

# Comparaison de deux modes de conservation de la luzerne pour des vaches laitières

## Comparison of two preservation methods for alfalfa for dairy cows

CHAPUIS D. (1), DUPUITS G. (2), BERNUS M. (2), ROUILLE B. (3), DE-WAELE P. (1), FLEURY J. (1)

(1) Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire, Rue du Gué de Nifette, F-71150 Fontaines

(2) EPL Fontaines, 10 quartier la Platière, F-71150 Fontaines

(3) Institut de l'élevage, Maison Nationale des Éleveurs, 149 Rue de Bercy, F-75595 Paris

### CONTEXTE

La luzerne déshydratée est fréquemment utilisée pour sécuriser les rations des vaches laitières (apport de fibres et de protéines de qualité, effet tampon). Les éleveurs s'interrogent sur la possibilité de la substituer par de la luzerne enrubbannée tout en bénéficiant des mêmes propriétés. Les autres modes de conservation habituels présentent en effet des inconvénients : pertes de feuilles pour le foin et difficulté de conservation pour l'ensilage.

Un essai au lycée agricole de Fontaines (71) a permis de comparer la valorisation par des vaches laitières de luzerne enrubbannée brins courts (E) avec de la luzerne déshydratée brins longs (T).

### 1. MATERIEL ET METHODES

L'essai a été réalisé sur 2x31 vaches laitières Montbéliardes en phase descendante de lactation, de janvier à mars 2013. Une période de pré-expérimentation avec consommation des deux formes de luzerne pour chaque lot a permis la mise en conditions identiques des animaux.

Au cours de l'essai, chaque ration a été distribuée une fois par jour et à volonté. L'ingestion par lot (MSI) et le lait brut produit ont été mesurés quotidiennement. Le TB, le TP, l'urée et les taux cellulaires ont fait l'objet de mesures hebdomadaires. Une analyse du profil en acides gras du lait a été réalisée en cours d'essai. L'état corporel (NEC) a fait l'objet de trois notations entre le début et la fin de l'expérimentation.

La ration était composée d'ensilage de maïs (45%) et d'herbe (7%), de tourteau de colza (21%), de blé (6%) et de maïs (4%), plus 65g d'urée ajoutés pendant la deuxième moitié de l'essai. La luzerne a été distribuée à hauteur de 15% de la ration.

Elle provenait d'une même parcelle en 3<sup>ème</sup> coupe et a été récoltée dans les mêmes conditions, au stade bourgeonnement, avec une valeur en protéines brutes de 171 g/kg (E) et 172 g/kg (T). La luzerne enrubbannée (E) a été hachée préalablement au pressage/enrubbannée et la conservation s'est déroulée dans d'excellentes conditions (65%MS, 2,5% N-NH3/N total, 6,6 g/kg acide acétique).

### 2. RESULTATS

Tableau 1 : Résultats techniques

	T	E*
MSI (kg MS/vache/j)	22,8	22,2
Lait brut produit (kg/vache/j)	27,9	28,1
TB (g/kg)	38,3	38,5
TP (g/kg)	34,2	34,3
Urée (mg/l)	247	251
Leucocytes (milliers/ml)	100	117
Ratio oméga 6/oméga 3	4,7	4,7

\* écarts avec le lot T non significatifs ( $p > 0,05$ )

Il n'y a pas de différence significative entre les deux lots pour les critères techniques. Cependant, on constate une légère tendance en faveur du lot E concernant la production laitière (+0,2 kg/vache/jour) (figure1).

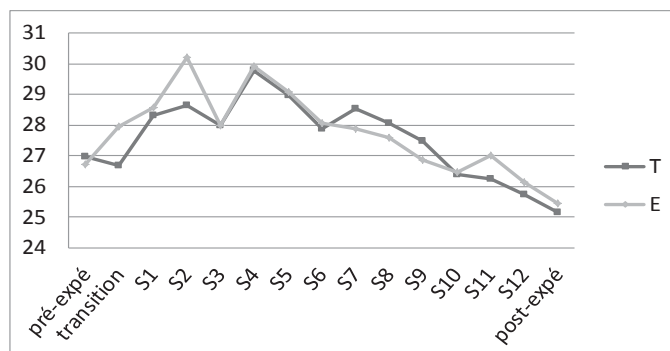


Figure 1: Évolution de la quantité de lait brut produit (kg/VL/j)

Parallèlement, l'état corporel a évolué différemment entre les deux lots ( $p=0,004$ ) : il s'est amélioré de 0,4 points pour le lot T alors qu'il est resté stable pour le lot E (figure2). Le TB, le TP et le ratio oméga 6/ oméga 3 n'ont pas été impactés par le régime (tableau 1).

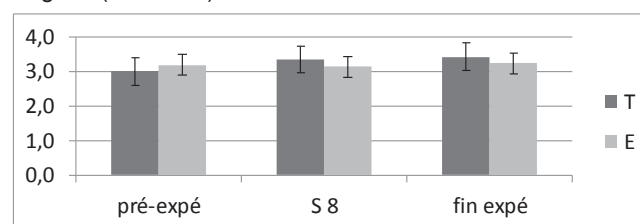


Figure 2: Évolution de la NEC au cours de l'expérimentation

L'efficacité alimentaire semble améliorée avec l'utilisation de luzerne enrubbannée, vu la plus faible ingestion enregistrée. Combinée à un coût de revient plus faible de l'enrubbannée, cette meilleure efficacité alimentaire permet de réduire le coût de la ration (tableau 2).

Tableau 2 : Résultats économiques

	T	E
Kg lait standard / kg MS	1,26	1,31
Coût journalier de la ration	3,76	3,30
Coût ration € / 1000 kg de lait standard	131	114

### DISCUSSION ET CONCLUSION

L'utilisation de luzerne enrubbannée à hauteur de 15% dans la ration assure une production laitière et des taux équivalents aux résultats obtenus avec de la luzerne déshydratée. Il est cependant nécessaire de récolter la luzerne à un stade de maturité précoce assurant un rapport feuilles/tiges élevé ainsi qu'une bonne digestibilité (Lemaire *et al.*, 1993). La technicité d'enrubbannée se doit d'être maîtrisée afin de garantir la qualité sanitaire du fourrage (Corrot *et al.*, 1998) et le hachage brins courts présente un réel intérêt pour réduire le temps de mélange de la ration et mieux contrôler les quantités distribuées.

Les auteurs remercient le conseil régional pour son appui à cet essai conduit dans le cadre du CIP Lait.

Corrot G., Champouillon M., Clamen E. 2004. Fourrages, 156, 411-429

Lemaire G., Allirand J.M. 1993. Fourrages, 134, 183-198