

# Utilisation hivernale d'un stock d'herbe sur pied par des bovins au pâturage

## Winter use of grass stockpiling by cattle on pastures

NOTE P., EGAL D., CASTELLAN E., D'HOUP P.  
UE 1296 Monts d'Auvergne, Les razats 63820 Laqueuille

### INTRODUCTION

L'accroissement de la taille des troupeaux allaitants, la nécessité de réduire les coûts liés à l'alimentation et l'amélioration de l'efficacité du travail posent le problème de la simplification des pratiques. Nombre de travaux traitent de l'hivernage extérieur avec un affouragement quotidien (Haurez et Joulie, 2002 ; Pottier *et al.*, 2001) ou de l'allongement de la période de pâturage (D'Hour *et al.*, 2000). Mais peut-on envisager d'utiliser un stock d'herbe sur pied en période hivernale dans l'optique de réduire les surfaces et les quantités récoltées en augmentant la durée de la saison de pâturage et en simplifiant le travail hivernal ? Cette pratique est peu répandue en France mais est utilisée en Amérique du Nord depuis de nombreuses années en hiver comme en été (Taylor et Templeton, 1976).

### 1. MATERIEL ET METHODES

Durant deux hivers consécutifs, 2007/2008 et 2008/2009, sur le site INRA de Laqueuille (1100 m d'altitude), 3 lots de 8 vaches charolaises vêlant en juin, tarées et au troisième mois de gestation ont été constitués. Deux lots ont été maintenus en bâtiment tout au long de l'hiver et affouragés à +1 UF par rapport aux besoins d'entretien pour l'un et à -1UF pour l'autre (Agabriel et Petit, 1987). Le 3<sup>e</sup> lot a disposé d'une prairie permanente de 3,7 ha dont on a laissé l'herbe s'accumuler depuis la dernière coupe fin juin/mi-juillet avec une biomasse disponible en entrée estimée en moyenne à 3,4 T MS/ha. Sur la parcelle, une étable et un parc stabilisé à copeaux étaient à libre disposition pour le lot extérieur. Les poids vifs et les notes d'état corporel des 3 lots ont été mesurés toutes les 2 semaines. L'herbe offerte au lot extérieur a été mesurée toutes les 2 semaines sur quatre carrés de 60 par 60 cm déplacés à chaque fois. Quatre exclos mis en place dans la parcelle pâturée ont permis de suivre l'évolution de la sénescence de l'herbe tout au long de l'hiver.

### 2. RESULTATS

#### 2.1. PATURAGE ET BILAN FOURRAGER

Le premier hiver a été nettement plus propice au pâturage hivernal que le second. Sur 105 jours de pâturage en 2007/2008 (du 4/12/07 au 19/03/08), le lot extérieur a reçu du fourrage correspondant aux besoins d'entretien pendant 56 jours en raison du couvert neigeux ou d'une diminution importante de l'état corporel des vaches. En 2008/2009, le lot extérieur n'a commencé à pâturer que début janvier en raison des chutes de neige et, sur 78 jours de pâturage (du 05/01/09 au 17/03/09), les animaux ont été affouragés 42 jours. Pour le bilan fourrager, on estime une consommation au pâturage de 4,9 TMS en 2007/2008 et 2,4T MS en 2008/2009. La quantité de fourrage non récolté suite à la mise en défens est de 7,5T MS en 2007/2008 et de 6,8T MS en 2008/2009. Le bilan est donc négatif pour ces deux hivers et plus fortement pour le second (-2,6T MS pour 2007/2008 et -4,4T MS pour 2007/2008). Cependant, en prenant en compte l'économie de fourrage sec non distribué pendant ces jours de pâturage (4,2T MS en 2007/2008 et 3,1T MS en 2008/2009), on compense cette perte le premier hiver mais pas le second.

#### 2.2. PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES

Entre début décembre et mi-mars, les lots +1UF et -1UF ont eu un gain de poids vif de, respectivement, 59 et 13 kg en moyenne contre un poids qui se maintient pour le lot extérieur (en 2007/2008, perte de 8 kg ; 2008/2009, gain de 3 kg). On constate une perte d'environ 0,4 point d'état corporel pour les animaux au pâturage qui restent proche du lot -1UF et se distinguent significativement du lot +1UF. Après vêlage (mi-mai), les trois lots ne montrent plus de différences significatives de poids.

**Tableau 1** Evolution des performances zootechniques des 3 lots (moyenne par lot des poids et note d'état corporel)

Années	Début décembre		Fin du pâturage		Après vêlage (mi-mai à mi-juin)	
	Poids (kg)	EC*	Gain de poids (kg)	Gain de EC*	Poids (kg)	EC*
2007/2008						
Lot ext.	752	2,1	-8 <sup>a</sup>	-0,3 <sup>a</sup>	684	1,9
Lot + 1UF	750	2,1	+58 <sup>c</sup>	+0,1 <sup>b</sup>	760	2
Lot - 1UF	713	2,1	+14 <sup>b</sup>	-0,4 <sup>a</sup>	747	1,8
2008/2009						
Lot ext.	725	2,3	+3 <sup>a</sup>	-0,4 <sup>a</sup>	694	2,1 <sup>a</sup>
Lot + 1UF	731	2,2	+60 <sup>c</sup>	+0,2 <sup>c</sup>	717	2,4 <sup>b</sup>
Lot - 1UF	732	2,2	+13 <sup>b</sup>	-0,2 <sup>b</sup>	701	2,1 <sup>a</sup>

\*EC : note d'état corporelle (Agabriel *et al.*, 1986)

Au sein d'une même case, les moyennes marquées par des lettres différentes sont significativement différentes.

#### 2.3. EVOLUTION DE LA QUANTITE ET DE LA QUALITE DE L'HERBE OFFERTE

L'herbe offerte au pâturage a été suivie et analysée. La digestibilité de la matière organique, estimée par la méthode enzymatique pepsine-cellulase, diminue au fil de l'hiver avec une valeur de 58 % début décembre et de 47 % en mars. La Matière Azotée Totale reste étonnamment élevée en 2007/2008 (12 % de la MS contre 9 % en 2008/2009). Le suivi de la reprise de végétation, comparée à une parcelle adjacente non pâturée en hiver, ne montre pas d'impact négatif du pâturage hivernal sur la production de la prairie avec un chargement compris entre 150 et 210 UGB.jour/ha.

### 3. DISCUSSION ET CONCLUSION

Le bilan de l'expérimentation reste mitigé : les performances zootechniques ne sont pas fortement impactées malgré les difficultés de pâturage et ce notamment grâce à la règle d'affouragement mobilisée mais le gain de fourrage lié à ce système de pâturage n'est pas assuré et dépend fortement du climat hivernal. Plusieurs modalités restent à étudier pour améliorer ce bilan fourrager tel que la hauteur d'herbe en entrée de pâturage et les espèces herbacées plus ou moins valorisables en hiver.

*Merci à l'ensemble des agents de l'UE des Monts d'Auvergne qui ont contribué à la réalisation de cette expérimentation*

D'Hour, P., Petit, M., Lassalas, J., 2000. Renc. Rech. Ruminants, 7, 123-125

Haurez, P., Joulie, A., 2001. Renc. Rech. Ruminants, 9, 304

Agabriel, J., Petit, M., 1987. Bull. Techn. CRZV 70, 153-166

Pottier, E., D'Hour, P., Havet, A., Pelletier, P., 2001. Fourrages, 167, 287-310

Taylor, T.H., Templeton, Jr. W. C., 1976. Agron. J., 68, 235-239