

LE SITE DU COMIFER

Le Comité Français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée a maintenant un site internet : www.comifer.asso.fr.



Ce site présente les missions du Comifer, l'organigramme et son organisation en trois collèges, ainsi que les différents groupes de travail et leurs publications. Il offre la possibilité d'adhérer, de commander les brochures Comifer et de poser des questions à des spécialistes.

RAPPEL :

Les Lettres de l'Unifa sont toutes téléchargeables sur le site www.unifa.fr rubrique "Pour en savoir plus !"



Directeur de la publication
René Gauvard

Rédaction
Laurence Planquette

Conception réalisation
Brett com

LA TRAÇABILITÉ DES FERTILISANTS ET LA RESPONSABILITÉ DE LEUR MISE SUR LE MARCHÉ

L'opérateur responsable de la mise sur le marché est le fabricant si le produit est vendu en l'état, le mélangeur ou le distributeur si le produit est ensuite mélangé à un autre produit ou conditionné sous leur nom.

La mise sur le marché des fertilisants est très réglementée et le responsable de la mise sur le marché doit effectuer un certain nombre de démarches :

- 1• Appliquer les dispositions prévues par les arrêtés de mise en application obligatoire des normes (analyse de 10 éléments-traces fixés par la réglementation, évaluation des risques pour l'homme et les animaux ainsi que pour les cultures). Les résultats de ces contrôles sont tenus à la disposition des services compétents.
- 2• Procéder à des vérifications de la qualité physico-chimique et des teneurs déclarées de ses produits. Pour les ammonitrates à plus de 28% d'azote, la directive 80/876/CE du 15 juillet 1980 a prévu de leur faire passer un test de détonabilité, test rendu obligatoire en France et repris dans la norme NF U 42-001, modificatif 1 de mai 1989. Le responsable de la mise sur le marché de tels ammonitrates est tenu de respecter les spécifications prévues par le texte normatif précité, dont la conformité au test de détonabilité. Les résultats de ses contrôles sont, là encore, à tenir à la disposition des services de contrôle compétents.
- 3• Etiqueter les fertilisants mis sur le marché selon les règles de marquage prévues dans les normes rendues d'application obligatoire ou les directives communautaires.

Compte tenu de cette réglementation, le responsable de la mise sur le marché des fertilisants n'a pas obligation de fournir d'autres certificats de conformité concernant ses produits. En effet, en répondant aux obligations réglementaires, il ne se trouve pas dans la situation d'un utilisateur de normes d'application volontaire qui, pour prouver qu'il suit les prescriptions de ces normes, fait certifier sa démarche par un organisme certificateur accrédité (exemple : normes ISO 9000). C'est aux services de contrôle compétents, tels que la Répression des Fraudes, que revient donc le contrôle de conformité des produits, et non au responsable du stockage de prouver cette conformité.

Quant aux utilisateurs des produits, il leur est seulement interdit selon l'article 255-2 du code rural d'utiliser des matières fertilisantes et des supports de culture non autorisés.

N°6 la Lettre de l'unifa

n°6 - Février 2002

éditorial

FERTILISANTS AZOTÉS : Quels risques et quels conseils de stockage ?



Ce début de millénaire restera marqué par deux événements dramatiques :

- les attentats aux Etats-Unis
- l'explosion dans l'une des plus importantes usines françaises de fabrication de fertilisants.

Ce dernier événement, au-delà de ses conséquences humaines, entraîne le débat sur la délocalisation de certaines plates-formes industrielles, mais conduit également à une suspicion grave concernant les conditions de stockage et de transport des fertilisants en France et en Europe, voire même sur la production et l'utilisation de produits à base de nitrate d'ammonium.

Le rôle de notre organisation professionnelle est de rectifier – en liaison étroite avec la distribution agricole – un certain nombre d'inexactitudes quant à la sécurité de nos produits, et d'apporter les informations confortant le caractère indispensable à l'agriculture française des fertilisants nitrates. Mais parallèlement, il est aussi de notre devoir de remettre à plat, en liaison avec les administrations concernées, la réglementation existante en matière de production, de stockage et de transport, afin d'assurer la plus grande sécurisation possible de la "chaîne" de la fertilisation.

C'est avec ce souci que ce numéro N°6 de la Lettre de l'Unifa se consacre aux questions relatives au stockage des fertilisants azotés.

En cette année 2002 qui verra la concrétisation de l'AGRICULTURE RAISONNÉE, notre industrie apportera sa contribution active au développement de l'une de ses composantes essentielles, la FERTILISATION RAISONNÉE. La sécurisation de nos produits et de leur manutention fera partie intégrante de notre engagement dans ce programme.

Mario SCARDIGLI
Président de l'UNIFA

Union des industries de la fertilisation
Site web : <http://www.unifa.fr>

SOMMAIRE

- Editorial
- Fertilisants azotés : quels risques et quels conseils de stockage ?
- Brèves

Fertilisants azotés : quels risques et quels conseils de stockage ?

QU'EST-CE QU'UN FERTILISANT AZOTÉ ?

C'est un produit qui permet d'apporter l'élément azote (N), élément essentiel de la vie et de la croissance de la plante. Nutriment majeur avec le P_2O_5 et le K_2O , l'azote est une constituant indispensable des protéines ainsi que de la chlorophylle, responsable de la photosynthèse.

Les différentes formes d'azote

Dans la nature, l'azote est présent en abondance sous deux états :

- à l'état libre, comme gaz inerte, dans l'air dont il représente 78%.
- à l'état combiné, sous la forme minérale ou organique.

D'une manière générale, les végétaux ne sont pas capables d'absorber directement l'azote présent dans le sol sous forme organique. Il faut que l'azote se minéralise et, chaque année, sous climat tempéré, 1 à 2% des réserves d'azote organique contenues dans l'humus, passent donc à l'état nitrique, immédiatement disponible pour la plante.

Pour répondre aux besoins de croissance des cultures, l'azote peut aussi être apporté sous les formes minérales suivantes :

- URÉIQUE** : cette forme évolue rapidement en azote ammoniacal (volatil) puis nitrique dans les sols riches en humus (elle est inactive dans les sols acides, froids ou secs).
- AMMONIACAL** : sa nitrification est lente et progressive en climat tempéré à froid; cette forme est bien retenue par le sol.
- NITRIQUE** : stade ultime de la minéralisation, les nitrates sont immédiatement absorbés par la plante, mais cette forme n'est pas retenue par le sol.

Bien nourrir les plantes pour mieux nourrir les hommes, tel est l'objectif premier de notre industrie, qui fournit les nutriments des cultures sous la forme de produits fertilisants variés et adaptés.

Les différentes formes de fertilisants azotés

Dans toute exploitation agricole comme dans tout potager même amateur, les éléments nutritifs puisés dans le sol par les cultures sont exportés avec la récolte et doivent par conséquent être remplacés.

En France, la nutrition azotée des cultures est essentiellement assurée par les fertilisants minéraux et organo-minéraux, les fertilisants organiques et les effluents d'élevage comme les fumiers ou lisiers.

Les fertilisants minéraux azotés se présentent sous des formes variées : azotés simples principalement solides (granulés), mais aussi liquides (solutions) ou parfois gazeux (ammoniac), alors que les composés binaires (N associé à P ou K) et ternaires (les trois éléments NPK) se présentent presque toujours sous formes solides.

Les fertilisants azotés à base de nitrate d'ammonium

Le tableau ci-contre des livraisons de fertilisants azotés minéraux en France pour la campagne 2000-2001 montre que la présentation la plus fréquemment utilisée est l'ammonitrate. Qu'il soit à "haut dosage" c'est-à-dire à plus de 28% d'azote, ou à "moyen dosage", moins de 28% d'azote, c'est un produit qui est bien adapté aux besoins des pays occidentaux.

En effet, les avantages des produits à base de nitrate d'ammonium sont principalement :

- une très bonne efficacité et précision de l'apport d'azote sous nos climats en terme de rendement des cultures ou de taux de protéines,
- la réduction des pertes azotées dans l'atmosphère et les eaux (jusqu'à 30% de moins que les solutions azotées).

Les ammonitrates apportent l'azote pour une moitié sous forme nitrique (immédiatement disponible pour la plante) et l'autre moitié sous forme ammoniacale (progressivement disponible). La majorité des fertilisants composés azotés utilisés en France sont formulés à base de nitrate d'ammonium pour les mêmes raisons.

Les fertilisants à base de nitrate d'ammonium sont donc largement utilisés par l'agriculture française.

Les risques liés aux fertilisants contenant du nitrate d'ammonium

Dans le cas des fertilisants azotés solides contenant du nitrate d'ammonium, certains risques peuvent apparaître en cas d'apport extérieur de chaleur, lors d'un incendie par exemple, ou à la suite d'une contamination par des substances combustibles ou incompatibles.

- les fertilisants composés peuvent être le siège d'une décomposition, parfois auto-entretenue, s'ils sont en contact avec une source de chaleur supérieure à 120°C. Leur combustion, possible même en l'absence d'air, peut s'accompagner d'un dégagement de fumées épaisses et de gaz toxiques qu'il ne faut pas inhaler.
- les fertilisants azotés simples, notamment les fertilisants contenant du nitrate d'ammonium comme les ammonitrates, peuvent faire l'objet de fusion s'ils sont soumis à une source d'énergie externe importante. Outre le risque de fuite dans l'environnement du produit fondu et liquéfié, un risque de détonation peut intervenir dans certaines conditions précises. Cependant, les ammonitrates exempts de contamination sont particulièrement difficiles à faire détoner : ni une flamme ou une étincelle, ni une friction ne peuvent causer une détonation; l'initiation par onde de choc nécessite en effet une énergie importante. Le chauffage avec contamination, joint à un impact très violent sur le produit fondu ou bien au maintien d'un confinement empêchant l'évacuation des gaz émis par la décomposition, peuvent être les seuls mécanismes susceptibles d'initier une détonation. La prévention de toute contamination et de tout confinement est donc fondamentale dans la maîtrise de ces risques.

Conclusion

Dans leurs conditions normales de stockage, de manutention et d'emploi, les fertilisants conformes aux normes françaises (NF U 42-001) ou aux directives européennes équivalentes (Engrais CE) sont stables; ils ne sont ni toxiques, ni spontanément explosifs ou combustibles.

Les nombreux critères physico-chimiques (densité, porosité, pureté...) et tests (sensibilité à la détonation) imposés par les réglementations française et européenne, en garantissent "l'innocuité pour l'homme, les animaux et leur environnement" ainsi que leur efficacité agronomique.

Cependant, les événements récents impliquant des fertilisants azotés ou l'un de leur composant mettent notre profession ainsi que toute la filière agricole devant le défi d'améliorer encore et toujours plus la qualité des produits et des contrôles, ainsi que la sécurité. L'industrie française de la fertilisation mène actuellement une réflexion avec l'ensemble de la filière sur les problèmes posés par :

- la traçabilité des produits,
- la gestion des produits ne répondant plus aux critères de vente ainsi que la mise en œuvre de toute mesure diminuant fortement leur danger potentiel.

Elle s'engage à proposer dans les meilleurs délais des solutions concrètes et scientifiquement validées.



QUELQUES CONSEILS PRATIQUES DE STOCKAGE DES FERTILISANTS SOLIDES :

- Stocker dans un endroit propre et aéré.
 - > disposer les sacs ou big-bags sur des palettes, en îlots de taille raisonnable, pour les isoler du sol et des murs.
 - > entreposer le vrac sur un sol imperméable, sans fissure ni cavité (ex : dalle en béton) et à l'abri de l'humidité pour éviter la prise en masse du tas.
- Pour un stockage en plein air, possible en cas de courte durée, recouvrir les produits conditionnés d'une bâche plastique blanche. Il est formellement déconseillé de stocker le produit en vrac à l'extérieur.
- Stocker à l'écart des produits agricoles potentiellement inflammables (céréales, paille, foin, aliments du bétail...), ainsi que de toute source de contamination organique éventuelle : fioul, carburant, gaz, sciures, produits phytosanitaires...
- Séparer physiquement les différents types de produits fertilisants entre eux, pour éviter tout mélange du vrac, certains produits étant incompatibles.
- Proscrire tout apport direct de chaleur ou source potentielle d'incendie : flamme, soudure, ampoules et fils électriques, élément de chauffage, pouvant être mis en contact avec les fertilisants.
- Stationner les engins à moteur à bonne distance du stockage des fertilisants, pour éviter toute fuite d'huile ou de carburant risquant de polluer les produits.

Ces pratiques permettent de préserver la qualité des produits, de limiter les pollutions accidentelles ainsi que les risques liés à la proximité de matières incompatibles avec les fertilisants.

LIVRAISONS CAMPAGNE 2000/2001	PRODUITS EN TONNES	%	ÉLÉMENTS FERTILISANTS EN TONNES	%
SIMPLES N				
• Ammonitrates	3190	36.6	1003	43.3
• Solutions azotées	2060	23.6	609	26.3
• Urée	435	5.0	200	8.6
• autres	320	3.7	104	4.5
Total simples N	6005	68.9	1916	82.7
COMPOSÉS AZOTÉS				
• Binaires NP, NK	694	8.0	140	6.1
• Ternaires NPK	2019	23.1	260	11.2
Total composés azotés	2713	31.1	400	17.3
Total fertilisants azotés	8718	100.0	2316	100.0