

Béthune, le 19 décembre 2007

**DIRECTION REGIONALE DE  
L'INDUSTRIE, DE LA RECHERCHE  
ET DE L'ENVIRONNEMENT**

GROUPE DE SUBDIVISIONS DE BETHUNE  
Centre Jean Monnet  
Avenue de Paris  
62400 BETHUNE  
<http://www.nord-pas-de-calais.drir.e.gouv.fr>

Affaire suivie par  
Courriel : @industrie.gouv.fr  
Téléphone : 03.21  
Télécopie : 03.21

**RAPPORT  
AU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE  
L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES  
SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES**

UNEAL\_NUNCQ-HAUTCOTE\_RAPPORT\_070.1820\_19122007

**OBJET** Rapport de présentation au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques  
Société UNEAL à Nuncq Hautecôte  
Mise à jour de l'étude de dangers concernant la rubrique 1331 (stockage d'engrais).

**REFER :**

1. Arrêtés préfectoraux d'autorisation des 17/06/02 et 17/08/04
2. Etude de dangers de l'exploitant remise le 21/07/2005
3. Complément à l'étude de dangers d'août 2007.

**N° GIDIC :** 070.1820

**TGAP :** Non.

Raison sociale	UNEAL
Adresse du siège social	1 rue Marcel Leblanc – BP 159 62054 SAINT LAURENT BLANGY
Adresse de l'établissement	Nuncq Hautecôte
Activité principale	Stockage d'engrais à base de nitrate d'ammonium
Effectif	2

**Sommaire**

I	-Objet détaillé du rapport
II	-Présentation de l'établissement
III	-Examen de l'étude des dangers
IV	-Donné acte de l'étude des dangers
V	-Suites administratives.

**Annexes**

1. Plan de situation
2. Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

## I. – Objet détaillé du rapport

En application de l'article 2 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 17 août 2004, la coopérative UNEAL a réalisé une étude de dangers qu'elle a remise en juillet 2005 et complétée en août 2007. L'objet du présent rapport est de proposer un arrêté préfectoral reprenant les mesures de prévention et de protection figurant dans cette étude de dangers afin de réduire la probabilité d'un incendie dans le magasin de stockage d'engrais à base de nitrate d'ammonium.

## II. – Présentation de l'établissement

### 2.1. – Description de l'établissement

La coopérative UNEAL exploite à NUNCQ HAUTECOTE un bâtiment de stockage d'engrais en vrac dont 4 500 tonnes d'engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium.

Le bâtiment de stockage de 2 400 m<sup>3</sup> abrite une série de 11 cellules béton réparties de part et d'autre d'une allée centrale. La couverture est constituée de tôles en fibrociment. La charpente et les poteaux sont métalliques. La hauteur des murs de séparation varie de 2,8 à 4 m.

La quantité d'engrais classés sous la rubrique 1331 n'excède pas 4 500 tonnes. Ces engrais doivent satisfaire aux exigences de la norme NFU 42-001. Les ammonitrates à plus de 28% ne sont pas acceptés dans ce bâtiment.

La manutention des engrais se fait à l'aide d'un chouleur.

Il n'existe aucun bâtiment et aucune habitation dans l'environnement du site (la première maison est à 315m), toutefois le site est bordé par la RD 916 à plus 2 000 véhicules/jour.

Un plan de situation de l'établissement est joint en annexe 1.

### 2.2. – Situation administrative de l'établissement

La situation administrative de l'établissement est la suivante :

Désignation de la rubrique	rubrique	quantité	Régime
Silos et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables : 1.a) Si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m <sup>3</sup>	2160	2 cellules ouvertes C5, C6 de 5000 tonnes( 13 340 m <sup>3</sup> ) 2 cellules ouvertes C1, C2 de 1250 tonnes (3340 m <sup>3</sup> ) 1 demi as de carreau C3 ouvert de 95 tonnes (127 m <sup>3</sup> ) 1 demi as de carreau C4 fermé de 72 tonnes (96 m <sup>3</sup> ) 4 cellules fermées suspendues de 300 tonnes B1 à B4 ( 2 080 m <sup>3</sup> ) un boisseau d'expédition de 35 m <sup>3</sup> soit au total 19 018 m <sup>3</sup>	A
<b>Combustion</b> , la puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible, exprimée en pouvoir calorifique inférieur, d'être consommée par seconde. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est : 2) supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW :	2910	6,63 MW	D
Compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa, :	2920	25 kW	NC

.../...

Désignation de la rubrique	rubrique	quantité	Régime
Très toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature et à l'exclusion de l'uranium et de ses composés : 1. Substances et préparations solides : la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : inférieur à 200kg		150 kg	NC
Très toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature et à l'exclusion de l'uranium et de ses composés : 2. Substances et préparations liquides : la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : inférieur à 50 kg		30 kg	NC
Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de), à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature : 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure à 6 t mais inférieure à 50 t	1412	12,8 tonnes	DC
Engrais solides simples et composés à base de nitrate d'ammonium correspondant aux spécifications du règlement européen n° 2003/2003 du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 relatif aux engrais ou à la norme française équivalente NF U 42-001 (stockage de) : II. - Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium (un engrais composé contient du nitrate d'ammonium avec du phosphate et/ou de la potasse) dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est : <ul style="list-style-type: none"> <li>supérieure à 24,5 % en poids, et qui sont conformes aux exigences de l'annexe III-2 (*) du règlement européen (**);</li> <li>supérieure à 15,75 % en poids pour les mélanges de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium et qui sont conformes aux exigences de l'annexe III-2 (*) du règlement européen.</li> </ul> La quantité totale d'engrais répondant à au moins un des deux critères I ou II ci-dessus susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure ou égale à 1 250 t, mais inférieure à 5 000 t (*) Annexe III-2 relative à l'essai de détonabilité décrit dans la section 3 (méthode 1, point 3) et la section 4 de l'annexe III du règlement européen n° 2003/2003 (**) Cette conformité n'est pas exigée dans le cas des engrais solides simples à base de nitrate d'ammonium dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est comprise entre 24,5 % et 28 % et les matières inertes ajoutées sont du type dolomie, calcaire et/ou carbonate de calcium dont la pureté est d'au moins 90 %.	1331 II	4500 tonnes (1) de CAN 27	A
Engrais solides simples et composés à base de nitrate d'ammonium correspondant aux spécifications du règlement européen n° 2003/2003 du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 relatif aux engrais ou à la norme française équivalente NF U 42-001 (stockage de) :	1331 III	< 1250 tonnes (1)	NC

Désignation de la rubrique	rubrique	quantité	Régime
<p>III. - Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium ne répondant pas aux critères I ou II (engrais simples et engrais composés non susceptibles de subir une décomposition auto-entretenu dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est inférieure à 24,5 %).</p> <p>La quantité totale d'engrais susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 1 250 t</p>			

A = Autorisation ; D = Déclaration ; DC = Déclaration avec contrôle périodique ; NC = Non classé

(1)  $\Sigma$  de 1331 II et 1331 III  $\leq$  4500 tonnes.

### **III. – Examen de l'étude de dangers**

#### **3.1. – Organisation de l'étude**

Plusieurs actions ont été menées dans le cadre de l'évaluation des phénomènes dangereux pouvant se produire au sein des installations de l'établissement UNEAL à Nuncq-Hautecôte :

- une étude des dangers, exigée par arrêté préfectoral complémentaire du 17 août 2004, a été remise par l'exploitant en juillet 2005 ;
- un complément à cette étude des dangers a été remis par l'exploitant en août 2007 pour un scénario correspondant à l'incendie du chouleur à l'intérieur du bâtiment.

Le présent rapport s'appuie sur les données et conclusions de ces documents.

#### **3.2. – Synthèse de l'étude de dangers**

L'incendie étant un événement redouté entraînant la décomposition de tous les types d'engrais à base de nitrate d'ammonium et augmentant la probabilité d'occurrence d'une détonation, il est important de porter une attention particulière aux mesures de prévention et de protection élémentaires qui doivent être présentes dans tous stockages d'engrais (éloignement des sources d'ignition, dispositifs performants de détection, de désenfumage, de lutte et de moyens d'intervention).

Les conclusions de l'étude des dangers de juillet 2005 proposaient les mesures suivantes :

- l'augmentation de la capacité de désenfumage ;
- la mise en rétention du site ;
- l'installation d'une détection de gaz ;
- l'augmentation du nombre d'extincteurs.

Ces mesures sont aujourd'hui réalisées et sont reprises dans le projet d'arrêté préfectoral joint en annexe 2.

Sur le site de Nuncq Hautecôte ne sont stockés sous la rubrique 1331 II que des ammonitrates CAN 27 (engrais solides simples à base de nitrate d'ammonium dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est comprise entre 24,5 % et 28 % et les matières inertes ajoutées sont du type dolomie, calcaire et/ou carbonate de calcium dont la pureté est d'au moins 90 %) qui sont exclus du seuil de la directive SEVESO.

L'ammonitrate CAN 27 peut subir une décomposition thermique s'il reçoit une quantité suffisante d'énergie. Il y a alors émission de fumées toxiques. Les ammonitrates ne contenant pas de composants pouvant catalyser les réactions de décomposition, la réaction cesse dès que l'apport d'énergie s'arrête.

Sur le site de Nuncq Hautecôte ne sont stockés sous la rubrique 1331 III que des engrais composés NPK (donc non sujet à la décomposition auto entretenue). Le risque est donc la décomposition thermique qui peut être déclenchée sous l'effet d'un feu (véhicule, travaux, etc) ou de défaillance des équipements de transport, des installations électriques, etc., engendrant un point chaud. Il y alors dégagement de fumées toxiques.

Ces engrais étant conformes à la norme NFU 42-011 ne sont donc pas sujet à décomposition auto-entretenue.

Compte-tenu de ces éléments, l'exploitant a remis un complément à son étude des dangers en août 2007 afin de modéliser les conséquences de l'incendie du choleux à l'intérieur du bâtiment, face à un tas d'ammonitrate.

Il ressort de ce complément que les zones d'effets dues à la dispersion des fumées toxiques impactent la route départementale n° 916 et nécessitent un porter à connaissance « risques technologiques » et la maîtrise de l'urbanisation autour de l'établissement UNEAL.

### **3.3 – Plan Particulier d'intervention**

Conformément à la circulaire ministérielle du 21 janvier 2002 relative à la prévention des accidents majeurs dans les dépôts d'engrais soumis à autorisation, le scénario de détonation doit être quantifié et les distances et les effets associés doivent être pris en compte lors de l'élaboration du plan particulier d'intervention.

Les distances des effets de surpression ainsi quantifiées sont :

- 140 mbar à 288 m
- 50 mbar à 634 m
- 20 mbar à 1268 m

et impactent l'agglomération de Nuncq-Hautecôte.

### **IV. – Donner acte de la mise à jour de l'étude de dangers**

L'inspection des installations classées a rédigé le projet d'arrêté joint en annexe visant à actualiser les prescriptions devant être respectées par la société UNEAL pour l'exploitation de son stockage d'engrais de Nuncq Hautecôte.

Il prévoit notamment :

- des dispositions constructives (sol en rétention, exutoires de fumées : 2 % de la surface au sol) ;
- une détection incendie ;
- des moyens de secours spécifiques ;
- des règles d'exploitation interdisant notamment le stockage de matières contaminantes dans le bâtiment ;
- des dispositions spécifiques contre le risque de détonation ;
- des moyens d'alerte.

Il a fait l'objet d'échanges avec l'exploitant.

### **V. – Suites administratives**

Nous proposons à M. Le Préfet du Pas-de-Calais de donner acte de la remise à jour de l'étude de dangers du stockage d'engrais de Nuncq Hautecôte exploité par la coopérative agricole UNEAL, et ce par voie d'arrêté complémentaire pris après avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques conformément à l'article R512-31 du code de l'environnement (projet d'arrêté joint en annexe 2).

Un rapport séparé fournira les informations sur les aléas technologiques, qui permettront aux Directions Départementales de l'Équipement d'élaborer des préconisations en matière d'urbanisme autour de l'établissement UNEAL, implanté sur le territoire de la commune de Nuncq Hautecôte, en application du code de l'urbanisme, du code de l'environnement et de la circulaire du 04 mai 2007 relative au porter à connaissance « risques technologiques » et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées .

Enfin nous proposons qu'un plan particulier d'intervention soit élaboré selon les informations figurant au paragraphe 3.3 ci-dessus.

L'Inspecteur des Installations Classées,

Vu et transmis à Monsieur le DRIRE Nord - Pas-de-Calais  
A l'attention de Monsieur le chef de la DEI3S

Béthune, le  
Le Chef du Groupe de Subdivisions de Béthune,

Vu et transmis avec avis conforme à :

- Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais - Direction de l'Aménagement, de l'Environnement et de la Cohésion Sociale - Pôle de l'Environnement – Bureau des Installations Classées,
- Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais pour passage en Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

Douai, le  
P/Le Directeur et par délégation,  
L'Ingénieur des Mines,  
Chef du Service Régional de l'Environnement Industriel,