 2002 peuvent recevoir 4 000 tonnes de produits conditionnés (big-bags et sacs palettisés).

Les cases 30 à 34 et 44 à 48 sont affectées à des produits sans nitrates. Seules les cases couvertes par le système de détection NOx peuvent recevoir des engrais à base de nitrates.

Les capacités maximales des cellules sont limitées aux valeurs portées sur le plan en annexe 2 (partie 13) de l'étude des dangers de l'établissement (version du 20/09/2002) pour tenir compte des délais d'intervention et de la cinétique de propagation en cas de combustion.

L'exploitant engage un programme de réhabilitation des cases de stockage des engrais à base de nitrates d'ammonium visant à réduire leur capacité maximale à un tonnage compris 1000 et 1200 tonnes. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection un état d'avancement de ce programme.

Le stockage des engrais définis ci-dessous nécessite préalablement la fourniture d'une étude des dangers spécifique : engrais simples à base de nitrate d'ammonium et les mélanges d'engrais ou engrais composés à base de nitrate d'ammonium dont la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est supérieure en poids :

- à 24,5 % sauf pour les mélanges d'engrais de nitrates d'ammonium avec de la dolomie, du calcaire ou du carbonate de calcium d'une pureté minimale de 90% ;
- à 15,75 % pour les sulfo-nitrates;
- à 28 % pour les mélanges de nitrate d'ammonium avec de la dolomie du calcaire ou du carbonate de calcium d'une pureté minimale de 90%.

#### **14.2 - Exploitation**

L'installation est réalisée, équipée et exploitée de manière à éviter que son fonctionnement ne puisse être à l'origine des dangers ou inconvénients visés à l'article L 511.1 du Code de l'Environnement, Livre V, relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement.

### **ARTICLE 15 : IMPLANTATION**

#### **15.1 - Conformité du bâtiment**

Sans préjudice de l'application de textes spécifiques, l'implantation du dépôt doit être conforme aux règles suivantes :

- des moyens de secours
- des stockages présentant des risques
- des locaux à risques
- des boutons d'arrêt d'urgence

ainsi que les diverses interdictions.

## **ARTICLE 7 : ORGANISATION DES SECOURS**

### **7.1 - Mesure des conditions météorologiques**

Les matériels visés en 4.8 restent disponibles en situation post accidentelle.

### **7.2 - Plan d'opération interne**

L'exploitant dispose d'un plan d'opération interne (POI) qui définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens qu'il met en œuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement.

Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (C.H.S.C.T.), est consulté par l'industriel sur la teneur du P.O.I. suite à sa rédaction et à l'occasion de toute modification conséquente, l'avis du comité est transmis au Préfet.

Le P.O.I. est transmis au Préfet, au service d'incendie et de secours et à l'inspection des installations classées (en deux exemplaires).

Le Préfet peut demander la modification des dispositions envisagées.

Le plan d'opération interne est testé à des intervalles n'excédant pas 3 ans. Il est mis à jour, le cas échéant après ces tests et, systématiquement à l'occasion de l'actualisation de l'étude dangers et de toute modification notable des installations.

Il reprend les mesures incombant à l'exploitant en matière de déclenchement de l'alerte, et notamment en cas de dangers, les mesures d'urgence qu'il est amené à prendre avant intervention de l'autorité de Police et pour le compte de celle-ci dans le cadre de la mise en œuvre du PPI.

L'exploitant met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement du POI.

### **7.3 - Plan Particulier d'Intervention (PPI)**

L'exploitant transmet au Préfet, l'ensemble des éléments nécessaires à l'élaboration du plan particulier d'intervention, ou à sa révision.

### **7.4 - Dispositions d'alerte**

En cas d'accident ou d'incident, l'exploitant prend toutes les mesures qu'il juge utiles afin d'en limiter les effets.

Il veille à l'application du Plan d'Opération Interne et il est responsable de l'alerte des populations concernées et de l'information des services administratifs et des services de secours concernés.

### **7.5 - Moyens d'alerte**

**7.5.1** - L'exploitant dispose d'une ou plusieurs sirènes fixes destinés à alerter le voisinage en cas de danger imminent. Cette (ces) sirène(s) est actionnée à partir d'un endroit protégé des conséquences d'un accident. Cette sirène est également implantée à un endroit protégé des conséquences d'un accident.

La ou les sirènes peuvent être communes à plusieurs établissements à condition que chaque exploitant soit en mesure de déclencher l'alarme.

**7.5.2** - La portée de la ou des sirènes permet d'alerter efficacement les populations concernées dans les zones définies dans le Plan Particulier d'Intervention.

## **12.5 - Détecteurs ammoniac**

Huit capteurs, détecteurs d'ammoniac sont installés, à l'extérieur :

- 3 au-dessus de la canalisation (partie extérieure) de transfert entre stockage et atelier. La détection de premier niveau (100 ppm) déclenche des alarmes visibles et audibles dans les salles de contrôle de l'établissement. La détection de second niveau (300 ppm) déclenche un automatisme garantissant l'isolement des vannes télécommandées,
- 2 à proximité du local. La détection de premier niveau (100 ppm) déclenche des alarmes visibles et audibles dans les salles de contrôle de l'établissement. La détection de second niveau (300 ppm) déclenche un automatisme garantissant l'isolement des vannes télécommandées,
- 3 dans l'atelier de granulation. La détection de premier niveau (50 ppm) déclenche des alarmes visibles et audibles dans les salles de contrôle de l'établissement. La détection de second niveau (100 ppm) déclenche un automatisme garantissant l'isolement des vannes télécommandées.

Le réseau de ces détecteurs est reporté sur le plan en annexe 1.

## **ARTICLE 13 : DISPOSITIONS DIVERSES**

### **13.1 - Protections individuelles**

L'établissement dispose de masques couvrant les yeux, efficaces contre l'ammoniac, de gants et de vêtements protecteurs. Le personnel est familiarisé avec l'usage de ce matériel qui doit être maintenu en bon état, dans un endroit apparent d'accès facile et suffisamment éloigné des réservoirs de façon à rester accessible en cas de fuite d'un réservoir. Ce matériel est déposé en au moins deux endroits, l'un dans la direction d'où le vent vient le plus souvent et l'autre dans une direction différente.

### **13.2 - Autres dispositions**

#### **13.2.1 - Protection du personnel**

L'établissement doit disposer, en permanence, d'appareillage approprié permettant l'arrosage du personnel qui aurait reçu des projections d'ammoniac. Ce poste devra être entretenu et maintenu en bon état de fonctionnement.

#### **13.2.2 - Matières combustibles**

Il est interdit de déposer des matières combustibles à l'intérieur du local de stockage d'ammoniac.

#### **13.2.3 - Conditions d'exploitation**

La consigne d'exploitation du stockage est disponible dans le local de stockage. Elle est remise au personnel responsable de l'exploitation. Elle prévoit notamment qu'il est interdit de remplir un réservoir à plus de 85 % de sa capacité maximale et énonce qu'avant toute utilisation, les flexibles sont soigneusement examinés. Si cet examen décele un défaut, les flexibles correspondants sont rebutés.

#### **13.2.4 - Approvisionnement**

Toute modification du mode d'approvisionnement doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet conformément à l'article 20 de l'Arrêté ministériel du 21 septembre 1977 modifié.

7.5.3 - La (ou les sirènes) mise(s) en place et le signal d'alerte retenu doivent obtenir l'accord du Service Interministériel Régional de Défense et de Protection Civile (S.I.R.D.P.C.). La signification des différents signaux d'alerte est largement portée à la connaissance des populations concernées.

7.5.4 - Toutes dispositions sont prises pour maintenir les équipements de la sirène en bon état d'entretien et de fonctionnement.

Dans tous les cas, la sirène est secourue électriquement. Les essais éventuellement nécessaires pour tester le bon fonctionnement et la portée de la sirène sont définis en accord avec le S.I.R.D.P.C..

### **ARTICLE 8 : INFORMATION DES POPULATIONS**

L'exploitant participe à l'information des populations demeurant dans la zone du PPI selon les dispositions réglementaires.

### **11.6 - Contrôles matériels**

L'exploitant devra faire procéder aux essais et contrôles périodiques des matériels participant à la sûreté de l'installation, en particulier de ceux dont le fonctionnement n'est pas vérifié du fait de l'exploitation normale : détection d'ammoniac, alerte, télécommande ou fermeture automatique des vannes d'isolement. Le suivi des visites de maintenance préventive des bras articulés de dépotage est formalisé.

### **11.7 - Détecteurs**

Deux capteurs, détecteurs d'ammoniac sont installés à l'intérieur du local de part et d'autre des bras de dépotage (réglés pour donner l'alerte à 100 ppm et actionner les sécurités à 300 ppm).

La détection de premier niveau ( seuil à 100 ppm ) déclenche une alarme sonore (klaxon) et visuelle (message imprimé) en salle de contrôle EG3 et un gyrophare orange en local.

La détection de second niveau ( seuil à 300 ppm ) déclenche un automatisme assurant l'isolement des stockages par vannes télécommandées, une nouvelle alarme visuelle et sonore en salles de contrôle EG3 et ANH ainsi qu'un gyrophare rouge en local. Une alarme sonore locale supplémentaire (sirène) peut être déclenchée manuellement par l'opérateur ANH.

## **ARTICLE 12 : LIGNE D'ALIMENTATION DES ATELIERS UTILISATEURS**

### **12.1 - Station de pompage**

La station de pompage vers l'utilisation est aménagée par une mise en place d'une régulation, d'un pressostat de sécurité réglé à 13 bar, d'un clapet de décharge réglé à 17 bar et d'une soupape de sécurité sur la conduite d'envoi réglée à 24 bar. Un limiteur de débit au refoulement de la pompe d'envoi d'ammoniac limite celui-ci à 12 m<sup>3</sup>/h.

### **12.2 - Circuits d'utilisation d'ammoniac**

Un détecteur de choc et de vibrations équipe la portion de tuyauterie d'ammoniac située en extérieur. Une vibration anormale (ou accélération de la tuyauterie) déclenche la fermeture immédiate de toutes les vannes automatiques d'ammoniac.

### **12.3 - Auto-réfrigérants**

Les trois appareils auto-réfrigérants NH<sub>3</sub> sont constitués par une canalisation double enveloppe.

Les 3 vannes quart de tour de dégazage de chacun des 3 auto-réfrigérants sont cadennassées en position fermée. Une alarme de débit haut signale toute dérive sur chacun des départs des 3 auto-réfrigérants.

Des vannes d'isolement télécommandées sont implantées sur les canalisations de façon à limiter à 150 litres le volume des sections isolables.

Dans l'atelier de granulation sur le circuit d'alimentation en ammoniac du RTS (réacteur tubulaire séchoir), une sécurité par vanne automatique de sectionnement, en amont de l'appareil, est installée. La fermeture automatique de cette vanne est commandée par l'arrêt de la pompe de la colonne de lavage P 104, du ventilateur d'assainissement du séchoir C 104 et par l'arrêt du séchoir D 101.

### **12.4 - Ligne ammoniac vers l'atelier EG3**

En toute période d'exploitation du stockage de NASC, une vanne manuelle sur la ligne vers l'atelier EG3 permet de maintenir en pression la conduite d'ammoniac allant vers le bac de NASC pendant toute période de travaux dans l'atelier EG3.

Un clapet anti-retour sur la ligne d'alimentation d'EG3, à l'entrée du bâtiment, évite la vidange brutale de cette conduite en cas de rupture de celle-ci.

## **TITRE II : PRESCRIPTIONS PROPRES AU STOCKAGE ET A L'UTILISATION DE L'AMMONIAC LIQUEFIE**

### **ARTICLE 9 : DESCRIPTION**

#### **9.1 - Unité**

Les installations de "stockage" sont constituées :

- du poste de dépotage wagon,
- des réservoirs de stockage,
- des lignes de transfert vers les ateliers utilisateurs.

Le stockage est réalisé dans 2 cuves de 61,2 m<sup>3</sup> chacune , soit 2 fois 33 tonnes, correspondant à un taux de remplissage maximal de 85 %.

Les installations de dépotage et de stockage de l'ammoniac constituent une entité à part entière dans l'usine, situées dans un bâtiment spécifique. Les lignes de distribution permettent de raccorder le stockage aux équipements utilisateurs. Ces équipements sont tous situés à proximité du stockage ; il s'agit :

- de l'alimentation de l'atelier EG3 (à l'intérieur du bâtiment EG3 ),
- de la ligne vers le stockage de NASC.

#### **9.2 - Rétention – Confinement**

##### **9.2.1 - Rétention**

Les réservoirs de stockage sont placés sur une cuvette de rétention dont la capacité doit être au moins de 60 m<sup>3</sup>.

De plus, une surélévation du mur de la cuvette de rétention au dessus du niveau correspondant à la rétention du liquide pouvant être déversé en cas de fuite permet de limiter la possibilité d'émission hors de la cuvette par effet de jet.

La forme de la cuvette est conçue et réalisée de telle sorte qu'elle puisse recueillir le produit issu du déconfinement accidentel du wagon.

##### **9.2.2 - Confinement**

Les installations comprenant : les cuves de stockage, le poste de dépotage, la pomperie et un wagon sont situées dans un local confiné, maintenu en dépression par un ventilateur d'extraction à 2 vitesses, rejetant par une cheminée à 25 mètres de hauteur. La marche en petite vitesse est permanente. Le ventilateur doit être en grande vitesse, lors du dépotage, ou sur détection d'une concentration excessive d'ammoniac dans le local (>100ppm), ou en cas d'actionnement d'un arrêt d'urgence.

Ce local est équipé d'une porte motorisée, actionnable manuellement en cas de besoin, permettant le passage du wagon. Cette porte doit être refermée après le passage du wagon. Un détecteur de porte fermée autorise la marche du compresseur de dépotage.

##### **9.2.3 - Equipements électriques**

L'installation et, en particulier, le matériel électrique doivent être conçue et réalisés en fonction :

- des risques de corrosion dus à la présence éventuelle d'ammoniac dans l'atmosphère,
- des risques spécifiques aux zones à risque d'explosion, traitées au titre I.

Une mise à la terre et en équipotentialité de l'ensemble des parties du poste de déchargement et du stockage est réalisée.

- Un clapet limiteur interne de débit est placé sur la canalisation phase gaz entre cuve et wagon.

#### **10.2.7 - Conduite by-pass de la pompe d'alimentation des ateliers**

La conduite de by-pass doit être équipée d'un double vannage avec purge pour isoler la conduite en fonctionnement normal.

#### **10.2.8 - Arrêt d'urgence**

Un réseau de boutons d'arrêt d'urgence est installé (reporté sur le plan en annexe I), qui déclenche la séquence de mise en sécurité automatique de l'installation.

### **ARTICLE 11 : TRANSVASEMENT**

Le transvasement entre wagon et réservoir est effectué au moyen de bras articulé.

#### **11.1 - Exploitation wagon**

Le wagon est transféré, dès son arrivée à l'usine, vers le local de dépotage et de stockage. Aucun wagon, non-vide n'est stationné en dehors de ce local, sauf durant le délai normal de son transit.

Préalablement à son déchargement, le wagon d'ammoniac doit être immobilisé. Un ridoir télécommandé fermant les vannes du wagon en cas de déplacement accidentel est mis en place. La condamnation de l'aiguillage et la mise en service d'un dérailleur lors des dépotages complètent le dispositif de sécurité.

#### **11.2 - Dépotage**

Le serrage des boulons des brides de raccordement au wagon est effectué à l'aide d'une clé dynamométrique.

#### **11.3 - Flexibles**

Si des tuyaux flexibles pour le transvasement de l'ammoniac sont utilisés exceptionnellement en un point quelconque de l'installation, ils doivent être d'un type prévu pour ce fluide :

- le diamètre intérieur de ces flexibles doit être inférieur à 50 mm,
- la pression d'éclatement de ces flexibles doit être supérieure à 120 bar,
- Les flexibles sont utilisés et entreposés après utilisation de telle sorte qu'ils ne puissent subir aucune détérioration. En particulier, ils ne doivent pas subir de torsion permanente ni d'écrasement.

Avant la mise en service, chaque flexible doit avoir subi avec succès une épreuve hydraulique à une pression égale à une fois et demie la pression maximale de service.

- l'épreuve hydraulique doit être renouvelée :
  - a) une première fois 12 mois au plus tard après la date de mise en service,
  - b) une deuxième fois 12 mois au plus tard après le premier renouvellement d'épreuve.
- les flexibles doivent être rebutés dès que leur état ne pourra être considéré comme satisfaisant et, quel que soit leur état apparent, 12 mois au plus tard après le second renouvellement de l'épreuve hydraulique.

#### **11.4 - Ridoir**

Un ridoir automatique, et actionnable manuellement, à fermeture rapide des deux vannes de sécurité interne (phases liquide et gazeuse) des wagons, est installé.

#### **11.5 - Compresseur**

Un dispositif de sécurité « pression haute » au refoulement du compresseur déclenche l'arrêt du compresseur de dépotage.

#### **9.2.4 - Glissières de sécurité**

Une protection par glissière de sécurité et des blocs de béton est en place aux abords de l'installation de dépotage du wagon, et de stockage pour prévenir les heurts des véhicules routiers.

#### **9.2.5 - Voies ferrées d'accès**

Les voies ferrées d'accès au stockage font l'objet d'un contrôle annuel par un organisme extérieur spécialisé. Toute anomalie incompatible avec le déplacement en toute sécurité du wagon entraîne la suspension d'usage des voies. Les résultats de ce contrôle et les actions correctives éventuellement nécessaires sont tenus à disposition de l'IIC.

#### **9.2.6 - Protection vis à vis de la chaudière vapeur d'appoint**

Une protection par un dispositif approprié, d'une hauteur égale à celle du stockage, permettant une protection efficace doit être érigée afin de limiter les effets d'une explosion de la chaudière d'appoint.

#### **9.2.7 - Protection vis à vis d'agressions externes**

Le confinement défini en 9.2.2 est renforcé par un mur en béton armé d'une épaisseur minimale de 20 cm ou en matériau de résistance équivalente, édifié pour constituer une enceinte de hauteur suffisante, destinée à protéger les réservoirs d'éventuelles agressions externes sur les façades Sud, Est et Ouest du local de stockage. L'exploitant peut proposer une solution alternative d'efficacité équivalente.

#### **9.2.8 - Vidéo surveillance**

Une caméra vidéo est installée de façon à surveiller le local d'ammoniac et le secteur sud de l'usine. Les images de contrôle sont visibles en salle de contrôle de l'atelier ANH.

### **ARTICLE 10 : STOCKAGE de L'AMMONIAC**

#### **10.1 - Réservoirs de stockage**

##### **10.1.1 - Caractéristiques constructives**

Les réservoirs doivent être construits et équipés conformément aux dispositions réglementaires en vigueur relatives aux appareils à pression de gaz.

##### **10.1.2 - Qualification des procédés**

Le procédé de soudage, l'aptitude professionnelle des soudeurs et les conditions du traitement thermique éventuel doivent faire l'objet d'une qualification par les soins d'un organisme indépendant du constructeur et de l'utilisateur.

Cet organisme doit assurer le contrôle des opérations de soudage et celui de la qualité des soudures. Il doit procéder notamment à l'examen radiographique complet des cordons de soudure d'assemblage bout à bout et aux essais appropriés, destructifs ou non.

##### **10.1.3 - Plan d'inspection**

L'exploitant met en œuvre un plan d'inspection périodique des réservoirs, basé sur des contrôles non destructifs et examine la faisabilité de contrôles périodiques par émission acoustique, suivant le calendrier donné en annexe IV. Les résultats de ces contrôles sont communiqués à l'IIC.

##### **10.1.4 - Caractéristiques mécaniques**

Les réservoirs sont construits en acier de résistance maximale à la traction inférieure à 65 hbar.

La résilience mesurée sur éprouvette KCV à la température de -20°C doit avoir les valeurs minimales suivantes, en moyenne sur trois essais :

- dans le métal de base, sur éprouvette en long : 35 J / cm<sup>2</sup> si la résistance maximale à la traction est

inférieure à 50 hbar, 50 J / cm<sup>2</sup> si elle est au moins égale à 50 hbar

- dans les soudures et dans les zones de transition : 35 J / cm<sup>2</sup>.

Aucun résultat individuel de mesure ne doit être inférieur au 8/10 de la valeur moyenne minimale imposée.

#### **10.1.5 - Corrosion**

Toutes les parties métalliques des réservoirs et accessoires doivent être protégées contre la corrosion extérieure. Elles doivent avoir un pouvoir absorbant faible pour la lumière extérieure.

#### **10.1.6 - Exploitation cuves**

Les cuves de stockage d'ammoniac doivent être exploitées en parallèle de façon à équilibrer les niveaux et les pressions.

Un mode opératoire est disponible dans le local et l'interdiction de stationnement du locotracteur entre le local de dépotage et l'aiguillage est mise en évidence. Le schéma de procédé est affiché dans ce même local.

### **10.2 - Equipements de sécurité du stockage**

#### **10.2.1 - Soupapes de sécurité**

Chacun des réservoirs de même que toute enceinte qui peut être isolée par fermeture d'une ou de plusieurs vannes, doit être équipé d'au moins une soupape. Ces soupapes de sécurité, non isolables par des vannes, sont soumises à retarage périodique.

#### **10.2.2 - Mesures de niveau**

Chaque réservoir doit comporter une jauge permettant de contrôler le volume de liquide contenu. Il doit de plus comporter deux dispositifs de détection du niveau haut permettant de constater que le taux de remplissage des réservoirs en ammoniac liquéfié ne dépasse pas 85 %.

Pour chaque réservoir, un piquage inférieur de soutirage, muni d'un clapet, est raccordé à la branche basse de la mesure de niveau.

#### **10.2.3 - Capteurs de pression**

Deux capteurs de pression haute sont installés, destinés, comme les capteurs de niveaux précités, à commander l'arrêt du compresseur, la fermeture des deux vannes télécommandées sur la borne de dépotage et l'arrêt de la pompe en cas d'anomalie.

#### **10.2.4 - Clapets**

Des clapets anti-retour (phase liquide) et des limiteurs de débit (phase gazeuse) sont installés sur les tuyauteries d'ammoniac (piquages supérieurs). En cas de rupture d'un piquage de la partie supérieure d'une cuve le débit de fuite doit être limité à 5 m<sup>3</sup>/h jusqu'à l'isolement par fermeture des vannes télécommandées.

#### **10.2.5 - Limiteur de débit**

Chaque circuit unitaire de soutirage comporte sur la phase liquide un dispositif limiteur de débit placé à l'intérieur du réservoir et taré à 5 m<sup>3</sup>/h. De plus, des clapets internes sont installés à l'intérieur des réservoirs, sur chaque piquage en phase liquide. Ils se ferment automatiquement :

- sur détection de seuil haut par les détecteurs d'ammoniac à 300 ppm.
- ou par action volontaire sur un arrêt d'urgence (fermeture en 30 s au maximum).

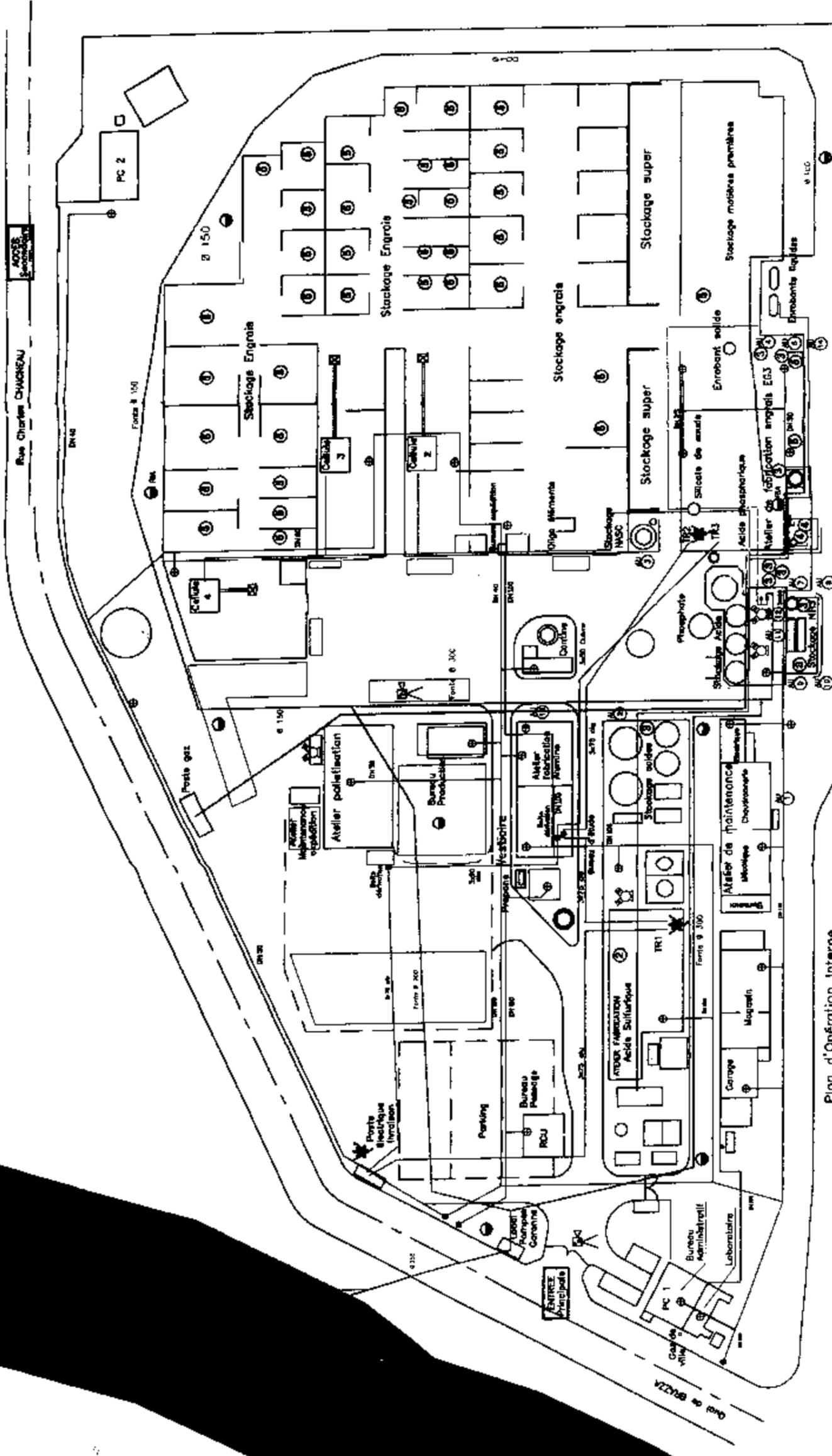
#### **10.2.6 - Autres équipements de sécurité**

- Les circuits de remplissage et de soutirage sont indépendants.
- Un clapet anti-retour est placé sur la conduite de la vanne régulatrice de décharge.
- Des vannes de sécurité à fermeture télécommandée sont installées sur toutes parties d'installation ou portion de circuit à isoler.

# ANNEXE I



GARONNE

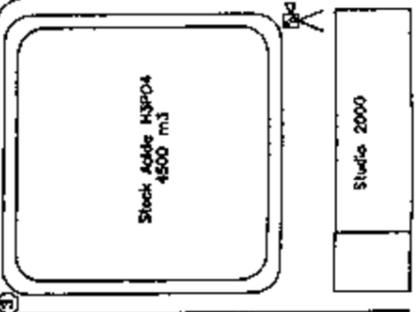


Plan d'Opération Interne

SYM	Designation
⊕	Eau de Garonne. Alimentation bornes incendie
⊕	Bornes incendie 1 Ø 100, 2 Ø 65 et RA
⊕	Point eau potable. Douche de sécurité
⊕	Poste électrique HT (Haute Tension)
⊕	Poste de détente gaz et conduite
⊕	Conduite vapeur
⊕	Régulateur électrique HT
⊕	Réseau eau de ville
⊕	Compresseur d'air
⊕	Point rejet atmosphère
⊕	Capteur SO2
⊕	Capteur NH3
⊕	Capteur gaz
⊕	Capteur NO2
⊕	Caméra de surveillance

Date: 05/08/2003	Rev: 1	Ech:	Plant: P2-17
Dess: THIER D		Vers: CARRESSE 1	
TITRE:			

PLAN GENERAL USINE



## **ANNEXE II : PLAN DES ZONES A RISQUES**





19.4 - Aires de chargement.....	28
19.5 - Déchets.....	28
19.6 - Mesures particulières.....	28
19.7 - Autres caractéristiques du stockage.....	29
<b>TITRE IV : PRESCRIPTIONS PROPRES AU STOCKAGE ET A L'UTILISATION DU NASC (NITRATE D'AMMONIUM EN SOLUTION CHAUDE).....</b>	<b>30</b>
ARTICLE 20 : DESCRIPTION.....	30
20.1 - Unité.....	30
20.2 - Le poste de dépotage des camions.....	30
20.3 - Le réservoir de stockage de NASC.....	30
20.4 - Le bac de reprise.....	31
20.5 - Ligne de transfert vers l'atelier utilisateur EG3.....	31
20.6 - EXPLOITATION.....	31
<b>TITRE V : PRESCRIPTIONS PROPRES A LA FABRICATION ET AU STOCKAGE D' ACIDE SULFURIQUE ET D'OLEUM.....</b>	<b>33</b>
ARTICLE 21 : DESCRIPTION.....	33
21.1 - Stockage de soufre.....	33
21.2 - Fabrication d'acide sulfurique.....	33
21.3 - Stockage d'acide sulfurique.....	34
21.4 - Fabrication et stockage d'oléum.....	34
ARTICLE 22 : EXPLOITATION.....	35
22.1 - Stockage de soufre.....	35
22.2 - Atelier de fabrication ANH.....	35
22.3 - Stockage d'acide sulfurique.....	35
<b>TITRE VI : PRESCRIPTIONS PROPRES AUX ATELIERS GRANULATION, SUPERPHOSPHATES ET AU STOCKAGE D'ACIDE PHOSPHORIQUE.....</b>	<b>37</b>
ARTICLE 23 : DESCRIPTION.....	37
23.1 - Unités.....	37
23.2 - L'atelier de superphosphates.....	37
23.3 - L'atelier de fabrication d'engrais granulés EG3.....	37
23.4 - Le stockage d'acide phosphorique.....	38
<b>ANNEXE I : PLAN GENERAL DE L'ETABLISSEMENT AVEC LOCALISATION.....</b>	<b>40</b>
- DES POINTS DE REJETS ATMOSPHERIQUES.....	40
- DES DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE (DETECTEURS, CAMERAS).....	40
- DES MOYENS DE DEFENSE INCENDIE (BI ET RIA).....	40
<b>ANNEXE II : PLAN DES ZONES A RISQUES.....</b>	<b>41</b>
<b>ANNEXE III : RECAPITULATIF DES DOCUMENTS ET ENVOIS.....</b>	<b>42</b>
<b>ANNEXE IV : ECHEANCIER DES REALISATIONS.....</b>	<b>43</b>
<b>ANNEXE V : SOMMAIRE.....</b>	<b>44</b>

## ANNEXE III : RECAPITULATIF DES DOCUMENTS ET ENVOIS

### A) Documents à tenir à jour et à disposition de l'Inspection des Installations Classées

#### 1) Généralités

- plan de l'établissement
- liste des installations

#### 2) Risques

- POI
- consignes générales de sécurité
- bilan des retours d'expérience
- registres de suivi foudre, A.P., levage, manutention, électricité
- registre exercices incendie
- état d'avancement de la réhabilitation du stockage d'engrais
- contrôles de réception NASC

### B) Documents ou résultats d'analyses à adresser à l'Inspection des Installations Classées

FREQUENCE	Mensuelle	Trimestrielle	Semestrielle	Annuelle	Dès réalisation
<b>1) RISQUES</b>					
- plan d'inspection NH3					X
- rapport test POI/cases engrais					+ 1 mois
- POI					X. + maj
<b>2) AUTRES</b>					
- redevance IC				X	
- rapport général d'activité				X	
- récolement					X

ARTICLE 10 : STOCKAGE DE L'AMMONIAC .....	16
10.1 - Réservoirs de stockage .....	16
10.2 - Equipements de sécurité du stockage .....	17
ARTICLE 11 : TRANSVASEMENT .....	18
11.1 - Exploitation wagon .....	18
11.2 - Dépotage .....	18
11.3 - Flexibles .....	18
11.4 - Ridoir .....	18
11.5 - Compresseur .....	18
11.6 - Contrôles matériels .....	19
11.7 - Détecteurs .....	19
ARTICLE 12 : LIGNE D'ALIMENTATION DES ATELIERS UTILISATEURS .....	19
12.1 - Station de pompage .....	19
12.2 - Circuits d'utilisation d'ammoniac .....	19
12.3 - Auto-réfrigérants .....	19
12.4 - Ligne ammoniac vers l'atelier EG3 .....	19
12.5 - Détecteurs ammoniac .....	20
ARTICLE 13 : DISPOSITIONS DIVERSES .....	20
13.1 - Protections individuelles .....	20
13.2 - Autres dispositions .....	20
<b>TITRE III : PRESCRIPTIONS PROPRES AU STOCKAGE DES ENGRAIS .....</b>	<b>21</b>
ARTICLE 14 : GENERALITES .....	21
14.1 - Description .....	21
14.2 - Exploitation .....	21
ARTICLE 15 : IMPLANTATION .....	21
15.1 - Conformité du bâtiment .....	21
15.2 - Accès du bâtiment .....	22
ARTICLE 16 : AMENAGEMENTS .....	22
16.1 - Caractéristiques des structures du stockage .....	22
16.2 - Postes d'ensachage et de palettisation .....	22
16.3 - Issues du stockage .....	23
16.4 - Cases de stockage .....	23
16.5 - Produits à éviter .....	23
ARTICLE 17 : ÉQUIPEMENTS .....	23
17.1 - Matériels électriques .....	23
17.2 - Eclairage .....	24
17.3 - Autres matériels électriques .....	24
17.4 - Chauffage .....	24
17.5 - Éléments de sécurité .....	24
17.6 - Moyens de secours .....	24
ARTICLE 18 : EXPLOITATION .....	25
18.1 - Corps étrangers .....	25
18.2 - Chlorure de potassium .....	25
18.3 - Confinement et stockage sacs .....	25
18.4 - Appareils de manutention .....	25
18.5 - Propreté du sol des cases .....	26
18.6 - Température de stockage .....	26
18.7 - Conditions de stockage .....	26
18.8 - Fractionnement des tas .....	26
18.9 - Hauteur de stockage .....	26
18.10 - Étanchéité des murs .....	26
18.11 - États des stocks .....	26
18.12 - Entretien du matériel du stockage .....	27
18.13 - Consignes d'exploitation .....	27
18.14 - Surveillance du stockage .....	27
ARTICLE 19 : PREVENTION DES RISQUES .....	27
19.1 - Interdiction de fumer et de feu .....	27
19.2 - Travaux avec point chaud .....	27
19.3 - Appareils respiratoires .....	28



## ANNEXE V : SOMMAIRE

<b>TITRE I : PRÉVENTION DES RISQUES ET DES ACCIDENTS MAJEURS.....</b>	<b>1</b>
<b>ARTICLE 1 : GENERALITES.....</b>	<b>1</b>
1.1 - Définition.....	1
1.2 - Clôture de l'établissement.....	1
1.3 - Accès.....	1
1.4 - Distances d'effets significatifs et létaux.....	1
1.5 - Eloignement des tiers.....	2
<b>ARTICLE 2 : ETUDE DES DANGERS.....</b>	<b>2</b>
2.1 - Objectif.....	2
2.2 - Contenu de l'étude.....	2
2.3 - Mise à jour et fourniture de l'étude de dangers.....	4
2.4 - Bilan.....	4
<b>ARTICLE 3 : SYSTEME DE GESTION ET D'ORGANISATION DE L'ETABLISSEMENT EN MATIERE DE SECURITE.....</b>	<b>4</b>
3.1 - Politique de prévention des accidents majeurs (PPAM).....	4
3.2 - Système de gestion de la sécurité (SGS).....	5
3.3 - Organisation générale.....	6
3.4 - Information du Préfet.....	7
3.5 - Information de l'Inspection des Installations Classées.....	7
3.6 - Information des installations voisines.....	7
<b>ARTICLE 4 : SECURITE.....</b>	<b>7</b>
4.1 - Localisation des zones à risques.....	7
4.2 - Produits dangereux.....	7
4.3 - Alimentation électrique de l'établissement.....	8
4.4 - Sécurité du matériel électrique.....	8
4.5 - Interdiction des feux.....	9
4.6 - "Permis de travail" et/ou "permis de feu".....	9
4.7 - Formation.....	10
4.8 - Mesure des conditions météorologiques.....	10
4.9 - Protections individuelles.....	10
4.10 - Equipements abandonnés.....	10
<b>ARTICLE 5 : PROTECTION CONTRE LES AGRESSIONS EXTERNES NATURELLES.....</b>	<b>10</b>
5.1 - Protection contre la foudre.....	10
5.2 - Règles parasismiques (A.M. du 10/05/93).....	11
<b>ARTICLE 6 : MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE.....</b>	<b>11</b>
6.1 - Moyens de secours.....	11
6.2 - Alimentation de secours du réseau incendie.....	12
6.3 - Entraînement.....	12
6.4 - Consignes incendie.....	12
6.5 - Registre incendie.....	12
6.6 - Entretien des moyens d'intervention.....	12
6.7 - Repérage des matériels et des installations.....	12
<b>ARTICLE 7 : ORGANISATION DES SECOURS.....</b>	<b>13</b>
7.1 - Mesure des conditions météorologiques.....	13
7.2 - Plan d'opération interne.....	13
7.3 - Plan Particulier d'Intervention (PPI).....	13
7.4 - Dispositions d'alerte.....	13
7.5 - Moyens d'alerte.....	13
<b>ARTICLE 8 : INFORMATION DES POPULATIONS.....</b>	<b>14</b>
<b>TITRE II : PRESCRIPTIONS PROPRES AU STOCKAGE ET A L'UTILISATION DE L'AMMONIAC LIQUEFIE.....</b>	<b>15</b>
<b>ARTICLE 9 : DESCRIPTION.....</b>	<b>15</b>
9.1 - Unité.....	15
9.2 - Rétention - Confinement.....	15

## ANNEXE IV : ECHEANCIER DES REALISATIONS

ARRETE PREFECTORAL DU .....

Société SOFERTI

à BORDEAUX

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récolement</li> <li>• Bilan décennal</li> <li>• Etude d'impact</li> </ul>	2.1 (1 <sup>ère</sup> partie) 4 (1 <sup>ère</sup> partie) 5 (1 <sup>ère</sup> partie)	1 an 31/12/2011 30/06/2005
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Risques</u>                Réactualisation EDD                Complément étude foudre</li> </ul>	2.3 5.1.3	31/12/2007 3 mois
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ammoniac</u>                Enceinte bétonnée ou équivalent                Plan d'inspection</li> </ul>	9.2.7 10.1.3	2 ans 1 an
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Engrais</u>                Accès (2 1<sup>ers</sup> alinéas)                Parois coupe-feu                Sol cimenté                Charpentes                Exutoires de fumée                Inscription issues                Cases de stockage                Aire de chargement                Tests de résistance au feu des structures bois                Test évacuation case</li> </ul>	15.2 16.1 16.1 16.1 16.1 16.3 16.4 19.4 16.1 19.6.1	Délais définis dans le plan prévisionnel visé en 19.6, sans excéder le 31/12/2005  6 mois 6 mois
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Acide sulfurique – Oléum</u>                Etude de confinement</li> </ul>	21.4	6 mois

