

Luzerne et nutrition

le top des fourrages



Juillet 2011



La luzerne, une protéine tracée et de proximité

Globalement l'Europe est déficitaire en protéines à 75 % car elle n'en produit pas assez. Le soja est de loin la première protéine consommée par les animaux d'élevage. Il provient essentiellement d'Amérique du sud et des Etats-Unis. Certaines filières soja sont contrôlées par des importateurs mais une grande partie des tourteaux qui rentrent dans l'Union européenne sont issus de plantes génétiquement modifiées. La demande mondiale en soja ne cessant d'augmenter notamment à destination de la Chine, une pression environnementale forte est exercée sur les zones de production d'Amérique du Sud où l'extension des zones de culture est responsable du grignotage de la forêt amazonienne. La luzerne produite et consommée en France est donc une alternative tracée et de proximité aux autres sources concurrentes de protéines importées de pays hors U.E. Pour les élevages sous signe de qualité par exemple la parfaite connaissance du lieu et des conditions de production de leur alimentation est primordiale, et répond à une demande exprimée par le consommateur qui veut de plus en plus « savoir ce qu'il mange ». La luzerne répond parfaitement à cette démarche qui sécurise le consommateur en cas de crise.

La luzerne est la source de protéines la plus appréciée des ruminants : bovins lait et viande, caprins, ovins et équins. Elle est aussi consommée par les lapins et les volailles. Tous les professionnels le savent, elle a une grande valeur nutritionnelle et contribue au bon état sanitaire des troupeaux.

↘ La ration d'un animal d'élevage se compose schématiquement d'énergie et de protéines. L'énergie est surtout apportée par des graines de céréales (orge, blé, maïs, avoine, etc). Les protéines proviennent d'un grand nombre de plantes : luzerne, prairies, pois et féveroles, tourteaux (ce qui reste après trituration de la graine) de colza, tournesol, palme ou soja, et d'autres plantes importées.

La luzerne est une des plantes qui produit le plus de protéines à l'hectare, jusqu'à 2,3 t contre 0,9 t pour le soja. Sa haute valeur nutritionnelle provient aussi de sa teneur en fibres, indispensables à la bonne digestion des ruminants, et de son contenu en acides aminés essentiels, en calcium et en oligo-éléments. Elle fournit également des vitamines et du bêta-carotène, précurseur de la vitamine A. Tannées à la chaleur, les protéines sont protégées jusqu'à leur arrivée dans l'intestin ce qui permet d'éviter leur dégradation chez les ruminants. Les témoignages de vétérinaires et d'éleveurs indiquent une amélioration de l'état sanitaire et de la reproduction des animaux consommant de la luzerne plus particulièrement chez les vaches laitières. Ce bon état, signe du bien-être de l'animal permet d'augmenter sa durée de production. La qualité du lait (taux de matière grasse, taux protéique) est également améliorée. Les ruminants qui consomment des sources végétales d'Oméga 3 comme la luzerne donnent une viande moins grasse et plus tendre. Par ailleurs, ces végétaux permettent de rééquilibrer naturellement le profil lipidique des produits issus de ces animaux (viande, lait, œufs) dans le sens des recommandations des nutritionnistes.

La luzerne se consomme sous forme de foin ou de fourrage déshydraté. La déshydratation permet de garantir un produit normé dans ses caractéristiques nutritionnelles : teneur en protéines et en fibre, vitamines, matière sèche, Omégas 3. La qualité des foins de luzerne réalisés directement dans les exploitations d'élevage est plus aléatoire, dépendant des conditions climatiques et de la charge de travail de l'éleveur.

Tables de composition et de valeur nutritive des matières premières destinées aux animaux d'élevage
Luzerne déshydratée, protéines 18-19 % sur sec
(source INRA)

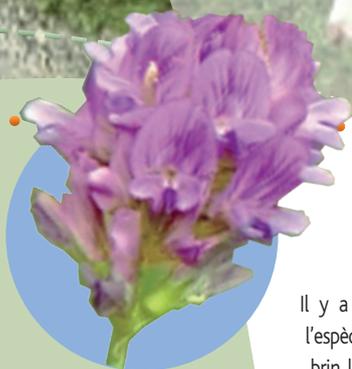
Composition alimentaire		Moyennes	Minéraux		Moyennes
Matière sèche	%	90,6	Calcium	g/kg	20,2
Protéines brutes	%	16,7	Phosphore	g/kg	2,4
Cellulose brute	%	25,7	Magnésium	g/kg	1,6
Matières grasses brutes	%	2,6	Potassium	g/kg	23,5
Cendres brutes	%	10,6	Fer	mg/kg	312
NDF	%	41,8	Sélénium	mg/kg	0,25
ADF	%	29,5			
Parois végétales	%	43,3	Valeurs nutritives (ruminants)		Moyennes
Amidon	%	0	UFL	g/kg	0,63
Sucres totaux	%	4,2	UFV	g/kg	0,55
Energie brute	Kcal/kg	3900	EM	Kcal/kg	1850
			dMO	%	63
			PDIA	g/kg	56
			PDIN	g/kg	109
			PDIE	g/kg	94



COOP
DE FRANCE
déshydratation

Luzerne et nutrition

QUESTIONS / REponses



Une ou des luzernes ?

Il y a plusieurs sortes de luzernes déshydratées issues de l'espèce *medicago sativa*. On distingue d'abord la luzerne brin long c'est à dire un fourrage déshydraté et non broyé tout simplement compacté sous forme de balles de 350 à 700 kg. Elle s'adresse aux éleveurs qui recherchent beaucoup de fibres pour prévenir l'acidose, une dérive fermentaire dans le rumen préjudiciable à la bonne santé de l'animal. Mais la principale forme de présentation est le pellet ou bouchon de 6 mm à 16 mm de diamètre constitué de luzerne déshydratée, broyée puis granulée. Toutes les luzernes déshydratées sont 100 % naturelles, sans aucun ajout de produit d'aucune sorte. Dans ces deux grandes catégories de produits on trouve des concentrations en protéines ou cellulose et dans certains cas xanthophylles

(pigments) adaptées aux besoins de chaque troupeau. La luzerne peut aussi se présenter sous forme de mélanges avec d'autres aliments comme des pulpes de betteraves du maïs ou de l'orge. Les producteurs proposent également des concentrés protéiques de luzerne à haute teneur en protéines et en pigments. Ils sont utilisés pour les poules et les volailles de chair.



Les Oméga 3, à quoi ça sert ?



Selon les apports nutritionnels conseillés pour la population, l'alimentation humaine devrait apporter des matières grasses dont le rapport entre acide linoléique et acide alpha-linolénique est de quatre pour un soit quatre Oméga 6 pour un Oméga 3. Actuellement notre alimentation accuse un déséquilibre d'environ

vingt pour un : vingt Oméga 6 pour un Oméga 3 ! La luzerne fait partie des végétaux qui permettent de corriger ce déséquilibre dans la composition des produits de nos élevages : lait et produits laitiers, viandes. Elle est en effet très riche en Oméga 3. Les professionnels de la luzerne sont membres de l'association Bleu-Blanc-Cœur qui encourage une alimentation naturelle des animaux d'élevage à base de végétaux riches en Oméga 3 comme la luzerne ou le lin pour un meilleur équilibre de l'alimentation des consommateurs.

La luzerne permet-elle de faire diminuer les émissions de gaz à effet de serre

Oui. Il a été démontré une diminution de 10% de la production de méthane chez de jeunes bovins pâturant une prairie composée de 70% de graminées et de 30% de luzerne par rapport à une prairie de graminées seules (Mc Caughey et al, 1999). Les auteurs ont expliqué

ce résultat par un niveau d'ingestion plus élevé et un temps de séjour des aliments dans le rumen probablement plus faible avec l'apport de luzerne. La richesse de la luzerne en acides organiques de type malate qui réduit notablement la méthanogenèse est une autre raison avancée.

Des produits d'avenir ?

Oui. Depuis toujours les professionnels n'ont cessé d'investir dans la recherche. Les extraits concentrés de luzerne et plus récemment les extraits foliaires de luzerne en sont deux fruits. Conçus pour les humains malnutris les extraits foliaires de luzerne ont reçu en 2009 l'homologation de l'Agence européenne de santé des aliments. Ils s'adressent aux populations carencées en vitamines, acides aminés essentiels et minéraux. Un besoin correspondant à 2 milliards d'individus. La Recherche a permis également de réaliser des économies considérables d'énergie nécessaire à la déshydratation ; les usines consomment aujourd'hui 60%

de combustible de moins à la tonne de produit fini qu'il y a 30 ans. D'autres travaux sont conduits sur la généralisation de la substitution de biomasse de proximité comme les plaquettes forestières, le miscanthus ou des résidus végétaux. Plus généralement la demande croissante pour des protéines de proximité et l'intérêt pour des cultures à haute valeur environnementale assurent à la luzerne un bel avenir.



Réalisé avec le concours financier de FRANCE AGRIMER et du CONSEIL RÉGIONAL de CHAMPAGNE-ARDENNE



Pour en savoir plus

www.luzernes.org
www.bleu-blanc-cœur.com
www.proteinesdeproximite-luzerne.org

La relance des légumineuses dans le cadre d'un plan protéine: quels bénéfices environnementaux ? Commissariat Général au Développement Durable du Ministère de l'Ecologie. Décembre 2009.
www.developpement-durable.gouv.fr/La-relance-des-legumineuses-dans.html