

## Produits liquides azotés : Les connaître et les utiliser

Au regard de la conjoncture des engrais azotés pour cette campagne 2022, certains fournisseurs vous proposent des alternatives aux engrais « standards ». Pour vous aider dans votre prise de décision vous trouverez ci-dessous quelques informations sur ces produits et leurs utilisations :

### **1. Identification des produits :**

- Solution azotée : Produit liquide à absorption plutôt racinaire dont l'efficacité sera proche de celle d'un engrais azoté sous forme granulé.
- Engrais liquide foliaire : Produit liquide à absorption foliaire qui doit être passé en pleine végétation pour avoir une zone de contact plus importante avec les feuilles. Souvent ces produits contiennent aussi des oligo-éléments.

L'engrais liquide foliaire peut remplacer un engrais solide ou une solution azotée en 3<sup>ème</sup> apport sur céréales, lorsque les conditions d'applications sont trop sèches, ce qui empêche la bonne dissolution de ces engrais « classique ». Mais il faut tout de même une bonne alimentation hydrique des céréales.

### **2. Dose d'application :**

- Solution azotée : Dose standard d'unité d'azote à l'hectare
- Engrais liquide foliaire : Ne pas dépasser 20 unités d'azote à l'hectare par passage, risque de brûlure des feuilles







### **3. Condition climatique :**

- Solution azotée : Trop humide, risque d'absorption systémique par les feuilles donc de brûlure. Trop sec, risque de mauvaise absorption racinaire donc perte d'efficacité. Le temps « idéal » est de passer ce produit en temps plutôt sec avant une pluie modérée.
- Engrais liquide foliaire : Trop humide, risque de lessivage du produit donc perte d'efficacité. Trop sec, risque de brûlure des feuilles. Le temps « idéal » est de le passer en condition humide après une pluie modérée ou un temps couvert.



## Méthodes d'application :

### Solution azotée :

| Buses à jet filets   |   |   | Buses à jet fractionné  |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
| Buses trifilet<br>Ex : EXA chez ALBUZ  |  | Leur conception implique de positionner la rampe à 1 m du sol pour avoir une répartition homogène sous la rampe.  | Buses à jet plat standard<br>Ex : buses à fente classique, buses à injection d'air, ...                 |  | Utilisées en application phytosanitaire, on les retrouve parfois en application de solution azotée. La polyvalence de ces buses, la bonne répartition au sol, leur faible coût font partie de leurs atouts. Mais ces buses engendrent un important risque de brûlures. Elles sont déconseillées pour l'application de solutions azotées. |
| Buses trifilet linéaire<br>Ex : SJ3 chez Teejet, Trifilet chez Nozal                         |  | Leur originalité concerne la disposition en ligne des orifices. Pour un écartement entre buses de 50 cm, la hauteur recommandée varie entre 50 cm et 90 cm selon les constructeurs.   | Buses multijet<br>Ex : SJ7 chez Teejet, 5 filets chez HARDI, ESI chez Albus (6 filets), -5RX chez Nozal |  | Elles comportent de 5 à 7 filets suivant le constructeur. Ce principe permet d'améliorer la répartition de la solution azotée au sol. La hauteur recommandée varie en fonction du modèle.  |
| Buses à quatre jets verticaux<br>Ex : Dribble Bars chez BFS, Verticojet chez Promodis-Chafer |  | La répartition au sol est indépendante de la hauteur de la rampe. La sensibilité au vent est donc réduite si la rampe est basse. Elles s'adaptent rapidement sur n'importe quel porte-buses. Cependant, leur longueur rend impossible de tourner les porte-buses lorsqu'ils sont équipés de ce type de buses. Cela implique donc un montage et un démontage à chaque utilisation. | Buses à grosses gouttes<br>Ex : GC chez HARDI   |  | Il s'agit de buses à jet plat. Elles sont utilisées en association avec une pastille de calibrage qui sert d'orifice de calibrage. La modification du volume est obtenue par changement de la pastille. La hauteur de rampe recommandée est de 50 cm.  |

Source : [https://www.perspectives-agricoles.com/file/galleryelement/pj/da/08/1a/11/438\\_6476432297215645014.pdf](https://www.perspectives-agricoles.com/file/galleryelement/pj/da/08/1a/11/438_6476432297215645014.pdf)

Engrais liquide foliaire : Les buses classiques « grandes cultures » (fongicides, herbicides et insecticides) peuvent être utilisées, attention à ne pas dépasser les doses maximales et la dilution conseillée sous peine de brûler la culture. La taille des gouttes est donc primordiale, il faut favoriser le passage de ce type d'engrais avec des buses à fente standard, celles-ci vous feront plus de fines gouttes que des buses à injection d'air (anti-dérives) mais l'application devra se faire dans des conditions optimales (sans vent).

Après l'application de ces produits vérifiez et nettoyez tous vos filtres (principal, refoulement, tronçons et buses), vos buses et le circuit complet de distribution de bouillie.

*Pour plus de renseignements, contactez à la Chambre d'agriculture de la Creuse,*

*Votre conseiller machinisme Stéphane GRAND : 07 84 94 19 51)*

*ou*

*Votre conseiller agronomie Christophe LAVILLE : 07 71 07 44 62*