

Alimentation Animale : Et si on remettait la LUZERNE au menu ?

Sécuriser le système fourrager constitue une des principales préoccupations des éleveurs pour faire face aux évolutions climatiques. De nombreux leviers existent pour faire du stock en quantité et qualité. Parmi eux, une plante se dégage par son potentiel de rendement et sa teneur en protéine. La LUZERNE.

10 à 15 tonnes de MS /ha / an, de la protéine et des fibres

Atouts

Culture pérenne à fort rendement

Source de protéines alimentaires

Résistante à la sécheresse

Econome en intrants azoté

Restitution azotée pour la culture suivante

Limites

Sensible aux sols acides, compactés et hydromorphes

Culture exigeante en phosphore et potasse et calcium

Récolte délicate en plusieurs coupes

Pâturage peu adapté

Des besoins spécifiques pour une implantation réussie

1. Choisir la bonne parcelle : un sol filtrant et sain apportera une meilleure garantie de réussite
2. Définir la période de semis : Soit en fin d'été (meilleure production en année 1, démarrage plus lent, atteindre le stade 3 feuilles trifoliées avant les premiers gels), soit au printemps. Un semis sous couvert de céréales est conseillé pour protéger l'implantation voir améliorer la première coupe en associant un méteil fourrager par exemple.
3. Soigner le lit de semence adapté à sa petite graine : Un sol suffisamment émiété, avec passage de rouleau avant et après semis. Viser une profondeur de 1 à 2 cm.
4. En pure, définir une densité de 20 à 25 kg /ha. Il est possible d'incorporer 2 kg de trèfle violet pour combler les zones plus humides et les passages de roues. Il est de même possible de composer un mélange luzerne (15 à 20 kg) +graminée (dactyle 7 kg ou féтуque 12 kg,...) plus mixte et facile d'utilisation.

5. Choisir les variétés les plus adaptées en fonction du climat, de l'altitude et des critères de résistance aux agresseurs (nématodes, verticilliose, verse,...).

Pour rappel, il existe 2 types de luzerne :

- Le type flamand (dormance de 1 à 6) : plus résistant au froid
- Le type méditerranéen (dormance de 7 à 12) : tolère des coupes fréquentes et démarrage plus précoce au printemps.

Une association de ces 2 types peut également être envisagée selon les objectifs et les secteurs climatiques.

6. Inoculation impérative de la semence par un rhizobium pour apporter les micro-organismes nécessaires au développement de la luzerne.
7. Une fertilisation adaptée : Le nombre de coupes et le volume récolté entraînent une exportation importante de phosphore et de potasse. Il est donc indispensable d'apporter ces éléments pour pérenniser la culture. Un apport de fumier (non frais) à hauteur de 30 tonnes/ha à l'implantation, puis 15 à 20 tonnes/ha annuellement permet de couvrir ces besoins. Autre apport essentiel, le calcium. Prévoir des apports réguliers de calcaire à base de produits crus (carbonates, marnes,...) sur sols acides. Apporter entre 300 et 400 unités de CAO/ha/an.
8. Gérer les carences éventuelles en bore et molybdène.

Récolte : tout est dans la feuille !

En pure, c'est une plante peu adaptée au pâturage car sensible au piétinement et à la météorisation. Si celui-ci est possible sur les dernières exploitations, il doit être réalisé avec prudence, par une gestion au fil, un appoint de fourrage sec et une entrée sur la parcelle la panse pleine.

La récolte en ensilage ou enrubannage paraît donc beaucoup plus adaptée, malgré le coût lié à la technique et aux nombres de coupes (de 3 à 5 selon les années). En ensilage, l'utilisation d'un conservateur peut être utile, du fait du fort pouvoir tampon de la luzerne.

La récolte en foin reste possible, mais doit être minutieuse. Les opérations de fanage et de pressage doivent être réalisées avec une légère humidité (point de rosée) pour limiter la séparation de la tige et de la feuille.

C'est là l'étape clé de la réussite, car la teneur en protéine se situe principalement dans les feuilles. Moins de feuilles récoltées, c'est une valeur alimentaire dégradée.

Pour obtenir le meilleur compromis rendement et taux de MAT, il est conseillé de récolter au stade début bourgeonnement pour la première coupe. Les exploitations suivantes se réalisent en moyenne tous les 30 à 40 jours. Régler la barre de coupe entre 5 et 7 cm pour optimiser le séchage et le redémarrage du cycle de végétation.

Dernier conseil, laisser fleurir une fois par an (3ème ou 4ème coupe) la luzerne pour favoriser la reconstitution des réserves. Ce stade est atteint dès lors que 15% des pieds sont en fleur.

De la production à la ration !

Source INRA	Ensilage			Enrubannage (mi-fané)			Foin séché au sol		
	UFL /kg MS	PDIN g/kg MS	PDIE g/kg MS	UFL /kg MS	PDIN g/kg MS	PDIE g/kg MS	UFL /kg MS	PDIN g/kg MS	PDIE g/kg MS
1er cycle bourgeonnement	0.74	118	68	0.71	113	79	0.67	110	89
2ème cycle 7 sem	0.73	120	66	0.70	114	77	0.64	116	90

Avec une valeur alimentaire en ensilage au stade bourgeonnement de 0.74 UFL/kg MS, 118 g/kg MS de PDIN et 68 g/kg MS de PDIE, la luzerne affiche clairement son profil azoté (valeur PDIN).

Si ce fourrage ne peut pas être distribué seul au vu du manque d'équilibre entre énergie et protéine, il se présente comme un fourrage de complément azoté intéressant pour équilibrer une ration riche en énergie. De plus, sa fibrosité et son excellent pouvoir tampon, participent à la prévention de l'acidose chez les ruminants.

Une ration équilibrée doit couvrir dans un premier temps les besoins d'encombrement des animaux, puis apporter un équilibre entre énergie et protéine. Equilibre traduit par un apport équivalent de PDIN (protéines digestibles dans l'intestin permises par l'azote de la ration) et de PDIE (protéines digestibles dans l'intestin permises par l'énergie de la ration) en rapport avec les besoins, ainsi que par le ratio PDI/UF devant osciller entre 90 et 95 (race limousine hors engraissement) selon les catégories d'animaux.

Des fourrages types ensilages (herbe ou luzerne) ayant un apport de PDIN > PDIE, tandis que du foin ou de la paille ou du maïs, proposent un apport de PDIE > PDIN. Avec de telles valeurs, il est nécessaire d'associer ces fourrages pour établir la ration la plus équilibrée et garantir la santé et la productivité du troupeau. Ne pas hésiter à réaliser des analyses de fourrages pour gagner en précision et faire des économies. En résumé, pour nourrir des vaches limousines en lactation, il est possible d'organiser une ration autonome avec de l'ensilage d'herbe, de l'ensilage de luzerne, du maïs épis et un peu de paille.

Avec la luzerne, plante riche en calcium, il est également nécessaire d'adapter la complémentation minérale avec un CMV plus riche en phosphore.

Article réalisé dans le cadre du programme Transition Agro-écologique en Bovin Viande.

Christophe CAPY, Chargé de mission Bovins. 0763452282

Comme chaque année, la Chambre d'Agriculture propose de vous accompagner pour la préparation de la période hivernale. Analyses de fourrages, rations et approche globale du troupeau.

Contact : Christophe CAPY,
0763452282

