

UNE GAMME D'ENGRAIS TERNAIRES  
COMPLEXES POUR LES GRANDES CULTURES

UTECH®

ENTECH®

Nitrophoska® S

Nitrophoska® / Nitrophos®

Engrais azotés soufrés

Commodités

*The Fertilizer Experts.*



**EUROCHEM**  
**AGRO**

# NITROPHOSKA®

BY EUROCHEM

## DES FORMULES COMPLETES ADAPTEES AUX GRANDES CULTURES

Des rendements élevés et des récoltes de bonne qualité dépendent essentiellement d'une nutrition adaptée et équilibrée des cultures. Cette nutrition optimale pour les principaux éléments nutritifs exige une bonne connaissance et la prise en compte des besoins spécifiques des différentes cultures.

L'élaboration des formules Nitrophoska® a bénéficié de nombreuses années de travaux de recherche. Grâce à cela, les engrais Nitrophoska® garantissent une nutrition harmonieuse des cultures, en fonction des besoins spécifiques de chacune.

Les formules Nitrophoska® contiennent jusqu'à cinq éléments nutritifs principaux : azote, phosphore, potasse, magnésium et soufre (voir schéma ci-contre). Les équilibres proposés permettent de répondre aux besoins des différentes cultures, des rotations et des systèmes d'exploitation.



→ La fertilisation avec Nitrophoska® garantit un apport optimal en éléments nutritifs à toutes les cultures

### LES BENEFICES D'UNE FERTILISATION NPK DE PRINTEMPS

En étant appliqués au printemps, les engrais Nitrophoska® apportent non seulement de l'azote, mais aussi du phosphore et de la potasse, au plus près des fortes périodes de besoins des cultures. La nutrition en éléments P et K, aussi indispensables à la croissance, est ainsi

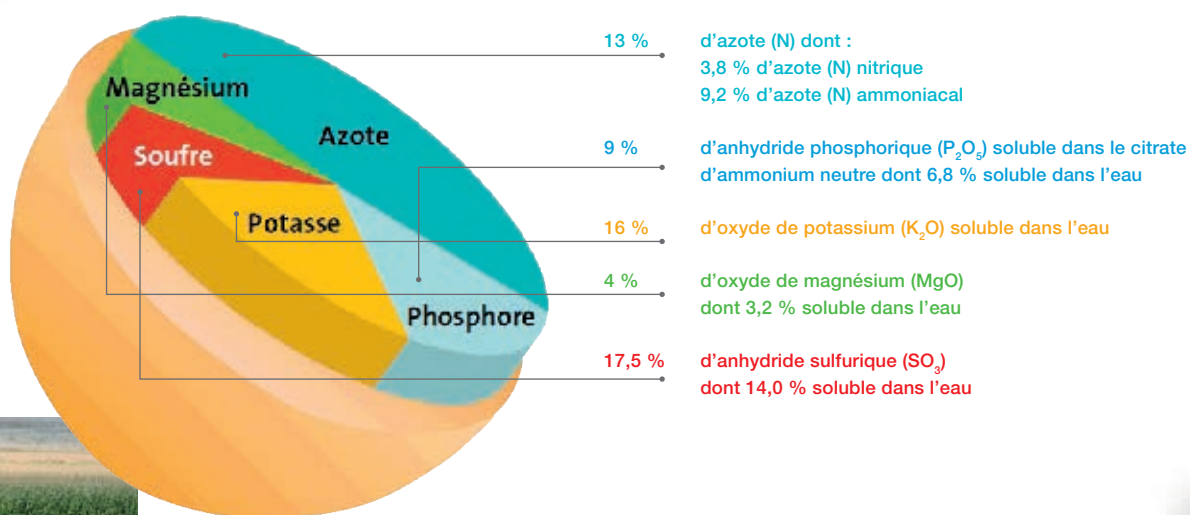
plus efficace que pour des apports réalisés à l'automne. Ce bénéfice de la gamme Nitrophoska® est encore plus perceptible sur le rendement lors de printemps froids et humides.



## TOUS LES ELEMENTS MAJEURS DANS CHAQUE GRANULE

Les engrais Nitrophoska® contiennent tous les principaux éléments nutritifs dans chaque granulé. Chacun de ces constituants est présent sous une forme qualitative assimilable et peut ainsi agir rapidement et efficacement.

- L'**azote** est contenu à 30 – 50 % sous forme nitrique et de 50 – 70 % sous forme ammoniacale. Les pertes sous forme gazeuse sont minimisées.
- Le **phosphore** est contenu à 60 – 80 % sous forme hydrosoluble. Au printemps, cette fraction favorise le bon développement des jeunes pousses. Le reste du phosphore est soluble dans le citrate d'ammonium et la plante peut en disposer au cours des phases de croissance ultérieures.
- La **potasse** est contenue sous forme de chlorure, particulièrement adaptée aux grandes cultures et facilement assimilable par les plantes.
- Le **magnésium** est contenu à 80 % sous forme hydrosoluble qui assure la couverture des besoins immédiats des cultures.
- Le **soufre** est sous forme sulfate très soluble et donc rapidement disponible pour la plante. Les besoins sont ainsi couverts, ce qui améliore aussi la valorisation de l'azote (synergie azote-soufre).



→ Nitrophoska®, pour une fertilisation équilibrée, complète et qualitative



# NITROPHOSKA®

BY EUROCHEM

## UNE QUALITE PHYSIQUE RECONNUE

Le procédé de production des engrais Nitrophoska® confère aux granulés d'excellentes qualités physiques bénéfiques pour l'aptitude au stockage, la qualité de l'épandage et la performance agronomique.

### SECURITE TECHNIQUE

Tout au long de leur production, les engrais Nitrophoska® font l'objet de contrôles réguliers qui garantissent une grande sécurité d'utilisation et une excellente qualité des granulés :

- dureté
- forme ronde
- densité élevée
- résistance à l'abrasion
- absence de poussière



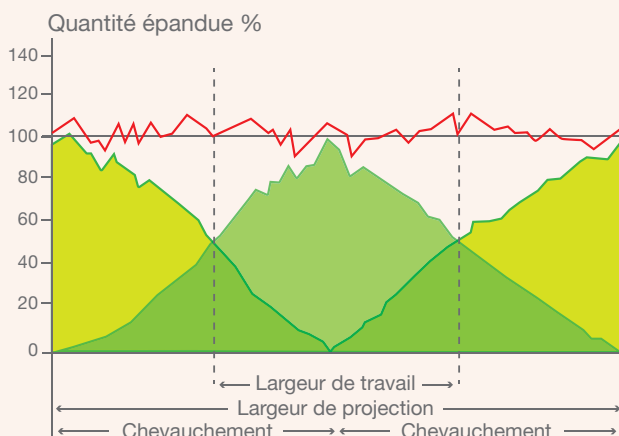
Photos ci-dessus :  
À gauche : contrôle de qualité à l'usine EuroChem Anvers  
À droite : production de Nitrophoska® (tambour de granulation)

→ Grâce à ses caractéristiques physiques et chimiques, la gamme Nitrophoska® vous garantit : facilité d'épandage, efficacité de la fertilisation et sécurité du rendement.

### UNE QUALITE D'EPANDAGE OPTIMALE

Ces caractéristiques permettent aux engrais Nitrophoska® d'avoir une très bonne coulabilité et d'être répartis de façon très régulière et très homogène au sein de la parcelle,

même sur de grandes largeurs d'épandage (40 m). Elles les rendent également adaptés à la fertilisation localisée au semis.

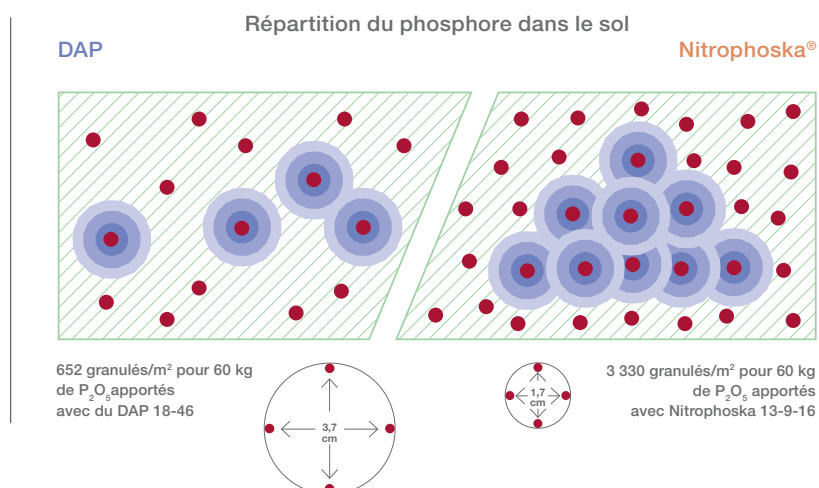
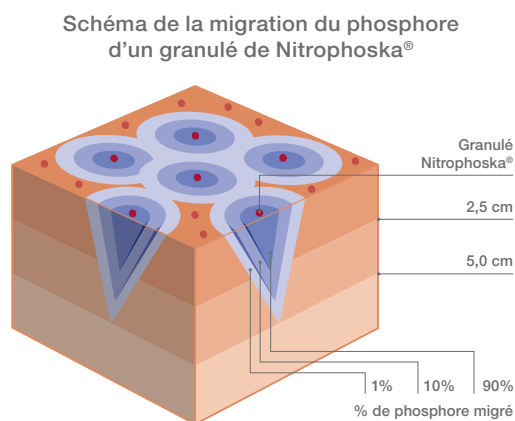


## UNE QUALITE PHYSIQUE RECONNUE

### NUTRITION HOMOGENE SUR L'ENSEMBLE DE LA PARCELLE

Grâce à un dosage équilibré des éléments de leur formule, le nombre de granulés Nitrophoska par unité de surface est plus important que celui obtenu avec des engrais fortement concentrés.

Cela permet au système racinaire des cultures de bénéficier d'une nutrition équilibrée, homogène, précisément connue en tout point de la parcelle, mais aussi d'avoir un meilleur accès à un élément peu mobile comme le phosphore.



### CAS DES ENGRAIS DE MELANGE

Les engrais de mélange contiennent des composants aux caractéristiques physiques (forme, granulométrie, densité) diverses. De ce fait, lors de leur transport, puis lors de l'épandage, ces constituants se comportent différemment, ce qui peut générer de fortes hétérogénéités dans la

répartition des éléments fertilisants dans la parcelle. Il est par ailleurs impossible d'obtenir un réglage d'épandeur précis pour de tels produits. Leurs performances agronomiques sont donc inférieures à celles de la gamme Nitrophoska®.

Différences de qualité de granulation entre un engrais de mélange (à gauche) et un engrais Nitrophoska® (à droite)



→ Nitrophoska®, pour une fertilisation sûre et facile à appliquer

# NITROPHOSKA®

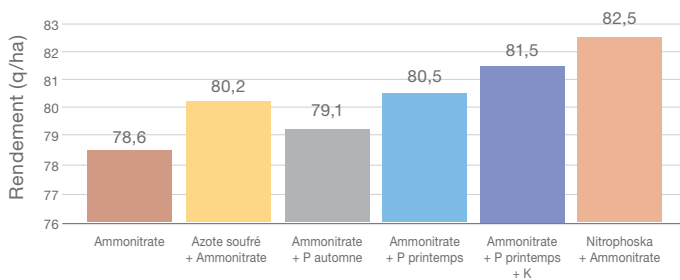
BY EUROCHEM

## LES RESULTATS D'ESSAIS

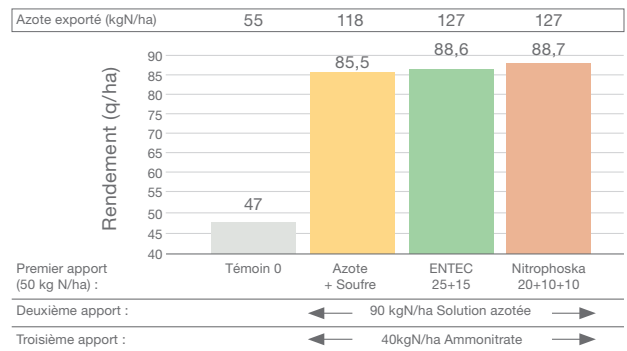
DES GAINS DE RENDEMENT, GRÂCE À L'APPORT D'UN ENGRAIS TERNAIRE COMPLEXE N, P ET K AU PRINTEMPS

- Des résultats supérieurs à ceux obtenus avec uniquement des fertilisations azotée ou azotée-soufrée
- Une productivité plus élevée qu'avec des apports PK d'automne
- Au final, c'est aussi davantage d'azote exporté (+ 8 % dans les essais 2010) pour une même quantité apportée et donc une meilleure efficacité de la fertilisation azotée

ESSAIS BLÉ TENDRE  
1998 à 2000 sur 4 sites (Allemagne)



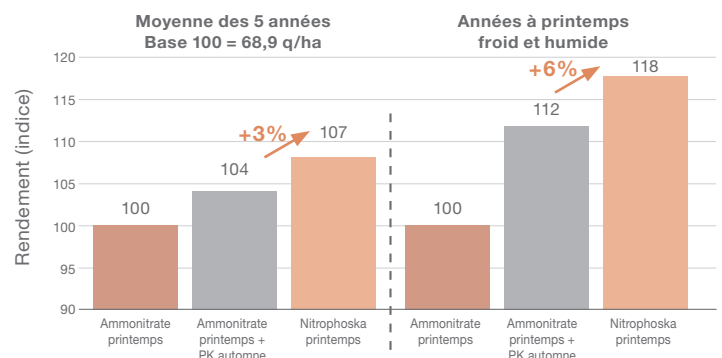
2 ESSAIS BLÉ TENDRE  
2010 France (Champagne)



NITROPHOSKA®, POUR UNE SÉCURISATION DU RENDEMENT, QUEL QUE SOIT LE CLIMAT AU PRINTEMPS

- En moyenne sur 5 années consécutives, Nitrophoska® amène à un rendement supérieur à celui obtenu avec des pratiques PK à l'automne
- En printemps froids (2 années sur 5 dans ces essais), ce gain est encore plus significatif
- La combinaison azote et phosphore + potasse apportés au printemps conduit à une meilleure efficacité de ces éléments essentiels pour le rendement, en quantité et en qualité de la récolte

ESSAIS CÉRÉALES D'HIVER  
5 années consécutives avec différents climats au printemps



## LES PRINCIPAUX EQUILIBRES

Produits	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	SO <sub>3</sub> *
Nitrophos® 20+20	20	20	-	-	5
Nitrophoska® 15+15+15	15	15	15	-	5
Nitrophoska® 13+10+20	13	10	20	-	7,5
Nitrophoska® 20+10+10	20	10	10	-	7,5
Nitrophoska® 13+9+16	13	9	16	4	17,5
Nitrophoska® 15+13+13	15	13	13	-	12,5
Nitrophoska® 16+16+8	16	16	8	-	10

\* Valeur à diviser par 2,5 pour obtenir l'équivalent en S

Éléments nutritifs en %

## LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Densité : env. 1,1 t/m<sup>3</sup>

Granulométrie : 90 % entre 2,0 et 5,0 mm

Diamètre moyen : 3,0 – 3,6 mm

ENGRAIS CE / Stockage 4702-4



→ Pour plus d'informations sur nos formules ou pour consulter nos conditions générales de vente, rendez-vous sur notre site internet : [www.eurochemagro.com](http://www.eurochemagro.com).

→ Les fiches de données de sécurité sont disponibles sur [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com).

→ Principaux avantages des engrais Nitrophoska® :

- Equilibres adaptés aux besoins des cultures
- Fertilisation complète des cultures
- Éléments nutritifs sous formes rapidement efficaces
- Pertes d'éléments nutritifs réduites au minimum
- Chaque granulé contient tous les éléments requis
- Economie de travail / Gain de temps
- Excellentes caractéristiques de stockage et d'épandage sur des largeurs dépassant 40 m

## EUROCHEM AGRO FRANCE SAS

68, rue de Villiers  
92300 LEVALLOIS-PERRET

Tél. : + 33 (0)1 40 87 48 00

Fax : + 33 (0)1 40 87 48 08

[www.eurochemagro.com](http://www.eurochemagro.com)

® = Marque enregistrée EuroChem Agro GmbH

*The Fertilizer Experts.*



**EUROCHEM**  
**AGRO**