Circulaire du 21/01/02 relative aux Installations classées : Prévention des accidents majeurs dans les dépôts d'engrais soumis à autorisation au titre de la rubrique n° 1331 de la nomenclature (Abrogée)

Texte abrogé par la Note d'abrogation du 6 juin 2023 (BO MTES - MCTRCT du 15 juin 2023)

Le Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
à
Mesdames et Messieurs les Préfets

Réf :

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.

A. Les produits en cause

Il convient tout d’abord de préciser que les produits impliqués dans la catastrophe de Toulouse sont, au vu des éléments disponibles à ce jour, différents des produits visés par la présente circulaire.

A Toulouse, sans que l’on ait pu déterminer à ce jour les causes de la catastrophe et notamment de l’amorçage de la détonation, il s’agissait principalement de rebuts de fabrication de nitrates d’ammonium techniques ou industriels non conformes aux spécifications requises et de rebuts de fabrication d’ammonitrates non conformes à la norme NFU 42 001.

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 ou à la directive européenne équivalente 80/876/CE. Les textes de transposition en droit français de cette directive imposent au produit de satisfaire au test de détonabilité pour démontrer sa faible aptitude à transmettre une éventuelle détonation.

Par ailleurs, les modalités d'exploitation des stockages ne font plus appel, aujourd'hui, à des explosifs comme c’était le cas lors de la catastrophe survenu le 21 septembre 1921 à Oppau en Allemagne. De plus, 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).

Cependant, dans des conditions dégradées susceptibles d’être observées dans un stockage (ammonitrates fondus lors d’un incendie, contamination par des matières combustibles solides, pulvérulentes ou liquides), le phénomène de détonation ne peut être exclu, comme cela a été exprimé par les différents organismes d’expertise consultés.

Pour finir, une attention particulière sera portée aux engrais azotés à base de nitrates d’ammonium dont la qualité a été altérée. Les exploitants ne considèrent plus ces produits comme commercialisables. Ces produits sont appelées " fines " ou " retour client " et ne sont potentiellement pas conformes à la norme NFU 42 001. Ne rentrent pas dans cette catégorie " les fines d’engrais composés " qui ne sont pas concernées par le phénomène de détonation et pour lesquelles la norme NFU 42 001 ne comporte pas de critère sur la granulométrie des produits.

B. Les scénarios à prendre en compte dans les étude de dangers

Les différents phénomènes susceptibles d’affecter les engrais relevant de la rubrique 1331 font l’objet d’une description succincte en annexe 1 ; les principaux facteurs déterminants vis-à-vis des possibilités d’occurrence, de la cinétique des phénomènes ainsi des éléments pour leur quantification figurent, quant à eux, en annexe 2.

Les scénarios que les exploitants doivent quantifier dans les études des dangers doivent d’abord permettre de vérifier la pertinence des mesures de prévention proposées. L’Union des Industries de la Fertilisation (UNIFA) a élaboré un document intitulé ‘’Eléments pour la réalisation d’une étude des dangers d’un stockage d’engrais à base de nitrates’’ dont la dernière version est datée de mai 2000. Ce document constitue une bonne synthèse des connaissances utiles pour la réalisation d’une étude des dangers. Ces scénarios doivent également d’une part fournir aux autorités publiques les éléments permettant l'élaboration des plans particuliers d'intervention et, d’autre part, fournir les éléments nécessaires pour la maîtrise de l’urbanisation.

Aussi, il conviendra de veiller à ce que les scénarios de détonation des ammonitrates et de décomposition des ammonitrates et des engrais composés soient quantifiés dans les études de dangers.

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 :

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,

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.

Dans l’attente de résultats d’essais à venir sur les engrais composés, concernant la quantification des scénarios dans le cadre des plans particuliers d’intervention, la vitesse de décomposition à retenir est de 150 cm/h dans toutes les directions. De plus, il conviendra de quantifier le phénomène de décomposition avec des vitesses horizontales de 30, 90 et 120 cm/h.

Dans le cas des engrais stockés dans des bâtiments, pour les calculs de dispersion, des hypothèses de confinement dégradé seront retenues (le plus grand accès ou la plus grande porte du dépôt maintenu ouvert, par exemple). Ces hypothèses devront tenir compte du relief de l'environnement des installations.

Les conditions météorologiques à envisager sont celles qui s'avèrent défavorables vis-à-vis de la dispersion des produits de décomposition, en cohérence avec le point ci-dessus.

Scénarios pour la maîtrise de l'urbanisation

La quantification du scénario de décomposition pourra se faire avec les facteurs déterminants envisagés dans des configurations moins pessimistes et plus représentatives des conditions normales d'exploitation des installations.

C. Application aux installations existantes

cas n°1 : Installations relevant du régime d'autorisation, avec servitudes d'utilité publique, bénéficiant de l'antériorité (installations soumises au régime déclaratif au moment de leur mise en service) qui ne disposent pas d'études de dangers

Sans préjudice des dispositions de l'arrêté et de la circulaire ministériels du 10 mai 2000 en référence 3 qui s'appliquent de droit, il me semble souhaitable d'imposer à l'exploitant, sur la base de l'article 18 du décret du 21 septembre 1977, la fourniture des éléments suivants :

1. en tout premier lieu, les études de dangers devront comporter 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 stockage.

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, il conviendra de veiller à ce que les études de dangers comportent des dispositions visant à limiter les quantités en cause au minimum, des dispositions spécifiques quant aux conditions de stockage et des dispositions d'isolement par rapport aux autres produits. Les conditions de leur élimination doivent être précisées.

2. une évaluation technico-économique visant à rendre applicables à ces installations 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 1997. 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 de pareils cas, les études de dangers devront explicitement 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.

3. La prise en compte et la quantification des scénarios de détonation et de décomposition pour les plans particuliers d’intervention et la maîtrise de l’urbanisation tels précisés ci-dessus.

Dans l’attente des prescriptions définitives que vous serez amenés à imposer à l’exploitant à l’issue de la remise des éléments ci-dessus, vous trouverez en annexe 3 à la présente circulaire des dispositions essentielles dont vous demanderez utilement l’application immédiate.

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 œuvre 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 I : 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.).

La zone d’amorçage de la décomposition (à la surface ou au cœur du tas d’engrais, cette dernière configuration étant la plus pénalisante) est le facteur déterminant vis-à-vis des masses affectées par la décomposition, donc de la quantité de produits de décomposition dégagée.

Après le démarrage, la décomposition auto-entretenue s’amplifiera dans une première phase, pour ensuite se stabiliser et décroître.

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 ;

Les ordres de grandeur des équivalents TNT à considérer varient en fonction de la teneur en azote de l’engrais considéré. Dans la majorité des cas, les exploitants sont amenés à stocker des ammonitrates de type variable, simultanément ou au cours du temps. Aussi, pour l’équivalence TNT, il conviendra de retenir un coefficient Eq égal à 0,30, enveloppe du cas le plus défavorable.

Une valeur d’équivalence inférieure peut être proposée par l’exploitant dans le cas où il est en mesure d’apporter des éléments justificatifs sur le stockage d’un même type d’ammonitrates pendant toute la durée d’exploitation des installations. L’arrêté

d’autorisation devra alors préciser explicitement le type d’ammonitrates en cause et les inspections menées sur site devront inclure la vérification de cette donnée.

La décomposition des ammonitrates et des engrais composés

Les facteurs déterminants

Les facteurs déterminants vis-à-vis de l’initiation du sinistre et de sa cinétique sont notamment les suivants :

- le potentiel calorifique de la source d’énergie à l’origine de la décomposition, pour les ammonitrates ;

- pour les engrais composés, la position de la zone d’amorçage du phénomène ;

- le temps mis pour détecter le phénomène depuis son amorçage : il s’agit du facteur déterminant vis-à-vis de la masse pouvant être affectée par la décomposition, donc de la quantité de produits de décomposition susceptibles d’être émis. Aussi, une attention particulière doit-elle être apportée aux dispositifs de détection (implantation, opérabilité) ;

- la qualité de confinement du bâtiment de stockage dans lequel se situe la cellule affectée ;

- la conception des cellules de stockage : dans le cas des ammonitrates, elle doit permettre l’écoulement de l’engrais en décomposition (fondu, à l’état liquide) vers l’extérieur de la cellule affectée, ce qui permet son refroidissement, donc l’arrêt du phénomène de décomposition ;

- les possibilités de propagation du phénomène aux cellules voisines ;

- les moyens humains et matériels disponibles sur le site, notamment leur opérabilité.

Il va de soi que cette énumération de facteurs n’est pas limitative.

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 œuvre 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.

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.

La gestion des produits qui ne correspondent pas ou plus aux spécifications commerciales, tels que les "fines d'ammonitrates", devra faire l'objet d'une attention particulière : ces différents produits seront stockés séparément et à l'écart du magasin de stockage, et traités spécifiquement. Un état spécifique des stocks est tenu à jour.

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, seront prévus.

Un affichage actualisé et visible des consignes de sécurité sera prévu.

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.

Source URL: *https://aida.ineris.fr/reglementation/circulaire-210102-relative-installations-classees-prevention-accidents-majeurs*