



# Vizura®

## Un inhibiteur de nitrification pour une meilleure nutrition des plantes

- Augmente l'efficacité de l'azote
- Limite le lessivage des nitrates
- Réduit les émissions de gaz à effet de serre

[www.agro.basf.be](http://www.agro.basf.be)

 **BASF**

We create chemistry

## 1- Réduire les pertes d'azote

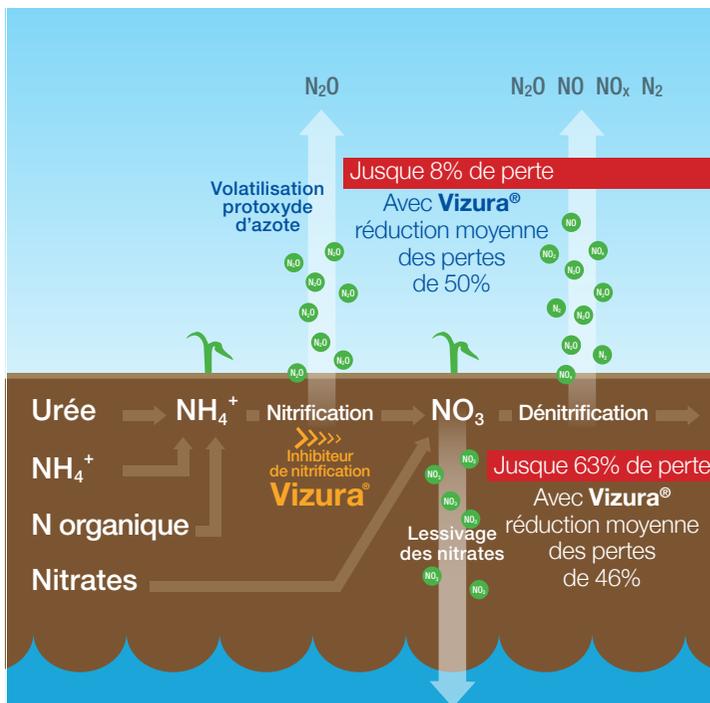
L'azote est un élément essentiel pour le développement et la production des cultures. Au-delà de son caractère indispensable, l'azote utilisé en agriculture peut avoir des conséquences sur l'environnement. Celui-ci peut se volatiliser dans l'atmosphère sous forme d'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) et de protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ), ainsi que se lessiver vers des couches plus profondes du sol et atteindre les nappes phréatiques sous forme de nitrate. Pour les agriculteurs, cet azote perdu impacte le rendement négativement et représente une perte économique.

## 2- Engrais azotés à base d'ammonium

Les engrais azotés à base d'ammonium ( $\text{NH}_4$ ) sont multiples, comme par exemple la solution azotée (UAN), mais également les effluents tels que le digestat, le lisier, le fumier, etc. L'ammonium est une forme d'azote assimilable par les plantes tout comme le nitrate. L'ammonium est converti en nitrate par des bactéries, Nitrosomonas et Nitrobacter, selon un processus appelé nitrification. La vitesse de conversion est quant à elle dépendante des conditions environnementales comme la température et l'humidité du sol pendant et après l'application. À ce moment, une quantité importante de ces apports azotés peut être perdue sous forme de protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ) qui est un gaz à effet de serre 298 fois plus dommageable que le  $\text{CO}_2$ . En outre, le nitrate, plus mobile que l'ammonium, peut également être lessivé dans les eaux souterraines. Ces pertes peuvent représenter jusqu'à 8% de l'azote appliqué pour la volatilisation du protoxyde d'azote et jusque 63% pour le lessivage des nitrates.

## 3- Limiter les pertes d'azote avec Vizura®

Ajouter **Vizura®**, un inhibiteur de nitrification, aux engrais et effluents à base d'ammonium permet de stabiliser cet ammonium sur une plus longue période et par conséquent de limiter en moyenne de 50% les pertes de  $\text{N}_2\text{O}$  par volatilisation et réduire en moyenne le risque de lessivage des nitrates de 46%.

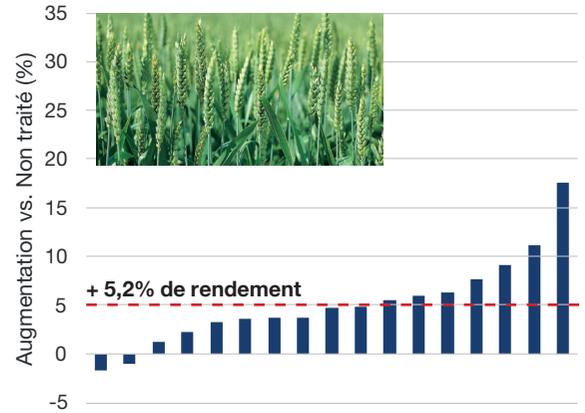


## 4- Améliorer le rendement avec Vizura®

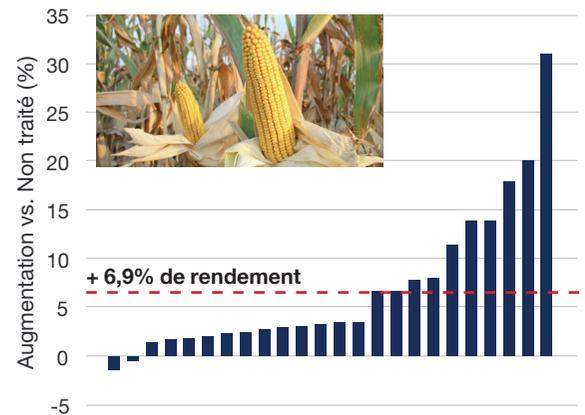
**Vizura®** stabilise l'azote au cours du temps et permet de le rendre plus longtemps disponible pour les plantes. La nutrition à base d'ammonium favorisée par **Vizura®** modifie le pH au niveau de la rhizosphère avec pour conséquence une meilleure absorption d'autres éléments comme le phosphore, le manganèse, le cuivre, le zinc, etc. L'utilisation de **Vizura®** augmente finalement le rendement.

Les essais effectués ont démontré une augmentation moyenne du rendement des cultures de 5,2% pour le froment d'hiver et de 6,9% pour le maïs.

Gain de rendement (%) sur 17 essais en froment



Gain de rendement (%) sur 24 essais en maïs



## 5- Conseils d'application du Vizura®

**Vizura®** se mélange aux engrais organiques liquides (digestats, lisiers), à l'eau ou à de la solution azotée (UAN). En fonction du type de mélange, de la période d'application et de la méthode d'incorporation, la dose est de 2 ou 3 litres par hectare.

### Mélange avec les engrais organiques liquides

2 L/ha	Au printemps et avec une incorporation entre 0-20cm
3 L/ha	Avec incorporation > 20 cm (p.ex. labour) ou fin été ou automne

### Mélange avec les engrais chimiques liquides (UAN)

2 L/ha	Mélange avec la solution azotée (UAN)
--------	---------------------------------------

### Mélange avec de l'eau 24h avant l'application d'engrais organiques liquides ou solides

2 L/ha	Mélange avec 150 – 400 L d'eau
--------	--------------------------------