

Elevage bovins lait

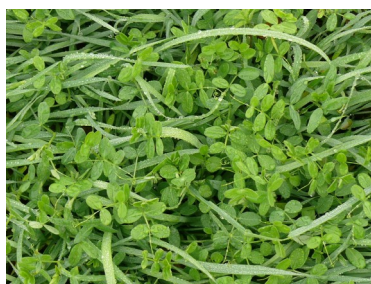
Devenez plus autonome en alimentation protéique



La conduite des prairies actuellement en place constitue la meilleure solution pour diminuer la dépendance aux achats extérieurs de tourteaux. Par ailleurs, il existe d'autres possibilités pour gagner en autonomie protéique, à adapter en fonction du contexte spécifique de chaque exploitation.



Planter des oléoprotéagineux



Semer des cultures dérobées



Récolter précocément les prairies



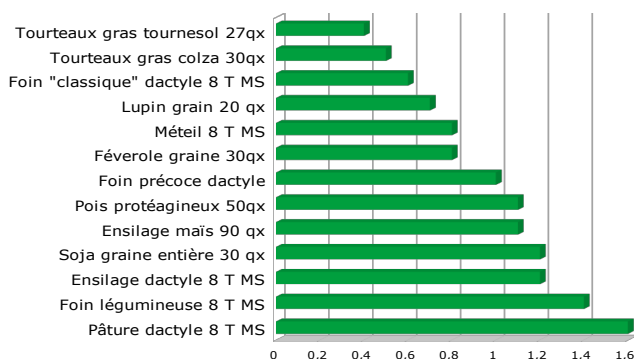
Installer des légumineuses



Adapter la conduite du pâturage

La matière azotée peut être produite par une diversité de cultures sachant que la prairie reste la ressource la plus importante de production de protéines à l'hectare sur nos exploitations landaises. Concernant la valeur unitaire des concentrés et des fourrages, le tourteau de soja représente la référence par sa forte teneur en protéines.

Production de Matières Azotées Totales des cultures (Tonne/ha)



Cinq grandes catégories d'aliment Selon leur valeur protéique

Produit	Valeur En PDIN (gr/kg MS)	Commentaires
Tourteau de soja	350	La référence
Tourteau de colza Graine de soja et de lupin	220 – 250	La graine de soja contient 18 % de MG
Drêche de maïs Tourteau de tournesol Graine de féverolle	180 – 200	Faible valeur énergétique du tourteau de tournesol
Luzerne deshydratée Graine de pois	150	Pois et féverolle sont très riches en amidon (50 et 43%)
Foin de luzerne Pâturage prairies	120	



* Les graines crues de soja

Une expérimentation de l'ARPEB a démontré que la vache laitière est capable de valoriser de la graine de soja crue, aplatie. L'apport de 3 kg de graine de soja, complétée par du soja tanné comparativement au témoin « maïs-tourteau de soja » s'est traduit par une augmentation significative du lait par vache (+10%), un maintien du TP et une chute de TB de 3 points. Le gain de poids vif est largement à l'avantage des graines de soja (+200 g de GMQ), élément à prendre en considération dans le raisonnement de la reproduction ; l'optimum économique se situe à 2 kg de graine de soja par vache et par jour.

Implanter des oléo-protéagineux

Au-delà de l'aspect agronomique, le choix d'une matière première destinée à remplacer le tourteau de soja doit répondre à différents niveaux de contraintes pour espérer la meilleure valorisation possible sur le plan zootechnique :

- Matière grasse : le seuil de tolérance du bovin est estimé à 5 % de la Matière Sèche de la ration. Quelques valeurs repères de teneur en matière grasse :
 - Maïs grain 4 %
 - Graine de soja : 18 %
 - Tourteaux « fermiers » : de 10 à 20 % (CUMA ADOUR-PROTEOL : environ 12 %)
- Amidon et risque d'acidose : féveroles et pois sont riches en amidon (43 et 50%)
- Concentration énergétique : en production laitière, la concentration énergétique doit rester soutenue ; ce qui limite les potentialités d'utilisation de tourteaux de tournesol.

Compte-tenu de ces éléments, voici quelques exemples de substitution

Tourteaux de soja	Autres sources	Complément	Prix de parité avec le tourteaux de soja
1 kg =	1,5 kg de tourteaux de colza (taux inférieur à 12 % de MG)		70 %
	1,8 kg de tourteau de colza fermier		60 %
	1,5 kg de graines de lupin	+0,1 kg de tourteaux tannés	60 %
	2,0 kg de graines de féverolle		50%
	2,5 kg de graines de pois		40 %
	1,6 kg de drèches de maïs		65 %
	0,4 kg de graines de soja	+ 0,6 kg de tourteaux de soja tannés	55 %
	1,8 kg de tourteaux de tournesol	+ 0,15 kg de Tx de soja tanné	50 %
2,7 kg de luzerne déshydratée		41 %	



* Les graines de protéagineux

La culture de **lupin** a été pratiquée par quelques éleveurs dans notre département et les références disponibles ne sont pas encourageantes compte-tenu des rendements aléatoires et d'un itinéraire technique non maîtrisé.

La féverole, en culture pure, est quasi absente dans notre département. Les rendements observés dans quelques situations sont de l'ordre de 3 T par hectare.

Le pois, peu cultivé lui aussi, est le protéagineux qui a le plus de chance de succès sur nos sols limoneux.

Ces protéagineux utilisés sous forme de graines aplaties, sont bien pourvus en énergie, mais plus faibles en azote. Cette faiblesse amène à distribuer des quantités importantes pour corriger des rations maïs et ne dispense pas de l'apport de tourteau de soja tanné.

- Les trois sources protéiques permettent la même production laitière
- Le lupin a tendance à augmenter le taux butyreux (+0,9 g) et diminuer le taux protéique (-0,7 g)



- Le pois améliore la reprise de poids et la note d'état d'engraissement de façon sensible par rapport au lupin, à la féverole. Dans les systèmes maïs, pois, féverole et lupin viendraient davantage en complément d'un correcteur azoté. Ils seront essentiellement employés comme un concentré de production de type VL 2,5 en mélange, selon les cas, avec du tourteau de soja, un tourteau tannée ou des céréales.



* Les oléagineux destinés au pressage local

Colza et tournesol sont deux cultures de diversification présentes dans les Landes.

En tant qu'oléagineux, la finalité première de ces graines est la production d'huile à destination de l'alimentation humaine et animale, les tourteaux représentant la part résiduelle de cette extraction.

Depuis quelques années les tourteaux dits « fermiers » ou « gras » se sont développés à partir de ces deux types de graines et grâce à des procédés d'extraction à froid et sans solvant.

L'utilisation pour les bovins est d'autant plus aisée que la qualité de pressage est bonne, afin d'obtenir un produit avec le plus faible taux de matière grasse (entre 10 et 12%).

La substitution de 3 kg de soja par 4,5 kg de tourteau de colza fermier à 20 % de matière grasse, conduit à une augmentation sensible de la production laitière (+2 kg/VL/jour), liée à une augmentation de concentré et à une diminution importante du taux butyreux en liaison avec l'effet dilution et à l'apport important de matières grasses dans la ration.

Surfaces nécessaires pour atteindre l'autonomie avec des cultures d'oléo-protéagineuses

L'alimentation intégrale d'un troupeau de vaches laitières et des génisses nécessite des surfaces importantes quelle que soit la culture envisagée et plus globalement des surfaces significatives dédiées à une rotation sur 3 ou 4 ans.

		Troupeau de 60 vaches et la suite	Pour 1 T d'équivalent Tourteaux soja achetés
Pois protéagineux (Rdt : 40 qx)	Surface en pois (ha)	37	0,62
	Surface pour la rotation de 4 ans (ha) Pois/blé/maïs/maïs	148	2,5
Colza (rdt : 27 qx)	Surface en colza (ha)	63	1,05
	Surface pour la rotation de 3 ans (ha) Blé/colza/maïs	189	3,15

Semer des cultures dérobées

Les cultures dérobées ont pendant longtemps été cantonnées à la culture de Ray Grass d'Italie dans une finalité d'ensilage, pour finalement régresser fortement au cours des dernières années.



Les couverts hivernaux présentent l'intérêt d'une complémentarité entre les enjeux environnementaux (couverture du sol en hiver, fixation de l'azote...) et les besoins des animaux.

Diverses solutions sont possibles : avoine, Ray Grass d'Italie, vesce, colza, trèfle incarnat – en pur ou en mélange – produiront dès 60 jours après le semis 2 à 3 tonnes de matière sèche.

Capables de pousser en période hivernale (si les températures ne sont pas trop basses), on peut espérer un pâturage abondant dès le mois de mars, voire une récolte de 4 à 6 tonnes dès le 15 avril.

Par souci de simplification, du fait de la facilité de culture, pour la pâture on préférera un ray-grass d'Italie diploïde avec du trèfle incarnat (10 kg de RGI – 10 kg de trèfle).

Ce trèfle non météorisant, très appétent, améliore la teneur protéique du fourrage.

Cette herbe pâturée apporte de l'ordre de 0,9 UFL pour 120 grammes de PDIN, une ressource très riche.

L'idéal est de pouvoir réaliser une première pâture (même très courte) avant l'hiver afin de favoriser le tallage des graminées et de rappuyer le sol.

Avec un chargement de l'ordre de 15 ares/UGB, c'est une solution idéale pour les parcelles proches des bâtiments ou des prairies actuelles. La présence des animaux sur ces couverts permettra d'économiser des stocks de fourrages et leur complémentation tout en augmentant la durée hors des bâtiments.

Il faudra veiller à retourner ces cultures assez tôt pour ne pas pénaliser la culture suivante.

Consultez les itinéraires techniques de ces différentes cultures dans la publication de la Chambre d'Agriculture. Culture de diversification Guide pratique 2014



➤ Récolter précocement les prairies

La récolte précoce des prairies sous-entend la récolte au stade optimal pour maximiser les quantités d'énergies et d'azote récoltées.

Celle-ci a lieu au stade début épiaison.

La récolte précoce permet :

- d'économiser sur les achats de tourteaux en disposant d'un fourrage plus riche en protéines : 1 tonne de tourteau de soja économisée pour chaque hectare de prairie récolté en ensilage vers le 1^{er} mai par rapport à une récolte de foin à la mi-juin.
- de vendre des quantités de maïs supplémentaires. La récolte précoce permet d'assurer un second cycle de production (regain) avant les chaleurs estivales et, globalement, permet d'espérer une production de 2 tonnes de Matière Sèche par hectare (60 kg MS/jour).

La récolte précoce par ensilage

Fin avril début mai, les fenêtres météo étant limitées, l'ensilage représente le mode de récolte le plus efficace.

La récolte précoce en foin

Dans le courant du mois de mai, avec des plantes un peu plus riches en matière sèche et des fenêtres météo plus favorables, la récolte en foin est possible.



➤ Implantation de légumineuses

Trèfle violet ou luzerne sont capables de produire des quantités importantes de protéines : 1 400 kg de MAT/ha pour un rendement de 8 tonnes de Matière Sèche. Ces cultures, destinées à la fauche, ont une durée de vie relativement courte sur nos types de sol : 3 ans maximum.

Le trèfle violet est à privilégier sur les parcelles les moins drainantes et les plus acides.

Ces fourrages sont également riches en fibres et cela peut constituer un enjeu supplémentaire.

Pour profiter pleinement de cet apport azoté, le mode de distribution aux animaux doit être réfléchi avant la décision de semis.



Côté agronomique, elles constituent un excellent précédent cultural dont les cultures successives de maïs sauront profiter tant sur le plan de la structure du sol que des restitutions azotées.

➤ Adapter la conduite du pâturage

Le pâturage demeure le meilleur mode de valorisation de l'herbe qui allie des intérêts sur le plan économique, environnemental et zootechnique. La pâture permet d'utiliser à moindre frais un fourrage qui peut être de très bonne qualité à condition qu'il soit exploité au bon moment entre 5 et 15 cm.

Au printemps, d'importantes marges de manœuvre existent à travers l'amélioration des dates de mise à l'herbe et la mise en place de réelles rotations pour disposer régulièrement d'une herbe de qualité et éviter un gaspillage important.

Anticiper les dates de mise à l'herbe pour viser une hauteur avec un objectif de 10 cm, à l'entrée des animaux, peut permettre d'économiser l'alimentation sur stock et la complémentation nécessaire.

Il est nécessaire d'organiser le pâturage tournant pour tenir compte du cycle de croissance de l'herbe de 21 jours.

Par ailleurs, au-delà de 3-4 jours de présence sur la même parcelle, les animaux vont sélectionner leur consommation et créer des zones sur-pâturées alors que d'autres seront délaissées.

Pour ces deux raisons, la meilleure conduite consiste à organiser un pâturage tournant (entre 4 et 7 parcelles) qui permettra d'optimiser le chargement de l'ordre de 20 ares/UGB au printemps.

Plus le nombre de parcelles sera important et plus le fonctionnement sera souple avec la possibilité de durée de présence très courte en cas de pluviométrie importante.

Contact et renseignements :

Landes Conseil Elevage

LANGLEZ J.Claude - 06 85 68 01 75
 DUPOUY Catherine - 06 85 68 80 67
 LABEYRIE J.Claude - 06 85 50 67 16

Chambre d'agriculture des Landes : Pôle Elevage – 05 58 85 45 25