# N'oubliez pas le phosphore et le potassium

Une fumure raisonnée est essentielle pour garantir les nombreuses fonctions dans le métabolisme de la plante. Cette fertilisation influence directement la croissance et la santé de la plante afin de garantir rendement et qualité. Le potassium et le phosphore, en particulier, jouent ici un rôle central.

**Texte : Dominique Berchier**

Une fertilisation adaptée aux besoins des cultures en phosphore (P), potassium (K), magnésium (Mg), soufre (S) et calcium (Ca) met à disposition de la plante les quantités suffisantes d'éléments nutritifs. L'adaptation des apports aux objectifs de rendement des cultures demeure aussi un facteur déterminant de réussite, sans oublier les oligoéléments qui jouent aussi un rôle essentiel. La suppression complète (impasse) sans égard pour l'état de fertilité réel se traduit tôt ou tard par une diminution de nombreuses fonctions dans le métabolisme de la plante, qui conduisent à des pertes de rendement et de qualité.

**Dominique Berchier**
Responsable Landor Suisse romande

### Disponibilité du phosphore et pH

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 système racinaire. Il donne un avantage de précocité à la récolte.

Les racines prélèvent le phosphore sous forme d'ions dissous dans l'eau du sol. Ce sont les extrémités des jeunes racines qui sont les plus actives pour l'absorber. C'est pour cela que les racines doivent pousser continuellement pour s'alimenter en phosphore, qui lui, est très peu mobile dans le sol par rapport aux autres éléments nutritifs.

Un pH de 6,5 à 7,2 est nécessaire pour une disponibilité optimale du phosphore dans le sol. Dans les sols trop alcalins (>7,2), les composés de phosphore se lient au calcium, tandis que dans les sols acides (< 6,5), il y a une insolubilisation du phosphore par les hydroxydes de fer et d'aluminium.

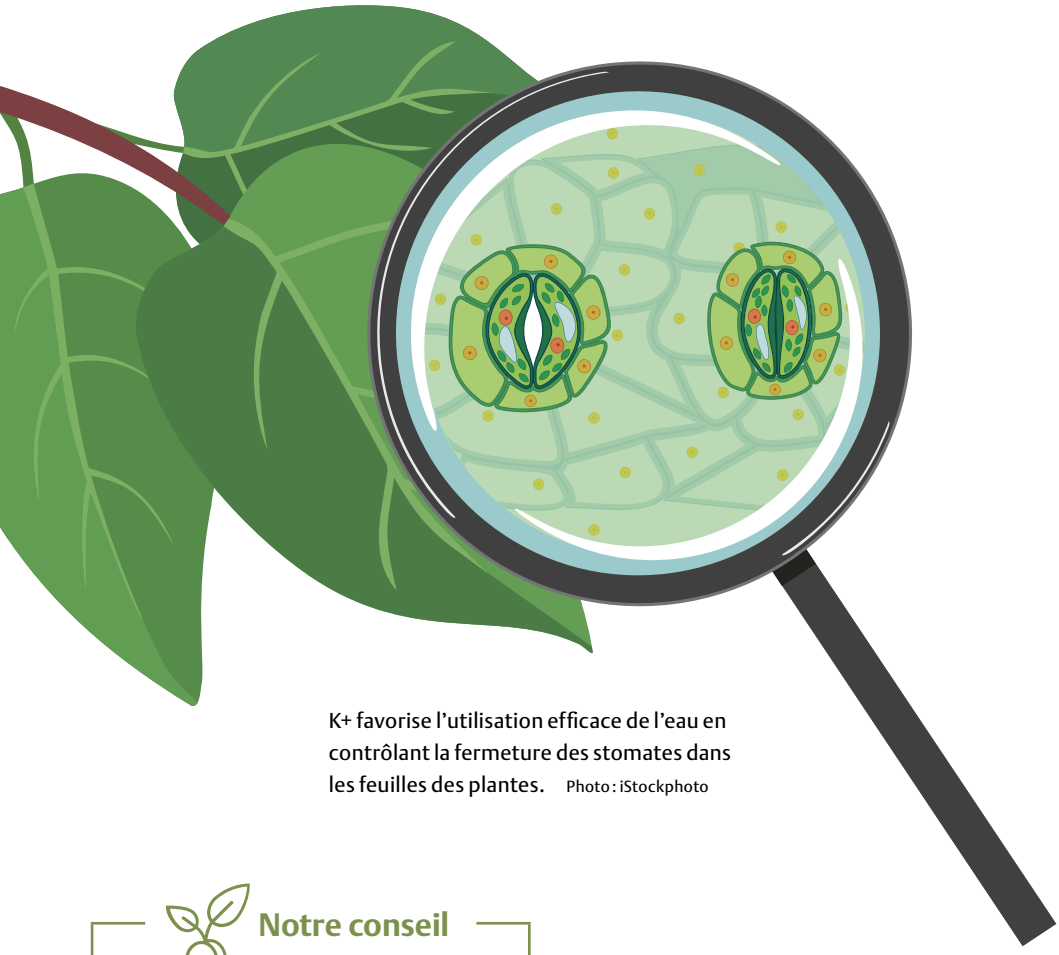
### Le potassium, régulateur et anti-stress

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. Le potassium a de nombreuses fonctions dans la plante, en particulier la résistance au stress hydrique. Il augmente aussi la résistance au gel et diminue ainsi les risques de dégâts d'hivernage. Le potassium régule la fonction d'ouverture et de fermeture des stomates des feuilles et par conséquent, la transpiration de la plante, ce qui permet de réduire les pertes d'eau (voir illustration).

En outre, le potassium joue un rôle crucial dans la résistance aux maladies de la

### Chaulage après récolte

Le chaulage est important dans la planification de la fumure et si l'on veut maintenir la fertilité et la productivité du sol. Les précipitations acides et le lessivage entraînent une réduction de la teneur en calcaire du sol, tout comme les prélèvements en grain et pailles de récoltes. Les engrais acidifiants et les activités métaboliques du sol réduisent également le pH. Les pertes annuelles de calcium (converti en oxyde de calcium) se chiffrent à 400-600 kg/ha dans les grandes cultures et de 200-400 kg/ha dans les herbages. Ces quantités doivent être restituées au sol. Si la chaux est appliquée sur les chaumes juste après la récolte, elle peut être incorporée dans le sol lors du déchaumage qui suit.



K+ favorise l'utilisation efficace de l'eau en contrôlant la fermeture des stomates dans les feuilles des plantes. Photo : iStockphoto

## Notre conseil

**Nos recommandations PK**

- Pour un sol acide, nous recommandons l'utilisation d'un engrais PK contenant différentes formes de phosphore partiellement solubles et solubles (PS, PA, PC). L'engrais PK Triphoska, polyvalent pour tous les types de sol, convient parfaitement.
- Pour les sols neutres à alcalins (pH > 6,8), il est recommandé d'utiliser des engrais PK contenant du phosphore hydrosoluble (PS), par exemple l'engrais PK Granor et PK-Bor.

plante ; c'est probablement le plus efficace de tous les nutriments. Il contribue à renforcer les parois cellulaires des plantes et à augmenter la surface foliaire ainsi que la teneur en chlorophylle des feuilles, ce qui contribue à augmenter la photosynthèse. La carence en potassium réduit la production de cellulose, créant ainsi des parois cellulaires plus minces. La plante ainsi fragilisée est plus sujette aux agressions fongiques et à celles de ravageurs.

### Fumure de fond après la récolte ?

Un apport d'engrais de fond après les récoltes peut être intéressant, car il y a généralement une bonne portance du terrain. De plus, un travail superficiel est effectué après l'application de l'engrais afin de l'enfouir dans le sol.

Le choix de l'engrais P (phosphore) va se faire en connaissance du pH du sol. Il existe différentes formes d'engrais phosphatés, dont les formes solubles et acido-solubles. Les formes acido-solubles doivent d'abord être décomposées par des acides dans le sol pour devenir solubles et disponibles. Pour le K (potassium), la chlorure de potassium convient parfaitement dans une utilisation d'engrais de fond et dans tous les types de pH du sol. S'il y a lieu de corriger le pH du sol, c'est le bon moment de faire un chaulage après la récolte.

### L'analyse de terre pour le suivi de fertilité

L'analyse est un moyen fiable pour vérifier l'évolution de la fertilité d'un sol et ses propriétés physiques. La prise d'échantillon pour l'analyse de terre doit se faire de manière rigoureuse afin d'être représentative. Pour des grandes parcelles et en cas de manque d'homogénéité ou des problèmes sur certaines zones, il est recommandé de faire plusieurs analyses sur la même parcelle. Les obligations PER stipulent de réaliser au minimum une analyse de sol tous les dix ans. Cependant, des analyses réalisées plus fréquemment offrent un meilleur suivi de l'état de fertilité des sols. ■



Annonce