

# Valeur alimentaire des prairies d'association ray-grass anglais / trèfle blanc utilisées entre 6 et 12 semaines d'âge de repousse

## Nutritive value of ryegrass / white clover pastures between 6 and 12 weeks of regrowth

DELABY Luc (1) et PECCATTE Jean Rémi (2)

(1) INRA - UMRPL 35310 Saint Gilles (2) INRA Domaine expérimental du Pin au Haras 61310 Exmes

### INTRODUCTION

Afin de prolonger la saison de pâturage en été-automne, certains éleveurs pratiquent le report d'herbe sur pied grâce à un allongement de la durée de repousse des prairies bien au delà des durées recommandées. Cette pratique est rendue possible par la présence du trèfle blanc (TB) dont la valeur nutritive évolue lentement avec l'âge (Giovanni, 1988) et qui confère à la prairie une plus grande souplesse d'utilisation. La valeur alimentaire de ces herbes pâturées aussi âgées et son évolution sont mal connues. Afin de décrire les conséquences de ces pratiques de report d'herbe sur pied, un suivi de la composition chimique et de la digestibilité *in vivo* de l'herbe a été réalisé sur le domaine INRA du Pin au Haras en 2001 et 2002.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Les prairies de ray-grass anglais (*cv* Aragon) et de trèfle blanc (*cv* Donna ou Alice) ont été semées en automne 2000 et au printemps 2001. D'avril à octobre, au cours de 3 cycles consécutifs, l'herbe fauchée chaque matin a été distribuée à volonté à 6 moutons castrés (50-60 kg) alimentés en cage à digestibilité (Demarquilly *et al.*, 1995). Chaque période de mesures a duré 6 jours et l'évolution de la valeur alimentaire de l'herbe a été suivie grâce aux 5 à 8 périodes consécutives de mesures réalisées à chaque cycle.

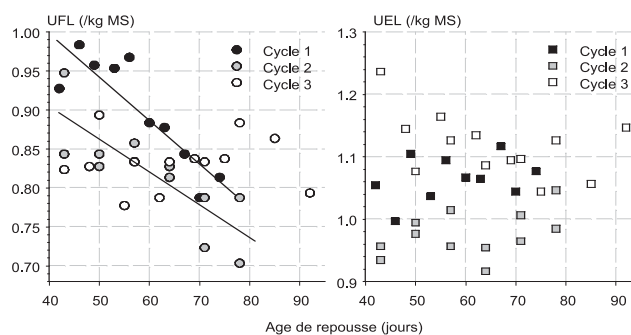
Les quantités individuelles d'herbe offertes, refusées et les quantités de fèces émises par chaque mouton ont été pesées chaque jour afin de quantifier l'ingestibilité (IngMS en g MS/kg P<sup>0.75</sup>) et la digestibilité (digMO) de l'herbe. Un échantillon quotidien d'herbe offerte et refusée et un échantillon individuel de fèces ont été réalisés afin d'en déterminer la teneur en matière sèche (MS : 48h - 80°C). Les 6 échantillons secs d'herbe offerte, refusée et les 36 échantillons de fèces récoltés à chaque période ont été regroupés, broyés avant de déterminer leur teneur en matières organiques (MO), en azote (MAT: Nx6,25) et en cellulose brute (CB). Chaque semaine, un échantillon d'herbe offerte a été prélevé, trié et séché afin de déterminer la proportion de trèfle blanc (pTB en % MS). La valeur alimentaire (UFL, PDI et UEL) de l'herbe a été calculée à partir des données obtenues sur les moutons selon les principes proposés par l'INRA en 1988.

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

Trente cinq périodes de mesures ont été réalisées. L'âge de repousse et la pTB ont varié respectivement de 42 à 94 jours et de 2 à 63 %

(Tableau 1). La teneur en MAT a été assez faible aux cycles 1 et 2 (120 g/kg MS) et la plus élevée au 3<sup>ème</sup> cycle (187 g/kg MS). Elle a diminué avec l'âge de repousse, notamment au cycle 1 (-1,9 g/jour - P<0,001) lorsque la pTB a été la plus faible. La teneur en CB a augmenté avec l'âge de repousse aux cycles 1 et 2 (+3,0 et +1,2 g/jour - P<0,001) mais n'a pas varié au cours du cycle 3. La digMO moyenne a été de 0,72, ce qui correspond à une valeur UFL de 0,85 et une valeur PDIE de 86 g/kg MS. La digestibilité, les valeurs UFL et PDIE de l'herbe ont diminué régulièrement avec l'âge, sauf en automne lors du cycle 3 (Figure 1). Cette diminution de la digMO a été de -0,004 et -0,003 (P<0,001) par jour respectivement au cours des cycles 1 et 2. Tout comme la teneur en MAT, la valeur PDIN a été assez faible lors des cycles 1 et 2 et a diminué avec l'âge surtout au 1<sup>er</sup> cycle (-1,2 g/jour - P<0,001). En moyenne, la valeur UEL a été de 1,05, soit 0,05 point de plus que l'herbe de référence. Cette valeur UEL a été plus élevée au 3<sup>ème</sup> cycle mais n'a pas présenté d'évolution significative avec l'âge de repousse (Figure 1) ou la pTB durant les 3 cycles étudiés.

Figure 1 : Evolution de la valeur UFL et UEL de l'herbe entre 6 et 12 semaines d'âge de repousse selon le numéro de cycle



### CONCLUSION

Ces résultats confirment la particularité de l'automne et l'intérêt de la présence du trèfle blanc pour tempérer l'évolution négative de la valeur alimentaire de l'herbe consécutif au vieillissement des plantes. Dans ces conditions, la dégradation de la valeur nutritive de l'herbe avec l'âge des repousses ne constitue pas un obstacle majeur à la technique d'accumulation d'herbe sur pied.

Demarquilly, C., Chenost, M., Giger, S. 1995., in JARRIGE R. et al, Nutrition des ruminants domestiques, INRA, Paris, 601-647.

Giovanni, R., 1988. INRA, Prod. Anim, 1(3), 193-200.

INRA, 1988. Bull Tech CRZV Theix, 70, 61-73.

Tableau 1 Composition chimique et valeur alimentaire de l'herbe selon la date d'utilisation et l'âge de repousse (/kg MS)

Cycle- Dates - Age (jours)		pTB	MS	MO	MAT	CB	digMO	IngMS	UFL	PDIN	PDIE	UEL
1 - du 7/5 au 4/6 - 42 à 70 10 périodes	Moy	14,5	17,8	901	119	265	0,75	65	0,90	75	84	1,06
	Min	2,0	14,1	874	91	212	0,67	57	0,78	57	72	0,98
	Max	36,8	21,2	919	149	309	0,81	79	0,99	94	94	1,12
2 - du 1/7 au 6/8 - 42 à 77 12 périodes	Moy	36,2	25,2	904	124	263	0,69	79	0,81	78	81	0,97
	Min	10,9	17,8	885	86	236	0,62	70	0,71	54	74	0,90
	Max	61,5	34,1	921	167	290	0,77	93	0,94	105	91	1,03
3 - du 25/8 au 13/10 - 42 à 92 13 périodes	Moy	40,5	18,1	878	187	238	0,72	58	0,83	117	93	1,11
	Min	8,1	12,8	865	141	223	0,67	45	0,77	89	81	1,04
	Max	63,0	28,8	902	223	249	0,77	69	0,90	140	103	1,22