



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA REGION CENTRE ET DU LOIRET

Direction Régionale de l'Industrie,  
de la Recherche et de l'Environnement du Centre

Blois, le

09 JUIN 2009

Groupe de Subdivisions du Loir et Cher

Michel VUILLOT  
Directeur

 **COPIE**

Coopérative LIGEA  
Dépôts d'engrais de :  
- Pezou  
- St Romain sur Cher  
- Villefranche sur Cher

Rapport de l'Inspection des Installations Classées  
à  
Monsieur le Préfet du Loir et Cher  
(BECV)

**OBJET :** Installations classées. Installations de stockage d'engrais solides à base de nitrate d'ammonium exploitées par la société LIGEA à Pezou, St Romain sur Cher et Villefranche sur Cher

Proposition d'un arrêté complémentaire pour chacun des 3 sites

## I – PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

### I.1- DESCRIPTION DES ACTIVITES

Les sites de Pezou, St Romain-sur-Cher et Villefranche-sur-Cher sont tous 3 exploités par la coopérative LIGEA et ont pour activités principales le stockage de céréales et le stockage d'engrais.

Le présent rapport concerne exclusivement l'activité de stockage d'engrais solides de ces 3 sites.

Les principaux types d'engrais solides pouvant être présents sur ces 3 sites sont :

- des engrais classés à base de nitrate d'ammonium (ammonitrates 33,5%, engrais composés binaires et engrais composés ternaires) classés au titre de la nomenclature des installations classées,
- et des engrais non classés (dont des engrais à base de chlorures).

Ces engrais sont présents sous forme vrac et sous forme conditionnés (big-bags de 600 kg ou petits conditionnements).

Les caractéristiques de l'activité de stockage d'engrais solides de ces 3 sites sont synthétisées dans le tableau suivant :

	Pezou	St Romain sur Cher	Villefranche sur Cher
Descriptif des stockages	Stockage des engrais classés ou non dans un bâtiment dédié comprenant : <ul style="list-style-type: none"><li>• 7 cases de 500 tonnes unitaires de type « canadiennes »*,</li><li>• soit une capacité totale de 3500 tonnes.</li></ul> Sols béton	Stockage des engrais classés (en vrac et conditionnés) et non classés en vrac ** dans un bâtiment dédié comprenant : <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 cases de 400 tonnes unitaires en béton,</li><li>• 3 cases de 450 tonnes unitaires et 1 case de 200 tonnes de type « canadiennes »*,</li><li>• soit une capacité totale de 3150 tonnes.</li></ul> Sols béton	Stockage des engrais classés (en vrac et conditionnés) et non classés en vrac ** dans un bâtiment dédié comprenant : <ul style="list-style-type: none"><li>• 8 cases de 300 tonnes unitaires en béton (engrais vrac),</li><li>• 1 case de 380 tonnes (engrais classés conditionnés)</li><li>• soit une capacité totale de 2780 tonnes.</li></ul> Sols béton
Nombre d'employés	4	9	5

\*La paroi des cases est constituée de poteaux métalliques avec des bastaings et planches en bois.

\*\* Les engrais non classés conditionnés sont stockés dans un autre bâtiment.

Les sites sont en activité du lundi au vendredi de 8H à 18H.

Les différents processus opérationnels liés au stockage des engrais solides sont :

- la réception des engrais stabilisés (par camions),
- le déchargement des camions et l'entreposage (au moyen d'une sauterie),
- la reprise des engrais (au moyen d'un chouleur) et l'expédition (par camions).

Les sites ne réalisent aucune opération de conditionnement ou de reconditionnement des engrais solides.

## I.2 – SITUATION ADMINISTRATIVE ACTUELLE

	Pezou	St Romain sur Cher	Villefranche sur Cher
Actes administratifs en vigueur	AP d'autorisation du 10/02/1986 (pas de prescriptions engrais) modifié par AP complémentaires du 26/07/2005 (prescriptions engrais) et du 20/08/2007 (prescriptions engrais)	AP d'autorisation du 27/11/2000 (prescriptions engrais) modifié par AP complémentaire du 20/08/2007 (prescriptions engrais)	AP d'autorisation du 17/05/1999 (prescriptions engrais) modifié par AP complémentaire du 20/08/2007 (engrais) et par l'AP complémentaire du 21/12/2007 (prescriptions silos et prescriptions générales)
Classement actuel (relatif à l'activité Engrais solides)	1331 : régime Autorisation 1331 I : 0 tonne 1331 II : 2400 tonnes dont au plus 1249 tonnes à plus de 28% 1331 III : 2400 tonnes 1331 II + III : 2400 tonnes  1332 : < 10 tonnes (NC)  Le site est également soumis à Autorisation pour les rubriques 2160, 2260 et 2910 et à déclaration pour la rubrique 2175.	1331 : régime Autorisation 1331 I : 0 tonne 1331 II : 2700 tonnes dont au plus 1249 tonnes à plus de 28% (et dont 1800 tonnes vrac max.) 1331 III : 2700 tonnes 1331 II + III : 2700 tonnes  1332 : < 10 tonnes (NC)  Le site est également soumis à Autorisation pour les rubriques 2160 et 2260 et à déclaration pour la rubrique 2910.	1331 : régime Autorisation 1331 I : 0 tonne 1331 II : 4420 tonnes dont au plus 1249 tonnes à plus de 28% (et dont 2400 tonnes vrac max.) 1331 III : 4420 tonnes 1331 II + III : 4420 tonnes  1332 : < 10 tonnes (NC)  Le site est également soumis à Autorisation pour les rubriques 2160 et 2260 et à déclaration pour les rubriques 1180 et 2910.
Date de la dernière Etude des Dangers (Activité Engrais)	EDD de janvier 2008 transmise par courrier de LIGEA à la Préfecture en date du 22/01/2008.	EDD de janvier 2008 transmise par courrier de LIGEA à la Préfecture en date du 22/01/2008.	EDD de janvier 2008 transmise par courrier de LIGEA à la Préfecture en date du 22/01/2008.

## II – CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE

### II.1 Point sur la réglementation applicable aux dépôts d'engrais à base de nitrate d'ammonium

Les dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 sont applicables aux installations de stockage d'engrais solides simples ou composés à base de nitrate d'ammonium soumises à autorisation et autorisées après la publication de cet arrêté. Il n'est pas applicable aux installations autorisées avant le 2 avril 1994 (rubrique n°1331).

Un projet d'arrêté ministériel applicables à toutes les installations classées soumises à autorisation existantes est en cours de discussion entre le MEEDDAT et les représentants de la profession.

Les dispositions de l'arrêté ministériel type du 6 juillet 2006 sont applicables aux installations de stockage d'engrais solides simples ou composés à base de nitrate d'ammonium soumises à déclaration (rubrique n°1331).

Les dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 sont applicables de plein droit aux seules installations de stockage de Villefranche-sur-Cher. En effet, le magasin de stockage des engrais classées a été construit après le 2 avril 1994 (Dossier de demande d'exploiter de 1998). Concernant le site de St Romain-sur-Cher, la demande d'autorisation d'exploiter portait sur l'extension des silos et sur la construction d'un magasin polyvalent dans lequel aucun engrais classé au titre de la nomenclature des installations classées n'est stocké. Ainsi, pour les sites de Pezou et de St Romain-sur-Cher, les engrais classées 1331 sont stockés dans des bâtiments existants avant le 2 avril 1994.

### II.2 Les risques liés à l'activité de stockage d'engrais

Les engrais simples et composés à base de nitrate d'ammonium relevant de la rubrique 1331 de la nomenclature des installations classées doivent être conformes aux spécifications du règlement européen n°2003/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 13 octobre 2003 ou à la norme NFU 42-001 (Les textes de transposition de la directive

européenne 80/876/CE imposent un test de détonabilité pour démontrer la faible aptitude à transmettre une éventuelle détonation).

S'ils ne sont pas dangereux dans des conditions normales d'utilisation, certains engrais présentent cependant un risque potentiel de décomposition pouvant entraîner la production de gaz toxiques, voire des risques de détonation.

#### La décomposition auto-entretenue

Il s'agit d'un phénomène spécifique à certains engrais composés contenant du nitrate d'ammonium.

**L'exploitant s'est engagé à ne pas stocker d'engrais à risque de décomposition auto-entretenue sur les 3 sites de Pezou, St Romain-sur-Cher et Villefranche-sur-Cher.**

Ainsi, seuls les phénomènes de décomposition simple et de détonation seront ici considérés.

#### La décomposition simple

Sous l'effet d'une source d'énergie externe, le nitrate d'ammonium contenu dans les engrais simples et composés peut subir une décomposition thermique. La présence de la source est nécessaire pour alimenter la décomposition et dès le retrait de la source, le phénomène s'arrête. Les études de dangers des 3 sites concluent en l'absence d'effets toxiques au sol liés à une décomposition simple des engrais solides.

#### La détonation

Les ammonitrates et les engrais simples à forte teneur en nitrates d'ammonium sont susceptibles de produire une détonation dans le cas où il y a à la fois :

- 1- Une augmentation de la sensibilité des produits : dégradation, contamination, chauffage ou confinement des produits
- 2- Et une agression violente (arc électrique de forte puissance, onde de choc significative, etc.).

Selon les termes de la circulaire ministérielle du 21 janvier 2002, complétée par la circulaire du 28 novembre 2005, les possibilités d'occurrence du phénomène de détonation peuvent être considérées comme extrêmement peu probables pour les installations qui respectent les dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994. Dans ce cas, le phénomène de détonation n'a pas à être pris en compte pour la maîtrise de l'urbanisation. Il n'est pas nécessaire de créer un plan particulier d'intervention (PPI) spécifiquement pour les effets de détonation (s'il n'existe pas déjà de PPI). Cette position a été confirmée par la Direction Générale de la Prévention des Risques du MEEDDAT par courrier au Préfet de Loir-et-Cher daté du 22 décembre 2008.

### **II.3 Proposition de prescriptions préfectorales pour renforcer les prescriptions actuelles**

L'inspection des installations classées propose des prescriptions visant :

- à imposer dans l'arrêté préfectoral l'application des dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 2004 qui ne le seraient pas déjà (prévention du risque incendie / détection automatique, bassin de rétention) et à demander à LIGEA la transmission officielle d'un état de conformité à cet arrêté,
- à renforcer les dispositions pour prévenir le risque de sensibilisation des engrais 1331-II (gestion des engrais non conformes à la norme NFU 42-001 ou équivalent, porter à connaissance du préfet préalablement à la réfection des sols)

Les prescriptions modifiées sont synthétisées dans le tableau suivant :

	Pezou	St Romain-sur-Cher	Villefranche-sur-Cher
<b>Mise en conformité à l'AM du 10 janvier 1994</b>			
Mise en place d'une détection automatique d'incendie ou de combustion*	-	X	X
*Pour les sites de St Romain-sur-Cher et de Villefranche-sur-Cher, les arrêtés actuellement en vigueur autorisent la réalisation de rondes de surveillance toutes les 8 heures, dans le cas où les stockages ne seraient pas équipés d'une détection automatique. Pour le site de Pezou, la détection			

automatique est déjà prescrite (harmonisation de la prescription).			
Selon l'exploitant, les détections automatiques sont en place dans ces 3 dépôts d'engrais.			
Réalisation d'un bassin de rétention des eaux d'incendie**	X	-	X
** Pour le site de St Romain-sur-Cher, le bassin de rétention est déjà prescrit.			
Selon l'exploitant, les bassins de rétention sont en place sur les 3 dépôts d'engrais.			
Transmission d'un état de conformité des installations de stockage d'engrais solides à l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 – <b>Echéance de réalisation : 31 août 2009</b> ***	-	X	X
*** Pour le site de Pezou, l'exploitant a transmis à l'inspection des installations classées un état de conformité le 05 juin 2009.			
<b>Prévention du risque de sensibilisation des engrais</b>			
Interdiction de stockage d'engrais « non conformes » (suppression de la rubrique 1332 de la nomenclature des installations classées)	X	X	X
Gestion des engrais non conformes (inertage)			
Nécessité de déposer un dossier de modification à la préfecture préalablement à la modification des revêtements au niveau du sol (R 512-33 du Code de l'Environnement)	X	X	X
<b>Autres</b>			
Application de l'arrêté ministériel du 15 janvier 2008 relatif à la protection contre la foudre :	X	X	X
-réalisation d'une Analyse du Risque Foudre (ARF) – Echéance : 1 <sup>er</sup> janvier 2010			
-réalisation des travaux de mise en conformité éventuels – Echéance : 1 <sup>er</sup> janvier 2012			
Suppression de la rubrique 1180 (poste de transformation PCB / PCT)	-	X	X

### III- CONCLUSION ET PROPOSITIONS

Considérant qu'il convient de définir des prescriptions permettant de réduire le risque incendie, ainsi que le risque de sensibilisation des engrais des engrais à base de nitrates d'ammonium ;

Considérant les dispositions de l'arrêté ministériel du 15 janvier 2008 relatif à la protection contre la foudre ;

Considérant l'enlèvement et l'élimination des postes de transformation au PCB / PCT qui étaient présents sur les sites de Villefranche-sur-Cher et St Romain-sur-Cher ;

L'inspection des installations classées propose d'imposer à la coopérative LIGEA le respect des prescriptions complémentaires ci-jointes prises dans les formes de l'article R512-31 du Code de l'Environnement. Une proposition d'arrêté complémentaire rédigée en ce sens est jointe au présent rapport. Cette proposition d'arrêté complémentaire doit être soumise à l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de Loir-et-Cher conformément aux dispositions de l'article précité.

Rédacteur	Vérificateur et Approbateur
L'ingénieur Risques Technologiques	Pour le Directeur et par délégation, le chef du groupe de subdivisions de Loir-et-Cher

Copie : DRIRE Centre (DEISS)