

The logo for unifa, featuring the word 'unifa' in a green, lowercase, sans-serif font with a stylized green leaf graphic to its right.

Bien nourrir les plantes
pour mieux nourrir les hommes

FERTI-PRATIQUES | n° 12

Engrais minéraux solides *Bonnes pratiques de stockage à la ferme*

Où stocker les engrais?

Pour disposer des engrais au bon moment, les agriculteurs sont parfois amenés à les stocker.

Quelques règles de bonnes pratiques simples permettent de préserver la qualité et l'efficacité des engrais minéraux tout en assurant la sécurité du stockage et de l'utilisateur.

Des règles générales pour tous les engrais

- ▶ Stocker les engrais dans un bâtiment propre et aéré et sur un sol de plain-pied préalablement nettoyé, sec et sans fissure.
- ▶ Stocker à l'écart de tout produit potentiellement inflammable, des emballages vides, des produits agricoles et combustibles (foin, paille, sciure, pneus...).
- ▶ Séparer le stockage d'engrais des autres produits qui peuvent aussi être source d'une contamination en cas de sinistre (fioul, produits phytosanitaires, détergents).

mise à jour août 2020



Des règles supplémentaires

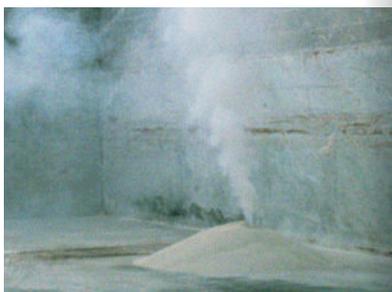


Dans le cas des engrais azotés à base de nitrate d'ammonium

- Stocker à l'abri de toute source de chaleur (éclairage, chauffage ou fils électriques qui ne doivent pas être en contact avec les engrais).
- Proscrire tout apport direct de chaleur (soudure, flamme, moteur en marche ou gaz d'échappement pouvant créer un point chaud).
- Interdire de fumer à proximité des engrais.

Quelques règles sont nécessaires pour éviter le vol et le détournement d'usage des engrais solides à base de nitrate d'ammonium

- Entreposer de préférence les engrais dans un local fermé à clé.
- En cas de stockage extérieur temporaire, recouvrir le stockage d'une bâche blanche bien arrimée pour le protéger du soleil, de la pluie et pour réduire le risque de vol.
- Ne pas les stocker dans un endroit accessible au public.
- Ne pas laisser de big-bags isolés dans un champ ou en bord de route.
- Déclarer immédiatement toute perte et tout vol aux autorités.
- Ne pas céder à titre gratuit, ni revendre ces engrais à qui que ce soit, à l'exception des professionnels.
- Conserver l'historique des livraisons (bon de livraison ou tout document précisant la date de livraison, le nom du transporteur et du chauffeur, le produit livré, le conditionnement et la quantité).



L'INFORMATION CONCERNANT LA RUBRIQUE ICPE pour le stockage des engrais solides à base de nitrate d'ammonium

Elle doit figurer au moins sur un support de type document d'accompagnement de la livraison, Fiche de Données de Sécurité ou étiquette de l'engrais.

Ces engrais relèvent de la rubrique 4702 (ex 1331) qui a été divisée en 4 sous-rubriques :

- 4702-I pour par exemple un engrais NPK 13/6/22 susceptible de subir une DAE* ;
- 4702-II pour l'ammonitrate 33.5 par exemple ;
- 4702-III pour l'ammonitrate calcaire 27 notamment ;
- 4702-IV pour par exemple un engrais NPK 20/10/10 non susceptible de subir une DAE*.

* Décomposition Auto Entretien



Connaître les dangers...

Dans des conditions normales de stockage et de manipulation, les engrais minéraux sont des produits ininflammables qui n'engendrent pas spontanément de risque particulier.

Cependant en cas d'apport de chaleur externe (incendie, soudure, moteur en marche...), des réactions chimiques peuvent conduire à la décomposition de l'engrais (notamment s'il contient de l'azote). Le produit dégage alors des fumées contenant des gaz toxiques qu'il ne faut pas inhaler (oxydes d'azote, ammoniac...).

Certains engrais contenant du nitrate d'ammonium peuvent continuer à se décomposer, même après la suppression de la source de chaleur. Il s'agit d'une Décomposition Auto-Entretenue (DAE).

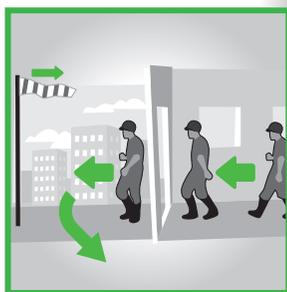
Les engrais à base de nitrate d'ammonium de type ammonitrate peuvent détoner si plusieurs conditions exceptionnelles sont réunies simultanément :

- Chauffage intense faisant fondre l'engrais,
- Émissions de gaz sans évacuation suffisante,
- Contamination par d'autres produits chimiques (ex : carburants, huile...),
- Action d'une amorce explosive (bouteille de gaz, projectile).

Pour mieux réagir

En cas de début d'incendie ou d'émissions de fumées

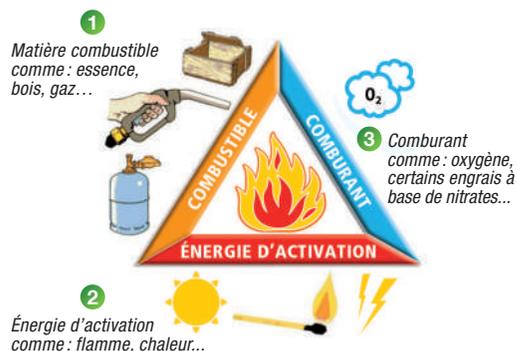
- **Identifier** en premier lieu s'il s'agit d'un feu de matériaux combustibles (flammes visibles) ou s'il y a dégagement de fumées provenant d'un stock d'engrais.
- **Prévenir** les pompiers en composant le **18** ou le **112** et préciser le type d'engrais stocké.
- **Ne pas inhaler** les fumées et évacuer les personnes dans la direction perpendiculaire au vent pour sortir le plus rapidement possible du nuage de fumées.
- **Évacuer** au maximum les fumées en ouvrant toutes les portes et fenêtres ainsi que les trappes en toiture.
- **Dégager les accès** du bâtiment, éloigner les tracteurs et autres engins.
- Si possible, **évacuer** les big-bags et sacs d'engrais risquant d'être pris dans l'incendie.



Évacuer dans la direction perpendiculaire au sens du vent

Les 3 composants d'un feu

POUR PROVOQUER UN FEU, LA PRÉSENCE SIMULTANÉE DES 3 COMPOSANTS DU TRIANGLE DU FEU EST OBLIGATOIRE :



Les engrais portant le pictogramme 5.1 sont classés comburants comme l'oxygène. C'est pourquoi il faut les éloigner des matériaux combustibles et de toute source de chaleur.



À L'ATTENTION DES POMPIERS

- Les pompiers ont besoin d'être informés en détail de la nature de tous les produits stockés et de leurs quantités (en particulier s'il y a des ammonitrates haut dosage).
- En cas de décomposition d'un engrais azoté, ils sont seuls à pouvoir intervenir à l'intérieur du bâtiment de stockage. Ils doivent disposer d'un appareil respiratoire isolant et autonome (ARI).
- L'utilisation de grandes quantités d'eau, sur l'engrais en décomposition ou au cœur de la décomposition dans le cas d'une DAE, a pour objectif de refroidir le produit (proscrire l'utilisation d'extincteur à gaz carbonique ou à poudre).
- Les eaux d'extinction sont collectées autant que possible avant d'atteindre un fossé ou un caniveau.





les bonnes pratiques de manutention des engrais

Il est recommandé de stocker à la ferme les engrais en big-bags ou en sacs.

L'emballage protège les engrais solides et les personnes les manipulant.

En cas de stockage vrac, il convient de respecter des mesures supplémentaires décrites dans le dossier technique de l'UNIFA « Bonnes pratiques de stockage, manutention, transport et épandage des engrais et amendements minéraux solides ».

- Isoler les sacs ou big-bags du sol par des palettes pour empêcher toute prise d'humidité et les écarter des murs.
- Stocker sur 2 hauteurs au maximum et en quinconce pour la stabilité des big-bags.
- Séparer les différents engrais pour bien les identifier.
- Tenir à jour un état des stocks.
- Utiliser en priorité le 1^{er} produit entré en stock.
- Soulever les big-bags par l'anse avec une fourche sans angle coupant et s'assurer de la stabilité du levage.
- Personne ne doit se trouver en dessous ou à proximité du big-bag lorsque celui-ci est soulevé et déplacé.
- Utiliser un couteau à long manche pour ouvrir le big-bag en se plaçant toujours de côté.



Manipuler les engrais nécessite quelques précautions d'usage

En pratique, prendre connaissance de l'étiquette de l'engrais. En cas de pictogramme(s) de danger sur l'étiquette, prendre connaissance de la Fiche de Données de Sécurité (FDS) de votre fournisseur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la FERTI-pratiques N°22, intitulée « Santé et environnement, Etiquettes et FDS des fertilisants s'enrichissent ».



VOIES DE PÉNÉTRATION	MODE DE PÉNÉTRATION	PRÉCAUTIONS
▶ Respiratoire	Inhalation de fines particules présentes dans l'atmosphère sous forme de poussières	Porter un masque à poussières
▶ Peau	Contact avec la peau. Attention aux plaies	Porter des gants. Rincer la peau avec de l'eau jusqu'à élimination du produit.
▶ Yeux	Contact avec les yeux	Porter des lunettes de sécurité. Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.
▶ Ingestion	Contact main-bouche	Se laver les mains après manipulation et avant de manger ou de boire.

FERTI-pratiques veut remettre l'agronomie avec l'économie au centre du raisonnement. Il propose des réponses aux questions des agriculteurs sur la nutrition des plantes, la fertilité des sols et la fertilisation pour une agriculture productive et durable.

Pour cette fiche, demander auprès de l'UNIFA aussi les FERTI-pratiques :

- n° 5 • L'étiquetage des engrais solides
- n° 22 • Santé et environnement - Etiquettes et FDS des fertilisants s'enrichissent

LIENS UTILES : www.unifa.fr

L'Union des Industries de la Fertilisation (UNIFA) est une organisation professionnelle qui représente une famille d'acteurs stratégiques de la filière agricole. Elle a pour mission de promouvoir le rôle fondamental des producteurs de fertilisants dans le développement d'une agriculture compétitive et durable en France et de défendre leurs intérêts. L'UNIFA compte une quarantaine d'adhérents qui produisent des engrais, des amendements et des biostimulants en France et en Europe. Ses adhérents représentent 96% de la production française de fertilisants et 78% des livraisons, sur un marché annuel de plus de 18 millions de tonnes de produits. L'UNIFA est certifiée Quali'OP.