



De la luzerne pour améliorer l'autonomie protéique

Fiche 30

La luzerne est la culture qui produit la plus grande quantité de protéines par hectare.

Une excellente tête de rotation :

Grâce à son développement racinaire conséquent, elle joue un rôle positif sur la structure du sol. Sa pérennité et ses fauches successives permettent de rompre le cycle des maladies dans les rotations céréalières et de réduire les problèmes de désherbage pour les cultures suivantes, à condition toutefois de bien maîtriser les vivaces. Enfin lors de son retournement, la luzerne libère 30 à 50 unités pour la culture à venir.

Itinéraire cultural :

Type de sol : le choix de la parcelle est essentiel, il faut planter la luzerne dans un sol sain et bien structuré avec un pH proche de la neutralité. La luzerne n'est pas adaptée aux sols hydromorphes notamment s'ils sont riches en argile. C'est une plante exigeante en éléments minéraux, une analyse de terre permettra de connaître les niveaux de calcium, magnésium, potasse. Prévoir un chaulage (1 tonne de CaO / ha) avant le semis si le pH est inférieur à 6. Sa racine pivotante lui permet de bien s'adapter aux sols séchant et superficiels (sol calcaire).

Semis : La luzerne est une petite graine avec très peu de réserves : il faut la semer sur un sol fin et bien tassé pour que le contact terre - graine soit immédiat. Le semis est à réaliser à 1 cm de profondeur. Au-delà de 2 cm, le taux de levée diminue. La densité de semis se situe entre 20 et 25 kg/ha.

🌿 Les semis de fin d'été doivent intervenir avant le 20 août pour que la plante atteigne 2 à 3 feuilles trifoliées avant les premières gelées (la luzerne est sensible au froid l'année de son installation). Si le semis est réalisé en fin d'été, la luzerne produit normalement l'année suivante alors qu'en semis de printemps, on n'assure qu'une demi-production au cours de l'année.

🌿 Au printemps, l'implantation est souvent meilleure si la sécheresse n'est pas trop précoce. Il faut semer une fois que le sol est suffisamment ressuyé et réchauffé afin d'obtenir une levée rapide et régulière. Il est conseillé de semer avant le 1^{er} mai pour limiter les risques de destruction par la sécheresse.

Surveillez les limaces au semis : Les dégâts de limaces sur jeunes semis sont redoutables. Si le temps est vraiment humide au semis, les risques sont accrus et il est préférable de mélanger l'hélicide aux graines.

L'intérêt de l'inoculation : C'est une bactérie, *Rhizobium meliloti* qui fixe l'azote de l'air avant de le restituer à la luzerne. Ces bactéries sont présentes dans la plupart des sols, mais sont moins fréquentes en sols acides (pH inférieur à 6,5). Dans ce cas, l'inoculation est indispensable et doit être accompagnée d'un chaulage. Elle est nécessaire dans les sols qui n'ont jamais reçu de luzerne.



Désherbage de la luzerne :

La réussite du semis va conditionner directement le besoin de désherber, et ce, notamment sur jeune luzerne. Une implantation réussie va limiter la pression de concurrence des autres espèces et peut éviter d'avoir recours à un désherbage. La réalisation d'un faux semis (préparation du sol pour faire germer les adventices puis hersage quelques jours après) permet de détruire germes et plantules. Lorsque le sous-sol n'est pas trop humide, l'utilisation du rouleau permet de plaquer les semences au sol. Une fauche précoce va empêcher une montée en graines des adventices. Si ces techniques s'avèrent insuffisantes, un désherbage chimique peut être réalisé au stade 2 à 3 feuilles trifoliées sur jeunes luzernes.

Plusieurs spécialités foliaires sont disponibles pour la lutte contre les graminées, elles sont applicables quelque soit le stade de cette dernière. Le traitement est en général à réaliser dès le stade 3 feuilles de la graminée.

Pour la lutte contre les dicotylédones, il est important de cibler le traitement sur l'espèce la plus concurrentielle et de le réaliser en post-semis. L'intervention doit être réalisée en fonction du taux d'implantation de l'adventice, de son stade, et du stade de la luzerne.

Les traitements doivent être réalisés en dehors des périodes de fortes chaleurs, en conditions poussantes pour maximiser les chances de succès et éviter tout stress de la plante.

Certaines matières actives peuvent provoquer des brûlures sur les plantules de luzerne si toutes les conditions d'application ne sont pas respectées.

La fumure :

La fertilisation minérale azotée est inutile. En revanche, les besoins de la plante en phosphore et surtout en potasse sont respectivement de 8 et 25 unités par tonne de matière sèche. Les apports doivent intervenir, lorsqu'ils se justifient, avant le démarrage de la croissance.

La fertilisation magnésienne de la culture ne se justifie que dans les sols pour lesquels la disponibilité du magnésium est faible : $MgO < 50mg/kg$

Le soufre est également un élément important pour la luzerne, un apport s'impose dans les situations à risque élevé, sols filtrants (sableux, caillouteux), peu profonds ou sols à faible teneur en matière organique.

