

# Effets de deux taux de refus de foin sur les comportements des chèvres laitières

## Effects of two rates of hay refusal on the behaviour of dairy goats

LEGARTO J. (1), LEFRILEUX Y. (1) (2), POMMARET A. (2), COUTINEAU H. (3).

(1) Institut de l'Élevage, Centre INRA, BP 42118, 31321 Castanet-Tolosan, France

(2) Station expérimentale du Pradel, 07170 Mirabel, France.

(3) Lycée Agricole J. Bujault, 79500 Melle, France.

### INTRODUCTION

Le comportement de tri alimentaire des chèvres peut faire ingérer davantage un fourrage distribué ad libitum avec des taux de refus croissants (Morand-Fehr, 2005). Ce tri peut aussi faire ingérer moins de fibres suite à une consommation préférentielle des feuilles (IDELE, 2011). L'espérance d'ingestion supplémentaire du fourrage distribué à volonté et le risque de dégradation de la fibrosité de la ration sont évalués avec du foin de luzerne (FL) ou de graminée (FG).

### 1. MATERIELS ET METHODES

Trois essais (58, 60 et 62 chèvres / modalité selon l'essai) ont été conduits durant 10 à 12 semaines de la phase descendante de lactation avec 2 taux de refus de foin : refus élevé (Re) à 25 % et refus faible (Rf) à 5%. Au sein de chaque essai, les chèvres ont été pairées sur base des critères de pré-expérimentation. Chaque paire de chèvre représentait un bloc. Les effets 'bloc' et 'traitement' (taux de refus) ont été pris en compte dans l'ANOVA.

La distribution de foin à l'auge a lieu le matin après l'enlèvement des refus. L'essai 1 (E1) a été réalisé avec du FL dont les principales caractéristiques sont en brut : 0,60 UFL/kg, 17,4 % de matières azotées totales (MAT), 67 % de tiges (T). Pour chacun des lots, la quantité de concentré (C) distribuée a été de 1,4 kg/j/chèvre répartie en 4 repas sur l'auge à foin. Les chèvres ont 66 kg de poids vif moyen (PV) et 2,75 de Note d'Etat Corporel sternal (NECs). L'essai 2 (E2) a été réalisé avec un autre FL (0,57 UFL/kg, 15 % MAT, 60% de T). C a été de 0,8 kg/j/chèvre répartie en 2 repas à l'auge. Les chèvres de l'E2 ont 62,5 kg de PV et 3,0 de NECs. L'essai 3 (E3) a été conduit avec du FG (Ray-grass hybride : RGH) dont les valeurs en brut sont : 0,57 UFL/kg, 5,6 % MAT, 53 % T, 24 % feuilles et 23 % épis. La quantité C est la même que dans l'E2. Les chèvres d'E3 ont 66 kg de PV et 2,6 de NECs. Les vitesses d'ingestion ont été estimées par le % de chèvres en ingestion à 90 minutes (mn) après la distribution de foin (I%90mn) et par la durée d'ingestion de C en soirée (VC). L'indicateur de rumination est le % de chèvres qui ruminent / chèvres n'ingérant pas 360 mn après la distribution du matin (R%6h).

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

#### 2.1. LES INGESTIONS ET LES COMPORTEMENTS DE TRI

L'application d'un taux de refus de FL plus élevé de 15 à 16 points, soit une distribution supérieure de foin de 0,8 kg/j/chèvre, a entraîné une ingestion moyenne supplémen-

taire de 0,4 et de 0,2 kg/j/chèvre, respectivement pour E1 et E2. Le tri alimentaire dans E1 s'est peu traduit par une ingestion préférentielle des feuilles au détriment des tiges, la fibrosité ingérée par le lot Re a été augmentée de 0,3 kg de tiges (vs Rf). Pour E2, le tri a été plus classique, davantage de feuilles ont été consommées au détriment des tiges pour Re, sans pour autant fortement dégrader la fibrosité de l'ingestion totale et mettre en péril la santé des chèvres. Cette différence de comportement entre E1 et E2 pourrait s'expliquer par la part très différente de C dans la ration (54 et 23 % pour Rf de E1 et E2). Cette hypothèse de régulation du tri par une consommation de fibrosité supplémentaire dans ces cas reste à vérifier. Dans E3, l'ingestion supplémentaire de FG a été faible (+0,1 kg/j). La difficulté qu'ont eue les chèvres à trier un FG homogène (RGH) est une hypothèse d'explication.

#### 2.2 LES PERFORMANCES LAITIÈRES

Les productions laitières et les prises de PV et de NECs ont été cohérentes, plus élevées avec les ingestions supplémentaires de FL et similaires avec FG. Le TB du lait diminue lorsque les ingestions et les productions laitières augmentent.

#### 2.3 LES RUMINATIONS ET LES VITESSES D'INGESTION

Les indicateurs de vitesse d'ingestion ont été équivalents entre les lots de chaque essai, seule la VC par le lot Re de E2 a diminué d'autant plus qu'il reste plus de foin sur l'auge. Ce ralentissement permettrait de diminuer le risque d'acidose ruminale (Giger-Reverdin, 2009).

### CONCLUSION

Ces essais confirment que l'ingestion de foin augmente avec des distributions croissantes bien au delà de 5 % de refus surtout lorsque le foin est facilement trié. Pour un foin homogène de graminée, cet effet a été moindre. La diminution de la fibrosité ingérée avec l'augmentation des refus a été de faible ampleur pour les 3 types de foins étudiés, ce risque reste néanmoins à surveiller au cas par cas en fonction de la facilité de tri au sein du fourrage.

*Ces essais ont été menés dans le cadre du programme SYSCARE au Lycée de Melle (79) et au Pradel (07).*

Giger-Reverdin, S., 2009. Renc. Rech. Rum., 16, 52

IDELE, 2011. L'alimentation pratique des chèvres laitières. IDELE (Edition). France, 92-93.

Morand - Fehr, P., 2005. Journées AFTAA-AFZ, CD Ro

**Tableau 1** Principaux résultats d'ingestion, de comportement et de production selon le taux de refus de foin. NS : P>0,05.

Modalités : Refus faibles (Rf) et refus élevés (Re)	Essai 1 sur foin de luzerne			Essai 2 sur foin de luzerne			Essai 3 sur foin de RGH		
	Rf	Re	P	Rf	Re	P	Rf	Re	P
% refus	8	24	-	6,5	21,5	-	6	23	-
Foin ingéré (kg brut/j/chèvre)	1,22	1,61	-	2,67	2,87	-	2,10	2,23	-
Tiges ingérées (kg brut/j/chèvre)	0,8	1,14	-	1,56	1,60	-	1,14	1,0	-
I%90mn (en ingestion)	42	44	-	57	57	-	43	40	-
VC (mn / kg concentré soir)	--	--	-	34	62	-	17	19	-
R%6h (en rumination)	51	54	-	67	64	-	63	66	-
Lait brut (LB) (kg/chèvre/j)	3,45	3,65	0,04	2,92	3,35	<0,01	2,60	2,52	NS
Taux butyreux (TB) (g/kg)	34,2	32,7	0,17	34,6	32,3	<0,01	34,1	35,3	0,05
Taux Protéique (TP) (g/kg)	31,1	30,8	NS	34,9	35,0	NS	33,8	34,4	NS
%PV fin essai / PV début	94,7	96,1	NS	103,6	105,8	NS	101,9	101,2	NS
%NECs fin essai / NECs début	98,5	104	-	101,6	103,9	-	99	103,4	-