



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

DIRECTION DU CADRE DE VIE ET DE LA CITOYENNETÉ  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET MINIER  
DCVC-EIM-GM-N°2005-40

*Fait copie 08/05*

*Belin*  
*att. Dir.*  
*8/3/05*  
*[Signature]*

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

-----  
Commune de **BILLY-BERCLAU**

-----  
**SOCIÉTÉ NITROCHIMIE**

### ARRÊTÉ IMPOSANT DES PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES

LE PREFET DU PAS-DE-CALAIS  
Officier de la Légion d'Honneur,

VU le Code de l'Environnement ;

VU le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 ;

VU l'arrêté préfectoral du 9 juillet 1984 autorisant la Société NITROCHIMIE à exploiter des dépôts de nitrate d'ammonium sur le territoire de la commune de BILLY-BERCLAU ;

VU la remise d'une étude des dangers en date du 6 octobre 2003, relative aux installations de fabrication du nitrate fioul ;

VU la remise d'une étude des dangers en date du 6 septembre 2004, relative aux dépôts de nitrate d'ammonium technique (NAT) ;

VU le rapport de M. le Directeur régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Inspecteur des Installations Classées en date du 18 novembre 2004 ;

**Considérant** qu'il s'avère nécessaire d'imposer à la Société NITROCHIMIE des prescriptions complémentaires suite à l'examen de ces deux études des dangers ;

**Considérant** qu'il convient de requérir l'avis d'un tiers expert compétent sur ses deux études des dangers complétées, conformément à l'article 3.6 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 ;

VU l'envoi des propositions de M. l'Inspecteur des Installations Classées au pétitionnaire en date du 14 janvier 2005 ;

VU la délibération du Conseil départemental d'Hygiène en date du 27 janvier 2005, à la séance duquel le pétitionnaire était présent ;



VU les observations de la Société NITROCHIMIE en date du 21 février 2005 ;

VU l'accord de M. le Directeur régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement en date du 24 février 2005 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 04-10-253 en date du 15 novembre 2004 portant délégation de signature ;

SUR la proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais

## **ARRETE :**

### **ARTICLE 1<sup>er</sup> :**

Pour la poursuite des activités sur son site de BILLY-BERCLAU, la Société NITROCHIMIE, dont le siège social est situé 61, rue de Galilée – 75008 PARIS, est tenue de respecter les prescriptions du présent arrêté.

### **ARTICLE 2 : Compléments aux études des dangers relatives aux dépôts de nitrate d'ammonium technique et aux installations de fabrication de nitrate-fioul :**

Les études des dangers relatives aux dépôts de nitrate d'ammonium technique et aux installations de fabrication de nitrate-fioul doivent être complétées par les réponses aux observations figurant en annexe au présent arrêté.

Ces compléments seront transmis à M. le Préfet en 4 exemplaires (dont 2 destinés à la DRIRE) dans un délai n'excédant pas 1 mois à compter de la date de notification du présent arrêté.

### **ARTICLE 3 : Tierce expertise des études des dangers relatives aux dépôts de nitrate d'ammonium technique et aux installations de fabrication de nitrate-fioul :**

Les études des dangers relatives aux dépôts de nitrate d'ammonium technique et aux installations de fabrication de nitrate-fioul, complétées des réponses aux observations figurant en annexe, seront soumises dans leur ensemble à l'analyse critique d'un tiers expert.

Le choix du tiers expert sera soumis à l'accord de l'inspection des installations classées.

Ce tiers expert aura pour mission, eu égard à l'état de l'art, aux techniques disponibles et à l'environnement de l'établissement, de dégager un avis sur la pertinence des mesures de sécurité figurant dans l'étude des dangers, d'identifier les points faibles, les possibilités d'amélioration.

Le tiers expert pourra être amené à considérer des scénarios complémentaires à ceux pris en compte par l'exploitant dont certains paramètres seraient jugés par le tiers expert insuffisamment pénalisants.

Les documents génériques à l'établissement décrivant la politique de prévention des accidents majeurs (PPAM), et le système de gestion de la sécurité (SGS), intégrés à l'étude des dangers, seront également soumis à l'analyse critique, mais ne doivent pas en constituer un objectif principal. Cet examen des documents génériques ne vise pas à constituer une validation du système de gestion de la sécurité (SGS) par le tiers expert.



Le rapport du tiers expert sera remis à M. le Préfet en 3 exemplaires (dont 2 destinés à la DRIRE) dans un délai de 2 mois ½ à compter de la date de notification du présent arrêté.

#### **ARTICLE 4 :**

Délai et voie de recours (article L 514-6 du Code de l'Environnement) : la présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant et de quatre ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

#### **ARTICLE 5 :**

Une copie du présent arrêté est déposée en Mairie de BILLY-BERCLAU et peut y être consultée.

Un extrait de cet arrêté imposant des prescriptions complémentaires pour l'exploitation de cette installation sera affiché en Mairie de BILLY-BERCLAU. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du Maire de cette commune.

Ce même extrait d'arrêté sera affiché en permanence dans l'installation par l'exploitant.

#### **ARTICLE 6 :**

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, M. le Sous-Préfet de BETHUNE et M. l'Inspecteur des Installations Classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une ampliation sera transmise à M. le Directeur de la Société NITROCHIMIE et au Maire de la commune de BILLY-BERCLAU.


ARRAS, le 2 mars 2005

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général,

Signé : Patrick MILLE.

#### **Ampliations destinées à :**

- M. le Directeur de la Société NITROCHIMIE – Chemin du Halage  
62138 – BILLY-BERCLAU –
- M. le Maire de BILLY-BERCLAU
- M. le Sous-Préfet de BETHUNE
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement à DOUAI
- Dossier
- Chrono

Pour le Préfet,  
Le Chef de Bureau délégué,  
 Jean-Michel VIERCLOCK



## Observations sur l'étude des dangers de la fabrication du nitrate fioul – NITROCHIMIE

P :4/29 : il serait judicieux de traiter dans cette étude les stockages de fioul utilisé pour la fabrication du nitrate-fioul.

P :5/29 : Fournir l'étude « séisme » permettant de répondre au décret n°91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

P :5/29 : Définition des zones de maîtrise de l'urbanisation à revoir.

P :7/29 : Destination et efficacité de la cloison en bardage bois faisant écran dans l'atelier 82.

P :8/29 : Trémie de réception :

- Préciser la nature de la sonde qui détecte les bourrages entre la bande et la trémie.
- l'arrosage automatique de la trémie est asservie à un détecteur de fumée. Quel est le type de détecteur de fumée en place ? Détecteur d'opacité (dans le cas d'un stockage de nitrate, peut-être pas le plus approprié), détecteur de vapeur nitreuse, ... N'est-il pas judicieux de mettre en place un détecteur de température ?

P :9/29 : doseur d'aluminium :  
Efficacité de la cloison écran.

P :9/29 : procédé de pesage ensachage :  
Présence en permanence d'un opérateur pour mettre en place les sacs.

P :10/29 :

- la procédure de recyclage des 3 sacs de mélange hétérogènes est à détailler et à analyser (analyse des risques).
- Idem pour les opérations de vidange des trémies et de la vis sans fin. Destination du nitrate fuel récupéré par le balayage. Quelle est la procédure en cas d'arrêt de la machine en cours de fabrication ?

P11/29 : Les poussières de nitrate augmentent l'inflammabilité du bois et du papier : or, il y en a dans l'atelier 82. Quelles sont les conséquences ?

P :12/29 : problème de compréhension de la phrase : « Dans cette approche d'arbre des causes simplifié ; chaque événement dans l'ordre croissant de criticité et la conjonction d'événements de niveau inférieur. »

Les fiches de données de sécurité des produits ne sont pas complètes, il manque les versos de chaque page.

P :13/29 :

- il est indiqué, comme dispositifs de prévention permettant d'éviter une pollution du nitrate par un combustible via une condition d'apparition liée à une erreur opératoire, que « le graissage des parties tournantes du système de transfert se fait une fois par mois selon un plan programmé par le service entretien. » Ce plan de graissage n'est pas un dispositif de prévention. De quelles manières, l'exploitant peut-il garantir que la graisse présente dans les parties tournantes du système de transfert ne peut polluer le nitrate ? ou inversement que du nitrate ne vienne au contact de la graisse ?
- Sur l'événement relatif à la granulométrie non conforme, quelles conséquences ?
- Sur la condition d'apparition de corps étrangers, quels sont les entretiens ou vérifications réalisés sur les grilles de criblage sur chaque trémie ? Quid en cas d'accumulation de corps étrangers au dessus des grilles de criblage ? Quels sont les moyens mis en place par la profession sur ce type d'installations pour éviter la présence de corps étrangers ? Quelles ont été les critères de détermination de la taille de maille de criblage ? D'une façon plus générale, quelles sont les actions menées par NITROCHIMIE pour enrayer la présence de corps étrangers sur son installation ?





- Sur l'événement ayant trait à la réaction physico-chimique de décomposition du NAT, il est indiqué l'absence de matières combustibles dans les locaux. Cette affirmation paraît abusive, au regard de la présence, ne serait-ce, de bois dans l'atelier, et de caoutchouc.
- Il est par ailleurs indiqué comme dispositifs de prévention un « détecteur-extincteur dans le 82 ». Cette installation est détaillée dans la trémie nitrate du 82, mais pas dans l'atelier 82 dans sa totalité. Par ailleurs, sur le plan 82AQ33 (annexe 2 de l'EST), il est fait état d'« une installation protégée par sprinklers ». Si tel est le cas, il convient de détailler cette installation et ses conditions de déclenchement.
- Au regard des produits à effet catalyseur, les « spécifications normalisées fixant les valeurs limites des contaminants » s'appliquent-elles à tout produit susceptible d'entrer dans l'atelier ? Quels sont les polluants identifiés. Comment cette information est elle communiquée à d'éventuels sous-traitants ? Par exemple, quelles sont les restrictions mises en place par l'exploitant au regard des produits de nettoyage des ateliers ?

P :14/29

- Concernant les dispositifs de prévention d'apparition de points chauds, NITROCHIMIE fait état du matériel d'intervention contre l'incendie. Ce type de dispositifs ne permet pas de prévenir l'apparition d'un événement mais plutôt de limiter les effets de l'événement. C'est un dispositif d'intervention. Par ailleurs, le libellé de la phrase laisse supposer que ce matériel d'intervention contre l'incendie n'est disponible que pendant les interventions. Ce matériel doit être facilement et rapidement accessible, à tout moment, par le personnel, en tout état de cause pour au moins un type et nombre de matériel d'intervention rapide (extincteurs, RIA,...). La définition de ces matériels est de la responsabilité de l'exploitant, moyennant le respect de la réglementation relative à ce sujet.
- Concernant les dispositifs de l'épandage accidentel de fioul, pourquoi le bac de 40 m3 est-il le seul à être équipé d'une détection de niveau haut ?
- Quels sont les volumes des rétentions sous les bacs de fioul ?
- Concernant les dispositifs de la granulométrie des poussières d'aluminium, il convient plutôt de lire  $50\mu\text{m} < \text{diamètre} < 200\mu\text{m}$ .
- Préciser le mode de dépoussiérage utilisé pour dépoussiérer périodiquement l'atelier 82. De quelle manière, cette périodicité a-t-elle été établie ?
- Concernant les dispositifs de prévention liés à la présence d'humidité, justifier la non mesure du taux d'humidité dans la trémie d'alu, le non inertage de cette trémie, la non mesure du taux d'hydrogène,... Fournir le temps de dégradation de la couche d'enrobage des grains d'aluminium si les grains d'aluminium sont laissés à l'air ambiant. Une fois entamés les sacs sont-ils consommés immédiatement ?
- Seul le feu d'aluminium a été pris en compte. Quid de l'explosion ?

P :16/29 :

- Concernant les dispositifs de prévention liés aux frottements entre la vis et l'auge avec élévation de température, préciser « protection électrique en cas d'effort ».
- Il existe des sondes de température sur les paliers haut et bas de la vis qui arrêtent sa rotation à 50 °C. Ce système de prévention est-il fiable ?
- Concernant les dispositifs de prévention liés aux chocs important durant les interventions de dépannage, il est indiqué que l'installation est vidangée par la trappe de bas de vis. Quid si malgré l'ouverture de cette trappe, le nitrate fioul ne se vidange pas, si la vis est bloquée dans le sens inverse de la rotation, si la vis est endommagée, cassée,... Ces situations ont-elles été étudiées, ont-elles déjà été rencontrées ? Par ailleurs, les procédures de dépannage interdisent-elles les chocs importants (exemple : utilisation d'une masse, d'un marteau pour débloquer par exemple la vis. De telles manœuvres paraissent naturellement devoir être interdites. Le préciser.).
- Par ailleurs, la vidange de la vis sans fin avant dépannage est une pratique encourageant la sécurité de l'intervention. Par contre, cette vidange n'est pas complète. En effet, dans la mesure où il existe un écart de 20 mm entre la vis et l'auge, la quantité de nitrate fioul présente dans cet espace ne peut être vidangée par une rotation inverse de la vis sans fin. Existe-t-il une pratique permettant de vidanger cette quantité de nitrate fioul avant dépannage ?



P :17/29 :

- Concernant les dispositifs de prévention liés à l'accumulation de charges électrostatiques, quid de l'accumulation de charges du personnel à l'ensachage ? Les liaisons équipotentielle de l'ensemble des éléments métalliques du procédé et la mise à la terre sont prévues. Quid du traitement des pièces isolantes (quid des tresses d'écoulement des charges) ? Par ailleurs, les aspirations des poussières d'aluminium, par exemple, ont-elles fait l'objet d'une étude liée aux risques électrostatiques ? Quelles en sont les conclusions ?
- Concernant les dispositifs de prévention contre la foudre, préciser si l'installation est conforme à l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.
- Concernant les dispositifs de prévention liés au feu d'aluminium, préciser la nature de l'écran (bois ?) séparant le procédé de mélange et de celui d'ensachage. Plan.

P :18/29 :

« 2 opérateurs agissent alternativement ». Cela veut-il bien indiquer qu'il n'y a au maxi qu'une personne en même temps dans l'atelier 82, ou dans le 62.

P :19/29 :

Hormis la circulaire du 08 mai 1981, l'exploitant est-il en mesure d'affiner les probabilités d'occurrence des scénarios d'explosion des ateliers 82, et 62.

P :20/29 :

- Il est indiqué que « seul le sommet du silo serait endommagé par des projections ». Qu'est-ce qui permet d'affirmer que le silo n'exploserait pas du fait de ces projections ?
- Concernant les effets domino d'un incendie d'aluminium vers la fabrication d'ANFO, comme indiqué dans les remarques précédentes, les installations de protection et d'intervention de la trémie d'aluminium et de l'atelier de fabrication d'ANFO sont insuffisamment décrites ? Préciser en particulier la nature de « l'extincteur spécial », ses modalités de déclenchement (détecteur de température, de fumée,..., temps de déclenchement,...), les alertes ou arrêts liés à son déclenchement (apparemment arrêt de la fabrication d'ANFO), la nature de l'isolation du stockage d'aluminium du reste de l'atelier, le sprinklage de l'atelier,...
- Concernant les effets domino de la palettisation vers la fabrication, quelle est la quantité maximale susceptible d'être stockée d'ANFO dans l'atelier 62, pour la comparer au 10.7 m d'empatement du merlon ?
- D'une manière générale, pour chaque détecteur, alarme ... préciser les automatismes déclenchés.

P : 21/29

- Les dépôts intermédiaires 54 et 55 sont arrêtés (Cf votre dossier article 20, pages 2/8 et 3/8)
- Concernant l'endommagement du silo, qu'est ce qui permet d'affirmer que ces dommages ne seraient que très partiels et pas plus conséquents.

Les tableaux d'informations de risques ne semblent pas complets. Certains automatismes ou détections ne ressortent pas par exemple alors qu'ils semblent être des dispositifs de prévention.

Il manque une analyse de risques propres à l'atelier de fabrication, à l'atelier de palettisation, et à leurs liaisons. Par ailleurs, au fil de l'examen de cette étude, il apparaît de plus en plus logique d'intégrer à cette étude le stockage de nitrate d'ammonium du silo de 180 tonnes à proximité immédiate de l'installation de fabrication.

P : 22/29 :

Préciser les modalités permettant de respecter et de faire respecter les quantités maximales admissibles pour chaque atelier. Il est indiqué que la peseuse ou les transporteurs vers le 62 sont arrêtés lorsque les 1250 kg sont atteints dans le 62. A préciser, à détailler.

P : 25/29

- L'équipe d'intervention est-elle toujours de 12 personnes suite à l'arrêt de certaines installations du site ?



- Il est fait référence à une possibilité d'intervention sur les acides, ces installations sont depuis arrêtées.
- Détection incendie : préciser pour l'installation objet de l'étude des dangers, le nombre et l'implantation des détecteurs.

#### Annexe 2 :

La liste des EIPS est donnée sans explication. Pourquoi tel équipement plutôt qu'un autre est-il retenu ? Quid de la grille de criticité et de la présence de ces éléments pouvant décôter certains scénarios dans des zones d'aléas inacceptables, voire critiques ?

Quelles sont les meilleures technologies disponibles sur ce type d'installations ? Comparaison avec les installations du site.

Préciser les quantités de produits susceptibles d'être présents dans les ateliers, dans chacune des installations, (silos de nitrate = 180 tonnes ? , trémie du 32 = 90 tonnes ? , trémie nitrate du 82 = 85 kg ? , trémie d'aluminium = 50 kg ? , vis sans fin = 95 kg ? , trémie balance du 82 = 120 kg ? , nombre de sacs de 25 kg dans le 62 = 1250 kg ? , quantité maxi d'ANFO dans le 82 = 350 kg ? et dans le 62 = ?) OK vu dans l'EST à la p : 10/24.

### ETUDE DE SECURITE DU TRAVAIL

P : 7/24 :

- Existe-t-il un asservissement entre l'injection de fioul et la vis sans fin ? En particulier, si la vis s'arrête, (par exemple niveau bas atteint dans la trémie nitrate), l'injection de fioul est-elle arrêtée automatiquement ?
- Le recyclage n'est pas très explicite. Nous ne comprenons pas l'endroit où l'ANFO à recycler est introduit. Par ailleurs, cette procédure de recyclage n'a pas été étudiée dans l'analyse des risques. Quid par exemple des corps étrangers, de l'électricité statique (tube polyamide sur l'alimentateur flexible mécanique, quid de l'entretien de cet alimentateur flexible,...) Ce recyclage nécessite-t-il la présence d'une personne supplémentaire ?

P : 8/24 :

Le silo de NAT du 32 ayant un lien technique avec l'activité de fabrication de l'ANFO, il aurait été plus logique de traiter le silo dans cette étude des dangers.

P : 9/24 :

Où se situe la voie « a » sur le plan en annexe 4 ?

P : 12/24 : Δ fuite de fuel Δ quelles dispositions sont prises pour les tuyauteries de transfert ?

P : 13/24 :

La détermination des zones de dangers Z1 à Z5 a bien été réalisée avec les 371,8 kg équivalent TNT de l'atelier 82. (Cf page 14/24).

Avis du tiers expert sur les distances de non transmission en cas d'explosion.

P : 19/24 :

Une partie de la voie de stationnement du camion alimentant le silo de NAT est en Z1, et une partie du silo (partie haute) est en Z1 également ( le merlon n'étant pas suffisamment haut pour protéger le silo). Ces deux installations sont a1, voire du a2. Au regard de l'AM du 26 septembre 1980, ceci constitue une non-conformité.

P : 22/24 :

Les opérations de nettoyage, de vidange des poubelles sont-elles bien réalisées en dehors des périodes d'activité des ateliers, ou sont-elles réalisées par l'une des 2 personnes attachées au fonctionnement des ateliers en question ?

Pas d'analyse de risque au sens de l'AM et la circulaire du 10 mai 2000, et de la circulaire du 25 juin 2003 (pas de grille de criticité, de règle de décote, de détermination des EIPS, de justification de la méthode d'analyse des risques retenue, ...) Nous ne sommes pas sûrs que toutes les situations à risques ont bien été étudiées.



## Observations sur l'étude des dangers de dépôt du nitrate d'ammonium technique NAT - NITROCHIMIE

### Remarque préliminaire :

Quelle est la rubrique de classement des stockages de NAT ?

Le NAT n'est pas un explosif, mais l'un des scénarios à retenir est l'explosion.

L'indépendance des dépôts dans le 211 ne prend pas en compte un amorçage par éclat. Pourquoi ?

Justifier, d'autant plus qu'entre les 2 tas, on peut retrouver par exemple un chariot de manutention.

Pourquoi retenir 2 dépôts de 196 tonnes, quid d'une réflexion sur des tas de quantités moindres ?

Le silo 32 de stockage de NAT est plus haut que les merlons protégeant les installations voisines. Le risque d'effet domino de l'explosion du silo vers les unités voisines et inversement est insuffisamment traité.

### Etude des dangers :

P :17/80 : il est fait état de toute une série de détections existantes sur ce process. Par contre, il n'y a aucune explication sur les asservissements existants à partir de ces détections. Justifier.

P :19/80 : l'accident de 2004 en Roumanie relatif à un transport de NAT n'est pas repris.

P :24 et 35/80 :

- la formule de non-transmission du nitrate-fioul vers le NAT est de  $0.92 \times Q^{1/3}$ . Nous sollicitons l'avis du tiers expert sur cette formule. Par ailleurs, en page 13/24 de l'EST de la fabrication du nitrate fioul, la formule reprise d'impact du nitrate-fioul sur le NAT est de  $2.4 \times Q^{1/3}$ , entre les charges de nitrate fioul reprise dans l'atelier 82 et le silo 32 de stockage de NAT. Quelle est la bonne formule à retenir ?
- Le silo 32 est dans la Z1 des installations de fabrication de nitrate-fioul. Quel est le classement retenu du silo 32 pour les activités de fabrication de nitrate-fioul au regard de l'article 16 de l'AM du 16/09/1980 ?

P : 25/80 : Préciser les asservissements sur détections. Il n'est prévu qu'une maintenance annuelle. Il faudrait au moins une vérification visuelle plus fréquente pour les fuites de fioul !

P :27/80 : la criticité G4P1 est de nature à entraîner des blessures mortelles. Cette criticité ne peut donc pas être « acceptables ». A redéfinir, par exemple en tant que zone critique, ou zone à surveiller. Dans une moindre mesure, le même type de raisonnement peut être conduit pour la criticité G3P1.

P :28 à 34/80 :

- L'exhaustivité des scénarios n'est pas démontrée.
- Le tableau d'analyse de risque n'est pas clair.
- La règle de décote des criticités n'est pas définie.
- La contamination du NAT n'est pas étudiée.
- Avis du tiers expert sur cette analyse de risque, et sur la pertinence des cotations (P et G).

P :38/80 :

Concernant les dispositifs de prévention contre la foudre, préciser si l'installation est conforme à l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993, et en particulier pour le silo de stockage 32. Dans le cadre des activités de démantèlement du site, le silo devient l'un des points hauts du site. Ce point a-t-il été pris en considération de l'aspect foudre ? Avis du tiers expert.

P :40/80 : l'arbre des causes indique que pour qu'il y ait une explosion, il convient que 3 situations soient retenues : l'incendie, le confinement et la pollution, d'où des portes ET dans l'arbre.

Néanmoins, une simple pollution du NAT peut suffire à l'explosion, pourquoi donc retenir des portes ET.

P : 41/80 : les détecteurs de NOx sont retenues comme des EIPS, mais pas en page 33. Incohérence.





P :43/80 : les hypothèses de calcul des scénarios sont à examiner par le tiers expert ( en particulier en ce qui concerne la vitesse moyenne de combustion de 35 cm/h).

P : 44/80 : Pourquoi ne retenir que 3400 kg de masse concernée et non pas 196 tonnes.

P :45/80 : Pourquoi n'utiliser qu'une seule classe de vent ? Il convient de retenir la ou les classes qui déterminent les zones d'effets les plus pénalisantes.

P :46/80 : les seuils d'effets létaux 30 min et 60 min pour le dioxyde d'azote ne sont pas à jour. Il convient de retenir 80 et 70 ppm. La modélisation est à compléter. Avis du tiers expert sur cette modélisation.

P :47/80 :

- Formule à  $0.92 \times Q^{1/3}$ , Cf remarque p :24-35/80.
- A quoi servent les événements d'explosion ?
- Nous ne comprenons pas la phrase : « par le chariot élévateur situé entre les 2 charges, ... ».
- Quid du scénario d'incendie du chariot ?

Annexe 6.5.1 :

Pour le scénario de diffusion des gaz issus du 211, le cercle des effets est centré sur le centre du hangar. Il convient de retenir comme centre chacun des 2 tas de 196 tonnes de NAT. Fournir un nouveau plan en conséquence.

Annexe 6.5.2 :

Même remarque que précédemment. Les centres des effets d'explosion sont à retracer à partir des centres des tas de 196 tonnes. Plan à fournir.



## Cahier des charges pour une analyse critique

- ♦ modalités administratives :
  - la tierce expertise sera rédigée en français.
  - la tierce expertise sera remise au Préfet (1 exemplaire) et à l'Inspection des Installations Classées (2 exemplaires) sous 2 mois.
- ♦ modalités de travail : une réunion de lancement de la tierce expertise devra être planifiée dès le début de la mission du tiers expert. Une réunion sera planifiée dans un délai d'un mois et demi pour que soient restitués les travaux du tiers expert. Le rapport définitif de cette analyse critique devra tenir compte des observations formulées lors de cette réunion.
- ♦ champ de l'analyse : l'analyse critique doit porter sur les études de dangers relatives aux dépôts de nitrate d'ammonium et aux installations de fabrication de nitrate-fioul, complétées des réponses aux remarques formulées par l'Inspection des Installations Classées dans son courrier du 18 novembre 2004.

L'analyse critique indiquera dans quelle mesure :

- ♦ les hypothèses notamment, les valeurs retenues des paramètres, paraissent acceptables
- ♦ aucun scénario accidentel important n'a été omis, notamment au regard de l'accidentologie passée de l'établissement ou de ce type d'installations industrielles
- ♦ la liste des paramètres Importants Pour la Sécurité (IPS) et la liste des équipements IPS figurent dans le dossier, ainsi que les définitions de ces concepts et les méthodes d'identification adoptées par l'exploitant
- ♦ les méthodologies et modèles utilisés paraissent adaptés au niveau de risque présumé
- ♦ la nature (voire les ordres de grandeur) des paramètres et équipements IPS identifiés par l'exploitant lui paraissent pertinents (cette étape conduira à figer une liste explicite d'IPS)
- ♦ la nature et les ordres de grandeur des conséquences des accidents analysés par l'exploitant paraissent pertinents
- ♦ des technologies de type Meilleures Technologies Disponibles existant au plan mondial auraient pu être mises en œuvre dans une optique de réduction des risques d'accidents mais ne l'ont pas été, sans qu'une justification technico-économique ne figure au dossier
- ♦ les éléments utiles à l'information du public ainsi qu'à l'établissement des plans de secours figurent dans l'étude des dangers
- ♦ les dispositions proposées en termes d'intervention sur un sinistre paraissent pertinentes.

Le tiers expert émettra un avis sur la définition des niveaux de probabilités d'occurrence, de gravité et sur la grille de criticité retenue par NITROCHIMIE, ainsi que la pertinence des décotes réalisée sur les scénarios au regard des barrières mises en place.

Le tiers expert examinera, en particulier :

- ♦ les dispositions mises en œuvre par NITROCHIMIE dans le domaine de la prise en compte du facteur humain, des modalités de travail dans les zones de dangers Z1 pyrotechniques du site, ...
- ♦ l'indépendance des stockages de NAT situés dans le hangar 211 (absence d'explosion quasi-simultanée, formule retenue,...)
- ♦ les dispositions de non-transmission du silo de l'atelier 32 vers les installations voisines et inversement, le choix des formules retenues par NITROCHIMIE
- ♦ les hypothèses de calcul des scénarios d'explosion du NAT et du dégagement de gaz, ainsi que les résultats des zones d'effets obtenus.

