Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU LOIRET

JPR
PB
SC
J.P
P
C
ST
BB-CC-AB
Classement

DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES ET DE L'ENVIRONNEMENT
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE

AFFAIRE SUIVIE PAR MME BLOCK/NP
TELEPHONE 02-38-81-41-29
REFERENCE APSILOLIGEA
Mél : marlene.block@loiret.pref.gouv.fr

ORLEANS, LE 24 JUIN 2002

ARRETE

IMPOSANT A LA SOCIETE COOPERATIVE AGRICOLE LIGEA DES PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES AU TITRE DE LA RUBRIQUE 1331 POUR L'EXPLOITATION D'UN STOCKAGE D'ENGRAIS SOLIDES A BASE DE NITRATE, SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE BEAUGENCY

Le Préfet de la Région Centre
Préfet du Loiret
Officier de la Légion d'Honneur

VU le Code de l'Environnement, et notamment le Titre I[er] du Livre II, et le Titre I[er] du Livre V,

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

VU le décret n° 99-1220 du 28 décembre 1999 modifiant le décret du 20 mai 1953 fixant la nomenclature sur les installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment la rubrique n° 1331 (stockage d'engrais simples solides à base de nitrates (ammonitrates, sulfonitrates...) correspondant aux spécifications de la norme NFU 42.001 (ou à la norme européenne équivalente) ou engrais composés à base de nitrates, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant soit supérieure ou égale à 5 000 t, soit supérieure à 1 250 t mais inférieure à 5000 t),

VU l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 relatif aux stockages d'engrais simples solides à base de nitrates (ammonitrates, sulfonitrates...) correspondant aux spécifications de la norme NFU 42.001 (ou à la norme européenne équivalente) ou engrais composés à base de nitrates,

VU l'arrêté préfectoral du 10 février 2000 autorisant la Société Coopérative Agricole LIGEA à poursuivre l'exploitation du complexe céréalier implanté à BEAUGENCY,

VU le rapport de l'Inspecteur des Installations Classées, Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, en date du 15 mars 2002,

VU la notification à l'intéressé de la date de réunion du Conseil Départemental d'Hygiène et des propositions de l'Inspecteur,

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène, en date du 23 avril 2002,

VU la notification à l'intéressé du projet d'arrêté statuant sur sa demande,

CONSIDERANT qu'aux termes de l'article L 512-2 du code de l'environnement, et notamment du titre I, du livre V, 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,

CONSIDERANT que le stockage d'engrais soumis à autorisation, exploité à **BEAUGENCY**, avenue d'Orléans, Chemin des Clos Neufs et exploité par la **Société Coopérative Agricole LIGEA**, présente des dangers et risques de détonation, compte tenu notamment du volume d'engrais à base de nitrates entreposé,

CONSIDERANT que pour prévenir ces risques, l'exploitant devra se conformer aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994, en produisant :

- une évaluation technico-économique de la mise en conformité de ce site selon l'arrêté ministériel précité,
- une étude de dangers constituée suivant l'article 3 du décret susvisé,

CONSIDERANT qu'il convient de prendre sans délai des prescriptions minimales, en vue d'éviter tout accident,

CONSIDERANT que les conditions d'aménagement et d'exploitation, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et les inconvénients de l'installation pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code précité, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ainsi que pour la protection de la nature et de l'environnement,

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Loiret,

ARRETE

ARTICLE 1er : Evaluation technico-économique

Pour ses installations de stockage d'engrais relevant de la rubrique 1331 exploitées sur le site de **BEAUGENCY** situé avenue d'Orléans, la **Société Coopérative Agricole LIGEA** procédera à une évaluation technico-économique visant à rendre applicables les dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 en référence, ceci dans les limites fixées par l'article 37 du décret du 21 septembre 1977.

Cette évaluation sera assortie d'un échéancier de réalisation et d'achèvement. Elle devra comporter des mesures compensatoires dans le cas où la mise en conformité serait économiquement disproportionnée.

En particulier, certaines des dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 peuvent concerner le gros œuvre des installations qui est parfois constitué de matériaux combustibles (bois). Dans ce cas, l'étude des dangers prescrite à l'article 2 devra traiter des effets de ce matériau sur l'occurrence, la cinétique et les conséquences de la décomposition des produits et notamment de la détonation des ammonitrates.

ARTICLE 2 : Etude de dangers

L'exploitant remettra à monsieur le Préfet du Loiret en 3 exemplaires une étude de dangers constituée conformément aux dispositions de l'article 3 du décret n°77-1133 susvisé.

Cette étude intégrera notamment l'analyse des scénarios de détonation et de décomposition des engrais conformément à la circulaire ministérielle du 21 janvier 2002 jointe en annexe du présent arrêté.

Elle comportera une justification de la réduction des risques à la source portant à la fois sur les quantités totales en cause et sur le dimensionnement des cellules de stockages.

En particulier, en ce qui concerne les engrais à base de nitrates d'ammonium dont la qualité a été altérée et qui ne sont plus normalement commercialisables, des dispositions visant à limiter les quantités en cause au minimum, les dispositions spécifiques quant aux conditions de stockage et les dispositions d'isolement par rapport aux autres produits seront précisées. Les conditions de leur élimination seront également précisées.

Ce document comportera les observations de l'exploitant et sera précédé d'une synthèse non technique d'une à deux pages.

ARTICLE 3 : Règles et dispositions générales

3.1 - Identification des produits stockés

L'exploitant s'assure de l'identification des produits, à l'aide des documents commerciaux, de leur conformité à la norme NFU 42-001 ou à la norme CE équivalente. Les documents attestant cette conformité sont conservés sur site. L'exploitant tient à jour un état précis des stocks et de la répartition des produits dans les différentes cases, qui sont identifiées de manière visible.

L'exploitant assure l'entretien des installations et garantit un état de propreté permettant la préservation de la qualité des produits et de la conformité à la norme NFU 42-001 ou à une norme CE équivalente dans la mesure du possible.

3.2 - Prévention des risques d'échauffement des produits

Toutes dispositions sont prises pour supprimer les points chauds pouvant conduire à une réaction de décomposition. Notamment, il est interdit de fumer dans les installations.

L'exploitant veille à ce que les équipements et les matériels de manutention susceptibles de présenter des points chauds ne soient pas en contact avec les produits stockés. Dans les locaux de stockage, les procédés de chauffage à flamme ou à résistance électrique sont interdits.

Toute intervention pour maintenance dans les installations de stockage nécessite un permis de feu délivré par le responsable de l'exploitation des installations.

Les circuits et les matériels électriques sont en bon état, conformes et régulièrement vérifiés.

En l'absence du personnel ou de toute activité de l'entrepôt, il est recommandé de procéder à la coupure de l'alimentation générale électrique.

3.3 - Prévention des risques liés aux matières combustibles ou incompatibles avec les ammonitrates

Toutes dispositions sont prises pour éloigner les produits inflammables et combustibles des engrais stockés de façon à éviter les mélanges avec ceux-ci. Sont notamment concernés les matières combustibles (hydrocarbures, paille, bois, sciure...), les gaz comprimés, les produits phytosanitaires.

Toutes dispositions sont prises par l'exploitant pour prévenir les risques liés aux produits incompatibles avec les ammonitrates, et pour prévenir toute contamination des ammonitrates par les produits réducteurs en général, notamment : chlorures, poudres métalliques, nitrites, sels de cuivre, acides concentrés, soufre élémentaire, phosphore élémentaire et tous produits pouvant catalyser une réaction de décomposition explosive.

En particulier, l'exploitant prend toute disposition pour empêcher la mise en contact prolongée des poteaux métalliques de soutènement avec les engrais.

Toutefois, 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.

Les engins de manutention doivent être totalement nettoyés avant et après entretien et réparation, et rangés après chaque séance de travail à l'extérieur des locaux de stockage. Les réparations seront effectuées à l'extérieur des locaux de stockage.

3.4 - Prévention des pollutions

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 L, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts ;
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas 800 L minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 l.

3.5 - Gestion des engrais ne correspondant pas ou plus à la norme NFU 42-001 ou à la norme CE équivalente

Ces engrais, tels que les «fines d'ammonitrates», font l'objet d'une attention particulière : ces différents produits sont stockés séparément, à l'écart du magasin de stockage et traités spécifiquement. Les produits incompatibles ne sont pas mélangés entre eux (chlorure de potassium, ammonitrates, sciures...).

Un état spécifique des stocks est tenu à jour. La quantité stockée ne dépasse en aucun cas 5 tonnes et le délai d'élimination est toujours inférieur à un an.

3.6 - Lutte contre l'incendie

En matière de lutte contre l'incendie, des matériels adaptés en quantité et en qualité aux risques spécifiques et permettant une intervention interne ou externe sont prévus. Ainsi :

- des extincteurs adaptés aux risques et maintenus en état de fonctionnement, sont répartis à l'intérieur des locaux et à proximité des dégagements, bien visibles et toujours facilement accessibles ;
- des robinets d'incendie armés, répartis autour des locaux 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 ;
- des lances auto-propulsives permettant d'introduire l'eau à l'intérieur des tas d'engrais. leur nombre est établi en proportion des risques.

3.7 - Consignes de sécurité

Un affichage actualisé et visible des consignes de sécurité est réalisé.
Des consignes de travail et de sécurité sont élaborées par l'exploitant. Ce dernier s'assure que les consignes sont connues et appliquées y compris par les intervenants extérieurs. Une formation des personnels, notamment ceux associés à la prévention des accidents, est régulièrement assurée.

ARTICLE 4 : Délais d'application

Les prescriptions des articles 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7 sont applicable dès notification du présent arrêté.

Les prescriptions des articles 3.5 et 3.6 sont applicables sous un délai d'un mois à compter de la notification du présent arrêté.

L'exploitant remettra l'évaluation technico-économique prévue à l'article 1 à Monsieur le Préfet en trois exemplaires dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté.

L'étude de dangers prévue à l'article 2 sera remise à Monsieur le Préfet en trois exemplaires dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté.

ARTICLE 5 : Permis de construire

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire ou d'occupation du domaine public.

ARTICLE 6 : Sanctions administratives

Faute par le demandeur de se conformer aux conditions indiquées dans le présent arrêté et à celles qui lui seraient imposées par la suite, le Préfet de la Région Centre, Préfet du Loiret pourra mettre en demeure l'exploitant, puis:

- soit faire procéder d'office, aux frais de l'exploitant à l'exécution des mesures prescrites ;
- soit obliger l'exploitant à consigner entre les mains d'un comptable public une somme répondant du montant des travaux à réaliser, laquelle sera restituée à l'exploitant au fur et à mesure de l'exécution des travaux ;
- soit suspendre par arrêté, après avis du conseil départemental d'hygiène, le fonctionnement de l'installation.

Ces sanctions administratives sont indépendantes des poursuites pénales qui peuvent être exercées.

ARTICLE 7 : Annulation

Le présent arrêté cessera d'avoir son effet dans le cas où il s'écoulerait à compter du jour de sa notification un délai de trois ans avant que l'établissement ait été mis en activité ou si son exploitation était interrompue pendant deux années consécutives, sauf le cas de force majeure.

ARTICLE 8 : Transfert des installations, changement d'exploitant

Lorsqu'une installation classée change d'exploitant, le nouvel exploitant en fait la déclaration au préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation.

Cette déclaration mentionne, s'il s'agit d'une personne physique, les noms, prénoms et domicile du nouvel exploitant et, 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. Il est délivré un récépissé sans frais de cette déclaration.

Tout transfert des installations sur un autre emplacement doit faire l'objet, avant réalisation d'une déclaration au préfet de la région Centre, préfet du Loiret, et le cas échéant d'une nouvelle autorisation.

ARTICLE 9 : Cessation d'activite

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, son exploitant remet son site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L511-1 du code de l'environnement.

Le préfet peut à tout moment imposer à l'exploitant les prescriptions relatives à la remise en état du site, par arrêté.

L'exploitant qui met à l'arrêt définitif son installation notifie au préfet la date de cet arrêt au moins un mois avant celle-ci.

Dans le cas des installations soumises à autorisation, il est joint à la notification un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation, ainsi qu'un mémoire sur l'état du site. Le mémoire précise les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés à l'article L511-1 du code de l'environnement, et pouvant comporter notamment :

. 1° l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, 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'installation dans son environnement ;
. 4° en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'installation sur son environnement.
. 5° la vidange, le nettoyage et le dégazage des cuves ou réservoirs ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux ou les sols.

Ces cuves ou réservoirs seront si possible enlevés ou neutralisés par remplissage avec des matériaux solides inertes.

ARTICLE 10 : Droits des tiers

Le dit arrêté est notifié sous réserve des droits des tiers, tous moyens et voies de droit étant expressément réservés à ces derniers pour les dommages que pourrait leur causer l'établissement dont il s'agit.

ARTICLE 11 : Sinistre

Si l'installation se trouve momentanément hors d'usage par suite d'un incendie, d'une explosion ou de tout autre accident résultant de l'exploitation, le préfet de la région Centre, préfet du Loiret pourra décider que la remise en service sera subordonnée selon le cas à une nouvelle autorisation.

ARTICLE 12 : Délai et voies de recours (article L514-6 du code de l'environnement).

Le bénéficiaire de la présente autorisation peut saisir le Tribunal Administratif compétent d'un recours contentieux dans les deux mois à compter de la notification de la présente autorisation.

Il peut également contester la décision par un recours gracieux ou un recours hiérarchique, ce recours ne suspend pas le délai fixé pour la saisine du Tribunal Administratif.

ARTICLE 13 : Le maire de BEAUGENCY est chargé de :

- joindre une ampliation de l'arrêté au dossier relatif à cette affaire qui sera classé dans les archives de sa commune.

Ces documents pourront être communiqués sur place à toute personne concernée par l'exploitation,

- afficher à la mairie pendant une durée minimum d'un mois un extrait du présent arrêté.

Ces différentes formalités accomplies, un procès-verbal attestant leur exécution sera immédiatement transmis par le maire au Préfet du Loiret, Direction des collectivités locales et de l'environnement - 4ème Bureau.

Ces différentes formalités accomplies, un procès-verbal attestant leur exécution sera immédiatement transmis par le maire au Préfet du Loiret, Direction des collectivités locales et de l'environnement - 4ème Bureau.

ARTICLE 14 : **Affichage**

Un extrait du présent arrêté devra être affiché en permanence de façon visible, dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

ARTICLE 15 : **Publicité**

Un avis sera inséré dans la presse locale, par les soins du préfet du Loiret, et aux frais de l'exploitant.

ARTICLE 16 : **Exécution**

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Loiret, le Sous-Préfet de l'Arrondissement d'ORLEANS, le maire de BEAUGENCY, l'Inspecteur des installations classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

FAIT A ORLEANS, LE 24 JUIN 2002

Pour Ampliation
Le Chef de Bureau

PRÉFECTURE DU LOIRET
Direction des Collectivités Locales et de l'Environnement
3

Le Préfet,
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Bernard **FRAUDIN**

DIFFUSION :

- ❑ Original : dossier
- ❑ Intéressé : Société Coopérative Agricole LIGEA
- ❑ M. le Sous-Préfet de l'Arrondissement d'ORLEANS
- ❑ M. le Maire de BEAUGENCY
- ❑ M. l'Inspecteur des Installations Classées
  Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
  Subdivision du Loiret - Avenue de la Pomme de Pin - Le Concyr
  45590 SAINT CYR EN VAL
- ❑ M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
  6 rue Charles de Coulomb - 45077 ORLEANS LA SOURCE
- ❑ D.C.L.E. – Bureau de l'Aménagement et de l'Urbanisme

DIRECTION REGIONALE
DE L'INDUSTRIE ET DE LA RECHERCHE
3 - JUIL. 2002
RÉGION CENTRE
ARRIVÉE

République Française

MINISTERE DE
L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
ET DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION DE LA PREVENTION DES POLLUTIONS ET DES RISQUES
Service de l'Environnement Industriel
Affaire suivie par : Dominique GILBERT
Ligne directe : 01.42.19.14.12
Réf. : DPPR/SEI/DG
Engrais-1331.doc

Paris, le 21 JAN. 2002

PREFECTURE DU LOIRET
05 FEV. 2002
COURRIER

Le Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

à

Mesdames et Messieurs les Préfets

OBJET : Installations classées
Prévention des accidents majeurs dans les dépôts d'engrais soumis à autorisation au titre de la rubrique n° 1331 de la nomenclature.

REF :
1 - circulaire du 5 octobre 2001 relative aux inspections sur les installations de stockage de nitrates d'ammonium et d'ammonitrates,
2 - arrêté ministériel du 10 janvier 1994 relatif aux conditions d'implantation et aux règles d'aménagement des dépôts d'engrais soumis à autorisation au titre de la rubrique n° 1331 de la nomenclature,
3 - arrêté et circulaire ministériels du 10 mai 2000 relatifs à la prévention des accidents majeurs.

Une enquête effectuée en 1998 sur les dépôts d'engrais à base de nitrates d'ammonium de plus de 5000 tonnes relevant de la rubrique n° 1331 de la nomenclature des installations classées avait montré des différences dans le choix des scénarios d'accident pris en compte dans les études de dangers. En particulier, le scénario de détonation des engrais simples à base de nitrates d'ammonium était souvent considéré comme extrêmement improbable.

Par ailleurs, à la suite des inspections menées après la catastrophe de Toulouse le 21 septembre 2001, en application des dispositions de ma circulaire du 5 octobre 2001, j'ai été interrogé à plusieurs reprises sur la conduite à tenir dans différents cas de figure : installations qui étaient soumises au régime déclaratif au moment de leur mise en service et qui relèvent aujourd'hui du régime d'autorisation, installations relevant du régime de l'autorisation qui ne sont pas soumises aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 en référence 2, installations qui n'atteignent pas le seuil de l'autorisation mais sont situées en zone urbanisée.

L'ensemble de ces éléments a conduit à la présente circulaire qui abordera successivement :
- les produits en cause,
- les scénarios à prendre en compte dans les études de dangers,
- l'application des dispositions précédentes aux installations existantes.

La détonation des ammonitrates

Les formules figurant en annexe 2 permettent l'évaluation des distances d'effets du scénario de détonation. Concernant la valeur de la masse **M** d'engrais à considérer ainsi que la proportion **p** de masse réagissante, il convient de distinguer les configuration suivantes :

- **Cas des installations conformes aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 ou à des dispositions antérieures équivalentes**

Dans le cas des installations conçues, construites et exploitées dans les règles de l'art, conformes aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 ou à des dispositions antérieures équivalentes, pour lesquelles des mesures de prévention réduisent au minimum les risques liés aux facteurs aggravants, les possibilités d'occurrence du phénomène de détonation peuvent être considérées comme extrêmement peu probables. Pour ces installations, le scénario de détonation n'a pas à être pris en compte pour la maîtrise de l'urbanisation, c'est à dire que les distances et les effets associés n'ont pas à faire l'objet d'un porter à connaissance.

Toutefois, le scénario de détonation doit être quantifié et les distances et les effets associés doivent être prises en compte lors de l'élaboration des plans particuliers d'intervention. Pour ce cas :
- la valeur du facteur M de la formule figurant en annexe 2 est la masse de la plus grande des cellules de stockage,
- la proportion p de la masse susceptible de détoner à retenir est de 0,10.

- **Cas des autres installations**

Concernant les installations qui ne sont pas soumises aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 en référence 2 ni à des dispositions antérieures équivalentes, notamment lorsque les installations comportent des parties en matériaux combustibles en contact direct avec les produits, le scénario de détonation est à quantifier. Il conviendra d'envisager, au cas par cas :
1. la détonation simultanée de plusieurs cellules dans le cas de parois de cellules non conformes à l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994, si elles sont contiguës,
2. une proportion de la masse réagissante supérieure à 10 %, compte tenu des possibilités de contamination des ammonitrates par des matières combustibles.

Les distances ainsi calculées et les effets associés doivent être prises en compte lors de l'élaboration des plans particuliers d'intervention et, dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation, doivent faire l'objet d'un porter à connaissance.

La décomposition des ammonitrates et des engrais composés

Le scénario de décomposition doit être quantifié : les distances et les effets associés doivent être pris en compte lors de l'élaboration des plans particuliers d'intervention, et doivent faire l'objet d'un porter à connaissance dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation.

Cas des plans particuliers d'intervention

Les plans particuliers d'intervention sont habituellement établis en utilisant des hypothèses largement pessimistes.

Ainsi, pour les ammonitrates, il conviendra de retenir l'amorçage de la décomposition par l'incendie d'un engin de manutention (chouleur par exemple).

Pour les engrais composés, l'amorçage de la décomposition sera envisagé au cœur du tas le plus volumineux par une source de chaleur externe (baladeuse, défaillance électrique,...). Pour des raisons physiques, la vitesse horizontale de décomposition, dépendant de phénomènes de conduction, est inférieure à la vitesse de décomposition verticale. Cependant, l'état des connaissances actuelles ne permet pas de fixer une valeur précise pour la vitesse de décomposition horizontale.

- **cas n° 2 - Autres installations relevant du régime de l'autorisation avec servitudes d'utilité publique**

Concernant les installations existantes dont les études de dangers sont déjà en votre possession, il vous appartiendra de veiller à ce que les instructions de cette circulaire soient prises en compte au plus tard lors du réexamen quinquennal prévu à l'article 3-5° du décret du 21 septembre 1977.

- **cas n° 3 - Installations relevant du régime de l'autorisation sans servitudes d'utilité publique**

Vous jugerez de l'opportunité d'engager au cas par cas une démarche équivalente à celle fixée pour le cas n° 1 ci-dessus dans le cas où les inspections réalisées en application de ma circulaire du 5 octobre 2001 auront permis de constater que l'exploitation des installations présente des risques d'accidents et en tenant compte de l'urbanisation avoisinante.

La mise en oeuvre des mesures de prévention figurant dans l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 devra être proportionnée aux risques spécifiques présentés par l'installation concernée et devra tenir compte des conclusions de l'étude des dangers.

- **cas n° 4 - Installations de stockage visées par le libellé de la rubrique n° 1331 sans atteindre les seuils de classement**

Lorsque l'exploitation d'une installation présente des dangers ou des inconvénients graves pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, notamment lorsque l'installation en cause est située en zone urbanisée, tout en sachant que cette procédure doit rester exceptionnelle, vous pouvez faire application des dispositions de l'article L. 514-4 du code de l'environnement.

* *
*

D'une manière générale, il conviendra de veiller à ce que les études des dangers élaborées par les exploitants prennent en compte les spécificités des installations concernées tant en ce qui concerne leur conception et les conditions d'exploitation que leur environnement. Elles devront s'attacher à démontrer que tous les facteurs aggravants, susceptibles d'augmenter les possibilités d'occurrence et la gravité des accidents, ont bien été identifiés et que les mesures appropriées sont prises.

Une attention particulière sera portée à la mention, dans les études de dangers, de l'existence de procédures, de consignes d'exploitation en vigueur ou à établir, selon le cas, pour la mise en œuvre des mesures de prévention, qu'elles soient issues des études de dangers ou de dispositions réglementaires visant ces installations.

Au-delà des éléments démonstratifs d'ordre technique, notamment les éléments justifiant du respect des dispositions de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 une attention particulière devra être apportée aux dispositions de nature organisationnelle que les opérateurs doivent mettre en œuvre pour minimiser les risques d'accidents majeurs et pour limiter leurs conséquences. Pour les établissements AS, les dispositions de nature organisationnelle prennent la forme d'un système de gestion de la sécurité (SGS) proportionné aux risques d'accidents majeurs susceptibles d'être engendrés par les substances présentes dans les installations, tel que défini par l'arrêté ministériel du 10 mai 2000.

* * *

Je vous serais obligé de bien vouloir me rendre compte, sous le timbre de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques, des difficultés que vous pourriez rencontrer dans l'application des présentes instructions.

Pour le Ministre,
Le Directeur de la Prévention
des Pollutions et des Risques,
Délégué aux Risques Majeurs

Philippe VESSERON

ANNEXE 1
Phénomènes susceptibles d'affecter les engrais

A titre de base technique, on se reportera, par exemple, à l'ouvrage de M. Louis Médard, Ingénieur Général des Poudres, intitulé "Les explosifs occasionnels ".

Les ammonitrates

- **La détonation des ammonitrates**

Les ammonitrates ou autres engrais simples à base de nitrates à plus de 80% de nitrate d'ammonium concernés par la rubrique n° 1331, doivent être conformes à la norme NFU 42 001 (modificatif 1 du 4 avril 1989) ou à la directive européenne équivalente 80/876/CE transposée par le décret 80-478 du 16 juin 1980 modifié par les décrets 90-192 du 28 février 1990 et 91-390 du 24 avril 1991. Les textes de transposition de cette directive imposent un test de détonabilité pour démontrer la faible aptitude du produit à transmettre une éventuelle détonation.

Si la conformité à la norme NFU 42 001 ou à la transposition de la norme européenne équivalente permet d'établir des garanties pour le produit lui-même, notamment l'absence de contamination intrinsèque à la fabrication (matières organiques, chlorures, cuivre entre autres), elle ne permet pas d'écarter l'occurrence d'une détonation dans les installations de stockage.

L'analyse de l'accidentologie a montré que le phénomène de détonation ne pouvait être exclu, pour les engrais simples à fort dosage en nitrate d'ammonium, en cas de dégradation importante (formation de fines), de contamination extérieure (principalement par des matières organiques et/ou combustibles), lorsque le produit est à l'état solide et qu'il est sollicité par un explosif puissant ou qu'il est à l'état liquide (fondu, à plus de 170°C, par exemple en cas d'incendie), et amorcé par une onde de choc significative ou en situation de fort confinement empêchant le libre dégagement des gaz normalement émis à cette température.

- **La décomposition thermique des ammonitrates**

Les ammonitrates peuvent par ailleurs faire l'objet d'une réaction de décomposition thermique dans le cas où ils sont soumis à une source d'énergie externe. La décomposition aura tendance à cesser dès épuisement du combustible à l'origine du phénomène, contrairement aux engrais composés pour lesquels, dans certains cas, la réaction amorcée sera auto-entretenue.

Cas des engrais composés à base de nitrates (NPK, NP et NK)

A l'exception des engrais composés à forte teneur en nitrate d'ammonium (la valeur de 80 % est celle retenue dans la directive 96/82/CE dite SEVESO 2), qui ont un comportement similaire à celui des ammonitrates, ces engrais ne sont pas concernés par le risque de détonation. Les deux phénomènes à considérer sont :

- **L'échauffement spontané** : les causes d'occurrence de ce phénomène sont spécifiques aux stockages attenants aux unités de production des engrais. Il est admis qu'il n'est pas susceptible de conduire à des scénarios d'accident à " risque majeur " (voir L. Médard).

- **La décomposition auto-entretenue** : il s'agit du danger intrinsèque présenté par ces engrais. Les principales causes d'initiation de la réaction de décomposition sont constituées par des apports calorifiques externes (particules incandescentes, lampes baladeuses allumées, échauffement des rouleaux de bandes transporteuses, générateurs d'air chaud, incendie sur les installations contiguës, etc.).

ANNEXE II

Les facteurs déterminants et la quantification des scénarios

Le phénomène de détonation des ammonitrates

Les facteurs déterminants

Les modalités d'exploitation actuelles des stockages ne font plus appel, aujourd'hui, à des explosifs comme c'était le cas en 1921 lors de la catastrophe d'Oppau en Allemagne. Par ailleurs, il est probable qu'un bâtiment de stockage ne peut conduire à un niveau de confinement des gaz suffisant pour que le produit puisse présenter directement, en cas d'incendie, un comportement détonant (comme dans une cale de navire).

Dès lors que ces points sont justifiés, le risque de détonation à envisager est donc spécifiquement lié à l'occurrence d'une onde de choc significative auquel serait exposé, en cas d'incendie, un produit à l'état fondu. Dans cette optique, il est essentiel que l'étude des dangers s'attache à démontrer que tous les facteurs aggravants susceptibles d'augmenter les possibilités d'occurrence et la gravité de tels accidents, ont bien été identifiés. Ces facteurs sont notamment :

- les possibilités d'amorçage et de développement, dans le bâtiment ou à proximité du stockage, d'un incendie (présence de matériaux combustibles, de générateurs de chaleur par exemple) ;
- les possibilités de contamination des ammonitrates par des matières organiques solides, pulvérulentes ou liquides (hydrocarbures par exemple) ;
- les dispositions constructives qui peuvent conduire dans un sinistre à un confinement sévère (cavité dans le sol par exemple) ;
- les possibilités d'accumulation au sol de produit fondu (flaques, rigoles par exemple) ;
- les possibilités de génération d'une onde de choc significative (présence de bouteilles de gaz comprimé par exemple) ;
- le nombre de cellules susceptibles de détoner compte tenu des caractéristiques des parois séparatives des cellules.

Au regard de chacun des facteurs aggravants, les études de danger devront expliciter les mesures de prévention à mettre en œuvre pour réduire les risques au minimum, et en particulier justifier :

- l'éloignement suffisant des réservoirs d'hydrocarbures, l'éloignement des lieux de stationnement des engins de manutention, l'absence de matières combustibles pulvérulentes ou solides (panneaux de bois par exemple) ;
- la qualité du cloisonnement entre les cellules de stockage vis-à-vis du risque de propagation du phénomène vers les autres cellules, notamment la conformité des parois séparatives des cellules à l'article 6 de l'arrêté ministériel du 10 janvier 1994 (paroi des cases en béton de degré coupe-feu deux heures) ;
- que les dispositions constructives ne peuvent générer, au cours de la cinétique d'un sinistre, un confinement sévère du produit fondu susceptible de favoriser le phénomène de détonation.

La quantification du scénario de détonation

Les effets de l'onde de surpression consécutive à un tel phénomène peuvent être calculés à l'aide d'une méthode d'équivalence TNT. L'application des formules suivantes permet de calculer les distances d'effets aux seuils de 140 mbar et 50 mbar :

R 140 mbar : 10 (p x Eq x M) $^{1/3}$ **R 50 mbar: 22 (p x Eq x M) $^{1/3}$**

R : rayon en mètres ;
p : proportion de la masse M susceptible de détoner ;
M : masse en kg des engrais à considérer ;
Eq : coefficient d'équivalence TNT ;

ANNEXE III

Règles et dispositions essentielles, d'application immédiate, visant à prévenir les accidents dans les installations de stockage relevant de la rubrique n° 1331 de la nomenclature des installations classées

Dans des conditions normales de stockage et de manipulation, les engrais conformes à la norme NFU 42 001 à base de nitrates ne sont pas classés toxiques, spontanément combustibles ou explosifs. Ils sont néanmoins à considérer comme des substances à risque d'explosion et d'incendie.

Le responsable de la première mise sur le marché de ces produits s'engage à ce qu'ils soient conformes à la norme NFU 42 001 ou à la norme CE équivalente. Les indications qui figurent sur les documents commerciaux d'accompagnement du produit (factures, bons de livraison etc.) permettent à l'exploitant du stockage de s'assurer de cette conformité.

La norme NFU 42 001 fixe les dénominations, les caractéristiques et le marquage des produits. Il s'y ajoute, pour les engrais simples à plus de 28% d'azote, des conditions particulières liées à la sécurité du produit (notamment les tests de rétention d'huile et de détonabilité).

Recommandations pour le stockage

Les exploitants doivent s'assurer de l'identification des produits, à l'aide des documents commerciaux, et tenir à jour un état précis des stocks et de la répartition des produits dans les différentes cases, qui seront identifiées de manière visible.

Ils devront mettre en oeuvre de bonnes pratiques d'entretien et de propreté visant à assurer la préservation de la qualité des produits.

Pour prévenir les risques d'échauffement des produits : toutes dispositions seront prises pour supprimer les points chauds pouvant conduire à une réaction de décomposition. Notamment, il est interdit de fumer dans les installations.

Les exploitants devront veiller à ce que les équipements et les matériels de manutention susceptibles de présenter des points chauds ne soient pas en contact avec les produits stockés. Dans les locaux de stockage, les procédés de chauffage à flamme ou à résistance électrique sont interdits.

Toute intervention pour maintenance dans les installations de stockage nécessite un permis de feu délivré par le responsable de l'exploitation des installations.

Les circuits et les matériels électriques doivent être en bon état, conformes et régulièrement vérifiés.

En l'absence du personnel ou de toute activité de l'entrepôt, il est recommandé de procéder à la coupure de l'alimentation générale électrique.

Pour prévenir les risques liés aux matières inflammables et combustibles, les exploitants devront prendre toutes dispositions pour éloigner ces produits des engrais stockés de façon à éviter les mélanges avec ceux-ci. Sont notamment concernés les matières combustibles (hydrocarbures, paille, bois, sciure), les gaz comprimés, les produits phytosanitaires.

Toutes dispositions sont prises par l'exploitant pour prévenir les risques liés aux produits incompatibles avec les ammonitrates, et pour prévenir toute contamination des ammonitrates par les produits réducteurs en général, notamment : chlorures, poudres métalliques, nitrites, sels de cuivre, acides concentrés, soufre élémentaire, phosphore élémentaire et tous produits pouvant catalyser une réaction de décomposition explosive.