

# TP N° 02

## LA LUZERNE

*Medicago sativa*

La luzerne est capable de fournir 12 à 15 TMS/ha avec une bonne production estivale. Riche en minéraux et oligo-éléments, elle fournit plus de 3 tonnes de protéines/ha, soit 2 à 3 fois plus qu'un protéagineux (féverole, lupin, pois). Sa fibrosité et son excellent pouvoir tampon préviennent l'acidose chez les ruminants.



?



# LA LUZERNE

*Medicago sativa*

*Famille des Fabacées*

| Points forts  | Points faibles   |
|---|--|
| <p>Pas de fertilisation azotée</p> <p>Améliore la structure du sol</p> <p>Pousse estivale</p> <p>Rendement élevé (10 T de MS et plus)</p> <p>Pérennité 5 ans en sol basique</p> <p>Alternative au tourteau</p> <p>Riche en azote, minéraux et fibres</p> <p>Bonne tête de rotation</p> <p>Après retournement, elle restitue de l'azote aux cultures suivantes</p> | <p>Pas d'implantation en sol très acide ou humide</p> <p>Plusieurs récoltes pour atteindre les 11 T/ha</p> <p>Plante peu énergétique</p> <p>Désherbage difficile</p> <p>Pérennité limitée à 3 ans en sol acide</p> <p><b>Alternatives :</b></p> <p>Trèfle violet pour les sols humides ou acides</p> |

# **1 - ITINERAIRE TECHNIQUE**

## **1 – 1 Choix de la parcelle**

Le sol, à pH > 6, doit être profond et bien drainé pour éviter l'asphyxie par excès d'eau en période hivernale.

En sol acide, apporter 400 à 500 unités de CaO à l'implantation (par exemple 1 à 1,5 T/ha de dolomie). L'inoculation de la semence par un rhizobium est obligatoire.

L'opération est à réaliser à l'abri de la lumière, 24 heures avant le semis. Si le sol a un pH > 7, cette inoculation n'est recommandée que lorsque la parcelle n'a pas reçu de luzerne depuis plus de 10 ans.

## **1 – 2 Choix de la variété**

Le choix de la variété se fait en fonction de la localisation géographique. Les luzernes de type flamand sont plus résistantes au froid que les méditerranéennes. Le type méditerranéen tolère les coupes plus fréquentes et répond mieux à l'irrigation.

Les résistances à la verse, aux champignons et aux nématodes sont d'autres critères importants.

Les variétés à tige fine sont de meilleure qualité alimentaire mais plus sensibles à la verse. Pour limiter les attaques parasitaires, on fera des rotations de 5 ans, voire 10 ans pour la verticilliose.

## **1-3 Préparation du sol**

Comme pour toutes les espèces prairiales, une préparation fine du lit de semences est nécessaire afin de favoriser un bon enracinement des plantules.

## **1-4 Implantation de la luzerne**

### A- En culture pure

Sous couvert de culture de printemps (tournesol ou céréales) ou en association avec des graminées. Ce dernier cas limite le salissement, facilite l'utilisation de la luzernière et améliore sa pérennité.

Le semis doit être effectué de préférence au semoir en lignes, en terre fraîche, à une profondeur comprise entre 1 et 2 cm ; un dernier tassement au cultipacker ou à la croskillette est obligatoire.

### B- En semis en lignes

on sèmera la luzerne à 20-25 kg/ha. En association avec des graminées, il faut semer en 2 passages en commençant par la graminée. Les doses recommandées sont alors de 12 à 15 kg/ha de luzerne avec 7 à 8 kg/ha de dactyle ou avec 12 à 15 kg/ha de brome.

### C- Dans le cas de semis à la volée

On augmentera les doses de 15 à 20 %, avec un semis en 2 passages.

## 1- 5 Fertilisation

Comme toutes les légumineuses, la luzerne ne nécessite pas d'apport azoté. Ses besoins sont satisfaits par sa symbiose avec le rhizobium.

**La luzerne consomme 20 à 25 unités de potasse par tonne de matière sèche. Elle est moins exigeante en phosphore.**

En pratique, apporter 150 à 180 unités de K<sub>2</sub>O et 50 à 80 unités de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> par hectare. Les éventuels apports de soufre, de magnésie et de bore seront à réaliser en fonction des résultats de l'analyse de sol.

Un apport organique (fumier, compost) à l'implantation est très bénéfique.

## 2- EXPLOITATION

**Le meilleur compromis rendement / valeur alimentaire se situe au stade bourgeonnement de la luzerne. Cependant, le stade floraison marque à la fois le début de la** constitution des réserves racinaires et le démarrage des nouvelles pousses.

D'où, pour assurer la pérennité de la luzernière :

- ne réaliser la 1<sup>ère</sup> exploitation après semis qu'au stade floraison
- laisser fleurir ensuite la luzerne 1 fois dans l'année
- faucher à 5-7 cm de hauteur (pour faciliter le séchage et le redémarrage du cycle de végétation suivant ; d'autant plus important que l'exploitation est tardive).

## 2-1 Fauche

La **préservation des feuilles, riches en protéines, doit être l'objectif premier au moment de la récolte**. Elles tombent dès que la plante est morte, à partir de 65-70 % de MS (un foin est à 85 % de MS). Aussi faut-il « jouer » avec l'humidité de l'air et la rosée lors du chantier de fanage (tard le soir ou tôt le matin), fanage et andainage se feront en douceur.

L'utilisation d'une faucheuse conditionneuse à rouleaux raccourcit la durée de séchage et limite le nombre d'interventions.

L'enrubannage, notamment de la première coupe, peut s'avérer intéressant sous réserve d'atteindre 50-60 % de MS.

## 2- 2 Pâturage

La pâture d'une luzernière peut être réalisée en prenant quelques précautions, notamment celles de ne faire paître que les derniers cycles d'exploitation, à plus faible production, et de ne pas y envoyer les animaux la panse vide. Ces précautions permettront à la fois de garantir la pérennité de la luzernière, qui n'aime pas être piétinée, et de limiter le risque de météorisation. Le phénomène de météorisation n'existe plus en affouragement.

En association avec une graminée, la pâture d'une luzernière présente moins de risques. Le pâturage rationné au fil est indispensable.

## **2-3 Ensilage**

L'ensilage est délicat si la luzerne est cultivée pure, car elle est pauvre en sucres favorables à la fermentation, et très riche en calcium et en azote, tamponnant les baisses de pH nécessaires à la conservation de l'ensilage. L'ensilage de luzerne est possible à condition de la préfaner jusqu'à 50 % de matière sèche et d'utiliser un conservateur. L'association avec une graminée facilite la conservation.