



Crédits photo: Arvalis

Luzerne : une solution pour améliorer son autonomie alimentaire



Auteurs :
Bourdin L., Jeuffroy M.-H.
UMR Agronomie
INRAE



Objectifs : renforcer son autonomie protéique par une culture avec une bonne pérennité et un bon tonnage en protéine

- La luzerne apporte une sécurité en sol séchant
- Restructure le sol grâce à son système racinaire pivot

Seine Maritime, FRANCE

- 92 ha en polyculture-élevage en ACS
- Atelier laitier qui transforme 450 000 L de lait
- « petite Sibérie de l'Oise », 700 à 900 mm
- Argile à silex et sablo-limoneux à silex

Faux semis sur l'orge pour limiter la concurrence des repousses de graminées avec les jeunes pousses de luzerne :

- Passage appareil à dent à 7cm.
- Laisse relever.
- Affinage appareil à disques.
- Laisse relever.
- 2^{ème} affinage aux disques.

Amendement organique avant implantation, 25 t de fumier légèrement composté + à l'hiver, si les conditions le permettent, essaye d'apporter tous les ans une 15 aine de tonnes de fumier + **complémentation la 1^{ère} année** avec 60 à 90 unités de potasse au printemps.

- 15 mai
- 20 à 25 juin
- 25 juillet
- 1^{er} septembre

Fauche tous les 30 à 45 j, à l'arrivée des **boutons floraux** (optimum entre la teneur en protéine et la productivité) à 6, 7 cm de haut pour favoriser la ramification et le tallage de la plante. À la 2^{ème} coupe, **laisse fleurir** plus longtemps pour favoriser l'échange de carbone sol- plante et assurer la pérennité de la luzerne. Puis destruction au déchaumeur au printemps de la 4^{ème} année.



Semis impératif avant le 15 août :

- 22 kg/ha de luzerne.
- 4 à 6 kg/ha de trèfle violet.
- à 1 cm max. avec un **sol réappuyé** et 2 passages de rouleau pour augmenter le contact de la graine avec le sol + un glyphosate entre 0.8L et 1.2L.

Si salissement trop important pendant l'hiver, intervient avec NIRVANA et du HARMONY SX (30g/ha).

Récolte avec une faucheuse classique, pas de conditionneur pour ne pas détruire les feuilles :

- Fauche puis étale avec une faneuse.
- **Séchage entre 24 à 72 heures** (suivant l'hygrométrie de l'air et du sol) pour **atteindre 35%** de MS avant d'andainer et de récolter à la remorque auto-chargeuse.
- Rendement de 3 à 4 t de MS par coupe.

En Post-récolte : fourrage stocké dans silos taupinières avec une étape de **tassage à bien réaliser** + fermeture hermétique à 3 couches (1^{ère} bâche en polyane, 2^{ème} bâche noire de protection et un filet avec boudins en lestage).

Les + dans la rotation :

- Restitution de 40 à 60 UA la première année de culture et 20 à 30 UA la deuxième année.
- + 15% de rendements sur les maïs et blé suivants.
- Levier très efficace pour lutter contre les pousses de chardons : grâce aux phénomènes de concurrence et d'étouffement, il n'a plus de repousses de chardons dans ses parcelles avec luzerne.

Évaluation de l'agriculteur :

- ☺ Le trèfle prend la place de la luzerne là où elle disparaît.
- ☺ Les coupes régulières aident à contrôler une partie des adventices, car elles ont du mal à repartir en végétation.
- ☺ Système qui offre de nombreuses pistes d'évolution (associations, semis sous couvert, séchage grange)
- ☹ **Gestion difficile des rumex, capselles et du pâturin.**
- ☹ **Maitrise compliquée de la levée.**

Conditions de réussite et point de vigilance :

- Dans l'idéal, semer juste avant un épisode pluvieux afin de favoriser l'implantation.
- Cibler 1 variété qui s'adapte au pédoclimat, avec un bon tonnage en protéine à l'ha et une bonne pérennité (résistance maladies, sécheresse).
- Éviter le retour trop fréquent de la luzerne dans la rotation, privilégier un délai de 6, 7 ans.