

Le sol, premier levier du rendement en sucre



Les plantules de betteraves sucrières sont très sensibles au compactage et à la battance. Photo: Agrarfoto

La betterave sucrière, malgré ses racines profondes, est très exigeante et c'est le sol qui détermine s'il sera possible d'exploiter pleinement son potentiel de rendement – ainsi que quelques autres facteurs de la fumure souvent sous-estimés.

Texte : Serge Zbinden

Même si elle est dotée de racines profondes, la betterave sucrière reste une culture exigeante, ne déployant son plein potentiel que si le sol le permet : la structure, le pH et la fumure de fond sont des paramètres essentiels. Ce n'est que lorsque la chaux, le phosphore, le potassium et le magnésium sont en équilibre que les plantes se développent de manière robuste, avec des rendements en sucre élevés et une qualité stable.

Une bonne structure pour des racines solides

Les betteraves sucrières étant sensibles aux sols compactés ou mal aérés, ceux-ci doivent impérativement présenter une structure fine et portante pour assurer une levée régulière et un enracinement profond.



Serge Zbinden
Conseiller technique Landor

Si les betteraves peuvent pénétrer sans entrave dans les couches profondes du sol, elles disposent d'un approvisionnement suffisant en eau et en nutriments, même en cas de sécheresse. Pour obtenir une structure de sol optimale – un processus qui dure des années –, il convient de s'appuyer sur une rotation culturelle adaptée, des apports réguliers de fumure organique et une gestion raisonnée du chaulage.

Le chaulage, base de la fertilité

Les betteraves sucrières ont besoin d'un sol basique, avec une valeur de pH idéalement comprise entre 6,5 et 7,2. Pour éléver le pH au niveau souhaité, un apport adapté de chaux s'impose, ce qui améliore aussi la stabilité du sol et favorise la formation d'agrégats. Lors d'un chaulage en automne, par exemple après une culture de céréales, il est possible d'utiliser des chaux carbonatées normales. En revanche, si le chaulage est effectué avant le semis, il est préférable d'utiliser de la chaux vive.

La fumure de fond, clé pour obtenir du sucre

L'objectif de la fertilisation n'est pas d'obtenir le rendement maximal en betteraves, mais une combinaison permettant le rende-



Les éléments de base d'une saison betteravière productive

Pour un rendement d'environ 90 t/ha, les valeurs indicatives sont les suivantes (en fonction de la teneur du sol) :

N 100 | P₂O₅ 90 | K₂O 380 | Mg 70 kg/ha, avec un complément de 20 à 30 kg/ha de soufre

ment en sucre net par hectare le plus élevé possible. Un apport de base correct, grâce à une fertilisation adaptée du sol, est indispensable. Le phosphore est très important dans la phase de démarrage. En effet, un bon apport initial favorise la formation des racines et le développement des plantules, se traduisant plus tard par des peuplements réguliers et des rendements en sucre élevés. Il peut être favorisé par une fertilisation dans le sillon de semis (micro-granulés) ou une fertilisation localisée.

Le potassium, lui, favorise la photosynthèse, améliore le bilan hydrique et augmente la concentration en sucre dans la betterave. Il est ainsi essentiel de couvrir les besoins élevés de cet élément pour obtenir de bons rendements en betteraves et sucre. Une partie du potassium est disponible pour la culture suivante grâce aux résidus de récolte. Pour planifier la rotation culturale et répartir correctement les éléments nutritifs, le plan de fumure est l'outil idéal.

Pour le magnésium, la betterave est la culture qui a les besoins les plus élevés (70 kg/ha). Celui-ci stabilise la photosynthèse et favorise le transport du sucre et d'autres substances végétales dans les tubercules. Pour couvrir les besoins, il convient d'inclure le magnésium tant dans la fertilisation du sol que dans la fertilisation foliaire. Enfin, le soufre est également important, car il améliore l'utilisation de l'azote et contribue à la formation d'un feuillage vigoureux.

Utiliser l'azote de manière ciblée

Les betteraves sucrières ont besoin d'azote, mais sans excès. Un apport de cet élément

trop élevé ou trop tardif entraîne certes un rendement en betteraves élevé, mais une teneur en sucre plus faible. C'est pourquoi la majeure partie de l'azote doit être apportée au plus tard au stade 6 feuilles. Les engrains combinés contenant de l'azote, du soufre et du magnésium couvrent simultanément les besoins en ces trois éléments importants.

Eviter les carences en bore et protéger le cœur de la betterave

Le bore est l'oligoélément central dans la culture de betteraves, car il favorise la formation des parois cellulaires et prévient le risque de pourriture du cœur. Or cet élément n'est transporté dans la plante qu'avec la solution nutritive du sol vers les feuilles. Un apport en bore par le sol assure donc l'approvisionnement de base des plantes.

Cependant, sa faible disponibilité dans les sols légers et calcaires ainsi que pendant les périodes de sécheresse, peut entraîner une carence. Ainsi, il peut être judicieux d'utiliser de manière ciblée un engrais foliaire contenant du

bore soluble. Ayant fait ses preuves, ce dernier complète la fertilisation du sol et assure l'approvisionnement pendant les phases de croissance. L'idéal est de l'appliquer entre la fermeture des rangs et le début de la formation des têtes de betteraves.

Chaulage et fertilisation, clés de la réussite

En conclusion, garantir une bonne structure du sol avec suffisamment de matière organique et ajuster le pH au niveau adéquat avant le semis des betteraves sucrières permet de créer les conditions idéales pour une récolte optimale. En matière de fertilisation, les principaux leviers sont l'azote et le potassium. S'agissant de l'azote, il ne doit pas être appliqué en trop grande quantité, ni trop tardivement, car la teneur en sucre et l'extractibilité de ce dernier risquent d'en pâtir. Enfin, le potassium ne doit pas être sous-estimé, car un mauvais approvisionnement se traduit par une faible teneur en sucre. ■



 **Borstar**

- Couvre les besoins en bore
- Favorise la formation des fleurs
- Assure l'approvisionnement en bore en cas de sécheresse et de pH élevé du sol
- Prévient la pourriture du cœur



Appel gratuit
0800 80 99 60, landor.ch

LANDOR
Avec vous, aujourd'hui et demain