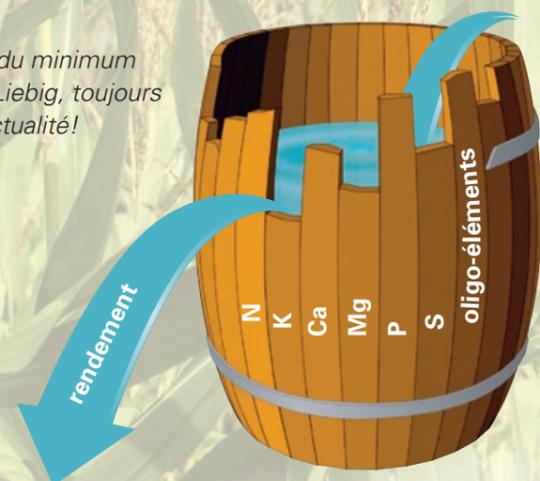


Potassium – phosphore – magnésium: des éléments nutritifs indispensables

Ne négligez pas la fumure de fond!

Un approvisionnement approprié en éléments nutritifs de base tels le phosphore (P), le potassium (K) et le magnésium (Mg) a une importance cruciale pour toutes les cultures. Ces éléments sont essentiels pour la nutrition des plantes et donc pour un rendement élevé et des récoltes de qualité.

Loi du minimum de Liebig, toujours d'actualité!



Pourquoi la plante a-t-elle besoin de potassium?

Le potassium est essentiel à la croissance des plantes de plus, un bon équilibre des éléments accroît l'efficacité des autres éléments comme l'azote et le phosphore. La potasse a de nombreuses fonctions dans la plante, en particulier la résistance au stress hydrique. Le potassium augmente aussi la résistance au gel et diminue les risques de dégâts d'hivernage. Il favorise la croissance continue des racines indispensable pour exploiter les réserves du sol en phosphore.

Les plantes ne peuvent pas produire leur plein rendement si un des facteurs de croissance est déficient.

Carence en potassium

Les plantes qui souffrent d'une carence en potassium présentent des symptômes généralement sur les feuilles plus âgées, car le potassium est très mobile dans le phloème et il passe des anciennes aux jeunes feuilles. Les symptômes d'une carence en potassium sont:

- la chlorose et ensuite la mort des feuilles plus âgées
- la plante est flasque et fanée
- les feuilles se recroquevillent ou s'enroulent

Les céréales pas suffisamment pourvues en K seront plus sujettes à la verse. Pour les pommes de terre, c'est la résistance aux chocs qui sera péjorée.

Le potassium...

- ...améliore la synthèse des hydrates de carbone (amidon, sucres) et des protéines
- ...favorise la photosynthèse
- ...améliore la résistance au gel
- ...améliore l'efficacité de l'eau et réduit le stress hydrique
- ...augmente la résistance naturelle des plantes

Antagonisme potassium magnésium

L'analyse de sol reste l'instrument le plus important lorsqu'il s'agit de planifier la fumure. A partir d'un pH 7, il convient de procéder à des analyses combinées qui informent à la fois sur les quantités d'éléments nutritifs présents dans le sol et sur leur disponibilité. Lorsque le sol renferme beaucoup de potassium disponible et/ou lorsque la fumure est riche en potassium, il faut veiller au rapport K : Mg. Des teneurs plus élevées en magnésium inhibent l'absorption du potassium et les hautes teneurs en potassium entravent l'absorption du magnésium. Les recommandations de l'analyse de sol, le précédent cultural et la culture à mettre en place seront déterminants. Le plan de fumure reste donc l'outil idéal pour votre planification.

Exportation de potassium par les cultures

Les quantités dépendent des rendements récoltés

Cultures	Rendement de référence	Exportation totale K ₂ O/ha*
Colza	35 dt/ha	201 kg (30 + 171)
Blé d'automne	60 dt/ha	101 kg (26 + 75)
Betteraves sucrières	900 dt/ha	479 kg (180 + 299)
Pommes de terre (de consommation + industrielle)	450 dt/ha	373 kg (243 + 130)

* Total (Produit principal + secondaire)

Source: PRIF 2017

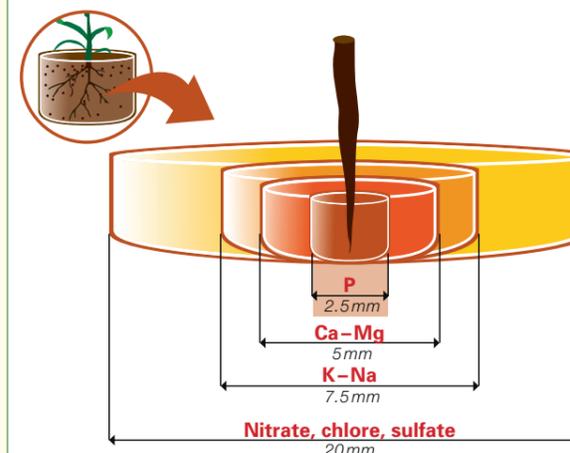
Pourquoi la plante a-t-elle besoin de phosphore?

Le phosphore est un élément fertilisant majeur pour la plante. Il participe à d'importantes liaisons biochimiques et influence ainsi l'ensemble du métabolisme végétal. Le phosphore favorise la vigueur au démarrage et la croissance du jeune système racinaire. Il donne un avantage de précocité à la récolte.

Le phosphore...

- ... est un support énergétique qui participe à tous les processus métaboliques importants,
- ... favorise la croissance du système racinaire
- ... augmente la résistance aux maladies
- ... a une influence positive sur le tallage des céréales
- ... augmente la qualité des récoltes

Mobilité des éléments nutritifs dans le sol



Le phosphore est peu mobile par rapport aux autres éléments nutritifs. Une application de P avant semis favorise un bon démarrage de la plante.

Carence en phosphore

Les plantes carencées en P présentent un retard de croissance, l'enracinement et le tallage sont faibles, la floraison et la maturation des produits sont tardives:

- Au début, les feuilles les plus âgées deviennent vertes foncées, puis prennent souvent une couleur rougeâtre et finissent par mourir. La cause est une accumulation de chlorophylle et un taux élevé d'anthocyane (colorant).
- Les feuilles plus âgées dépérissent à un stade précoce
- Les plantes sont rabougries, leur développement général est mauvais

Quel produit utiliser?

L'analyse de sol est déterminante pour le choix de la formule

L'analyse est un moyen fiable de déterminer les propriétés physiques du sol et les apports nécessaires en engrais PK. Ensuite, il suffit d'adapter la fumure aux résultats: augmenter le dosage d'engrais dans les sols insuffisamment approvisionnés, le réduire dans les sols contenant assez d'éléments nutritifs et couvrir les besoins dans les autres cas. Le précédent ainsi que la culture à mettre en place sont évidemment aussi déterminants.

Sols avec un pH bas < 6.5

Dans ce cas, il est logique d'utiliser des engrais P ou PK, calcique. Les produits partiellement solubles qui contiennent différentes formes de phosphore, sont intéressants (PS/PA/PC), par exemple:

- Fertical PK
- Landor P26



La fertilisation magnésienne peut se faire avec des produits contenant les formes sulfate et carbonate, par exemple **Granomag**. Les produits combinants chaux et magnésie sont une source avantageuse de magnésium, par exemple **Dolomie 55/35**.

Sols avec un pH élevé > 7.0

Ici, nous conseillons d'utiliser des engrais PK avec du phosphore hydrosolubles (PS). Ils agissent rapidement, leur disponibilité est plus élevée et reste stable, par exemple:

- Granor 0.15.30 + 2Mg
- Landor 0.13.26 + 3Mg + 0.2B
- Landor 0.20.30



Dans ce cas, la fumure magnésienne doit avoir lieu avec des produits hydrosolubles tels que **Kieserit**.

Pour tout type de sol

Grâce à ses 3 formes de phosphore et à sa valeur neutralisante raisonnable, Triphoska est une formule idéale pour tout type de sol.

