

## Engrais minéraux solides

Bonnes pratiques  
de stockage à la ferme



**unifa**

Bien nourrir les plantes  
pour mieux nourrir les hommes

# Où stocker les engrais ?

Pour disposer des engrais au bon moment, les agriculteurs sont parfois amenés à les stocker. Quelques règles simples permettent de préserver la qualité des engrais et assurent 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).



### 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 pouvant être mis 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.
- Entreposer de préférence les engrais dans un local fermé et cadenassé.



- 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 laisser de big-bags isolés dans un champ ou en bord de route.
- Déclarer immédiatement tout vol aux autorités.
- Ne pas céder ou revendre ces engrais.

## 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).

### Les 3 composants d'un feu

Pour provoquer un feu, la présence simultanée des 3 composants du triangle du feu est obligatoire :



- 1 matière combustible comme essence, bois, gaz...
- 2 énergie d'activation comme flamme, chaleur...
- 3 comburant comme oxygène, certains engrais à base de nitrates...

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.

### L'information concernant le type de danger

Elle figure sur le document d'accompagnement de la livraison, sur la Fiche de Données de Sécurité (FDS) et/ou l'étiquette de l'engrais :

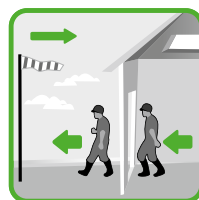
- Décomposition thermique simple : 1331-III
- Décomposition Auto-Entretenue : 1331-I
- Détonation : 1331-II



## ...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 le sens contraire du vent.
- **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 le sens contraire au sens du vent.**

### 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 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 maintenance 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.**

Néanmoins 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<sup>er</sup> produit entré en stock.
- Soulever le big-bag 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.

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



## Les fiches FERTI-pratiques remettent l'agronomie et l'économie au centre du raisonnement de la fertilisation.

Elles proposent des réponses pratiques aux questions des agriculteurs sur la nutrition des plantes et la fertilité des sols pour une agriculture productive et durable.

**N'hésitez pas à poser vos questions à [agronomie@unifa.fr](mailto:agronomie@unifa.fr)**

Toutes les fiches sont téléchargeables sur [www.unifa.fr](http://www.unifa.fr)

**PROCHAINE PARUTION** ● Fertilisation et productivité des prairies

**Pour être certain de recevoir les prochaines fiches  
inscrivez-vous sur [www.unifa.fr](http://www.unifa.fr)**

## Liens utiles

Sur les bonnes pratiques d'utilisation des engrais, consulter aussi :

- ▶ FERTI-pratiques n°5 : L'étiquetage des engrais solides
- ▶ FERTI-pratiques n°8 : Les clés d'un épandage réussi
- ▶ FERTI-pratiques n°22 : Santé et environnement, Etiquettes et FDS des fertilisants s'enrichissent

Plus d'information dans le dossier UNIFA « Bonnes pratiques de stockage, manutention, transport et épandage des engrais et amendements minéraux solides »

- ▶ Téléchargeable sur le site :  
[www.unifa.fr/librairie/publications/dossiers-techniques.html](http://www.unifa.fr/librairie/publications/dossiers-techniques.html)
- ▶ Ou envoyé sur demande à :  
[documentation@unifa.fr](mailto:documentation@unifa.fr)

*L'Union des industries de la fertilisation (UNIFA), représente une catégorie d'acteurs stratégiques de la filière agricole. Elle a pour mission de promouvoir l'utilité des fertilisants ainsi que le rôle fondamental de leurs producteurs dans le développement d'une agriculture compétitive et durable en France. L'UNIFA compte 49 adhérents qui produisent des engrais (minéraux et organo-minéraux) et des amendements minéraux basiques en France et en Europe. Ces adhérents représentent 92% de la production française de fertilisants et 71% des livraisons, sur un marché annuel de près de 12 millions de tonnes de produits.*



UNION DES INDUSTRIES DE LA FERTILISATION  
LE DIAMANT A • 92909 PARIS LA DÉFENSE CEDEX  
Tél. : 01 46 53 10 30 • [www.unifa.fr](http://www.unifa.fr) • [blog: www.engrais-agriculture.fr](http://blog:www.engrais-agriculture.fr)

**Bien nourrir les plantes  
pour mieux nourrir les hommes**