

## Fertilisants de potassium en production végétale

### L'importance du potassium

Le potassium (K) est l'un des trois macronutriments dont toutes les plantes ont besoin pour leur croissance. Nécessaire pour faire circuler les sucres et d'autres formes d'énergie dans la plante. Le potassium permet les échanges gazeux avec l'atmosphère par le biais des stomates et il contribue à la solidité des parois cellulaires. Dans des conditions sèches, le potassium aide la plante à rester rigide et droite. Une fertilité adéquate en potassium est essentielle pour maximiser les rendements des cultures.

### Formes de fertilisants de potassium

Les analyses des fertilisants à base de potassium sont généralement rapportées en pourcentage de K<sub>2</sub>O (Oxyde de potassium). Il s'agit d'une forme de potassium non réellement présente dans les fertilisants. Toutefois, on l'utilise comme mesure standard dans l'industrie. Dans une analyse standard de fertilisant, le troisième chiffre révèle le pourcentage de K<sub>2</sub>O en poids dans le fertilisant. Pour convertir les quantités de K<sub>2</sub>O en K<sup>+</sup>, utilisez les équations suivantes :

$$\text{lb K}^+ = 0,8 \times \text{lb K}_2\text{O}$$

$$\text{lb K}_2\text{O} = 1,2 \times \text{lb K}^+$$

#### KCl — Chlorure de potassium (0-0-60)

- Forme la plus courante de fertilisant potassique, soluble dans l'eau
- Peut endommager la semence si placée trop près de celle-ci

#### K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> — Sulfate de potassium (0-0-50)

- Trois fois moins soluble que le KCl
- Apporte du soufre ainsi que du potassium à la plante

#### K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> MgSO<sub>4</sub> — Sulfate de potassium et de magnésium (0-0-22)

- Soluble dans le sol lorsque celui-ci est humide
- Moins de 3 % de chlorure, moins susceptible de brûler les plantules
- Apporte soufre, potassium et magnésium à la plante

#### KNO<sub>3</sub> — Nitrate de potassium (13-0-44)

- Forme soluble du potassium et de l'azote

#### KOH — Hydroxyde de potassium (0-0-70)

- Offre la même disponibilité que le KCl
- Utilisé dans les fertilisants en solution

### Fumier

- Les niveaux de potassium dans le fumier diffèrent selon les espèces animales. Les moutons et les volailles ont la plus grande quantité de potassium dans leur fumier par rapport aux autres animaux d'élevage.
- La ration des animaux a une incidence sur la quantité de potassium contenue dans leur fumier. Si les céréales que l'animal digère contiennent des quantités élevées de potassium, il en sera de même pour le fumier.
- Le potassium est plus abondant dans la partie liquide du fumier en raison de la solubilité du nutriment. Le fumier sec ne contient pas autant de potassium.



### Application du potassium

- Les applications bisannuelles de potassium peuvent être aussi efficaces que les applications annuelles, à condition que le taux d'application bisannuel tienne compte des besoins en nutriments de deux cultures.
- L'application printanière est tout aussi efficace que celle à l'automne, sauf si les niveaux sont très bas dans les analyses du sol. Les sols à faible capacité d'échange de cations (CEC) peuvent bénéficier d'une application de K plus proche du moment du semis afin de réduire la quantité de fertilisant lessivée.
- Lorsqu'un fertilisant démarreur N+K<sub>2</sub>O est utilisé, ne pas appliquer plus de 80 lb/acre pour éviter les dommages causés par le sel. Si une plus grande quantité de K<sub>2</sub>O est nécessaire, épandre et incorporer avant de semer.
- L'élimination des nutriments due à la récolte d'ensilage ou à l'enlèvement des tiges de maïs doit être prise en compte lors de la détermination des recommandations de taux de fertilisants. En effet, les deux éliminent plus de potassium que la récolte de céréales seule. Retarder la récolte et l'enlèvement peut réduire les taux d'élimination des nutriments.

## Application en bandes

- Voici les cas où les applications en bande et les applications de démarreur K peuvent être bénéfiques :
  - Sur les sols lourds ou humides, plus lents à se réchauffer au printemps
  - Sur les sols dont la teneur en K est élevée, en moyenne, mais caractérisés par un degré élevé de variabilité des analyses de sol.
  - Pour le semis direct, le travail du sol en bandes et le travail partiel du sol pour lesquels le K est généralement appliqué en bande au moment du semis.
- N'utiliser que la moitié de la dose recommandée à la volée lors de l'épandage en bandes. Cela ne limitera pas le rendement

## À la volée

- C'est la méthode d'application recommandée pour le soya lorsque le fertilisant est appliqué au printemps.
- L'incorporation est recommandée.

---

**Auteur:** Samantha Reicks      2017