

# Utilisation des pommes par des brebis à l'entretien

## Discarded apples in maintenance diets for ewes

G. MOLENAT (1), M. VINCENT (2), D. GONTIER (3), F. MOREL D'ARLEUX (4)

(1) INRA - UZM, 2 place Viala, F - 34060 Montpellier cedex 01

(2) INRA - Domaine du Merle, F - 13300 Salon de Provence (a)

(3) Chambre d'Agriculture, Site Agroparc, F - 84912 Avignon cedex 09

(4) Institut de l'Élevage, 149 rue de Bercy, F - 75595 Paris cedex 12

Des pommes écartées des circuits de consommation humaine (excédents, non conformité) ont été offertes à des brebis à l'entretien afin de mesurer leur effet sur l'ingestion des composants fibreux et celluloseux de la ration ainsi que sur le poids vif et l'état corporel des ovins. La perspective était celle d'une utilisation sur parcours mais des raisons pratiques et financières ont conduit à expérimenter en bergerie sur régime à base de fourrages secs entre le 20 janvier et le 2 avril 1998.

### 1. CONDITIONS EXPERIMENTALES

Trois lots de 50 brebis Mérinos d'Arles ont eu de la paille à volonté et les régimes suivants :

Témoin (T) - 650 g/tête/j de Foin de Crau 2<sup>e</sup> coupe,

Pomme (P) - 550 g/tête/j de Foin et 3,0 kg de pommes,

Pomme+Complément (P+C) - 3,0 kg/tête/j de pommes et 300 g de Luzerne déshydratée

Paille exclue, les rations devaient apporter 85 % du besoin d'entretien en azote : 66 g MAT/tête/jour. De même 70 % des besoins énergétiques d'entretien du lot T provenaient du foin. Les aliments offerts étaient pesés chaque jour et les refus, quatre jours consécutifs par semaine. Quatre pesées de brebis avec notations d'état corporel ont eu lieu, la 1<sup>re</sup> au pâturage sur coussou pour la mise en lots, la 2<sup>e</sup> trois semaines plus tard, après une transition alimentaire et la tonte (début des régimes), la 3<sup>e</sup> après quatre semaines de régime et la 4<sup>e</sup> en fin d'expérience suite à trois nouvelles semaines. Les aliments ont été analysés à trois reprises.

### 2. RESULTATS

Entre la mise en lot et la fin d'expérience le poids vif a diminué dans tous les lots (effet de la tonte notamment), mais moins dans le lot P (Tableau 1).

Tableau 1 Etat corporel et poids vif moyens des brebis.

	Témoin	Pomme	P+C
<b>Poids vif</b>			
mise en lots	50,9±6,6	50,9±5,7	50,8±5,7
début des régimes expérimentaux	46,3±6,6	48,3±5,5	49,0±5,2
4 <sup>e</sup> semaine de régime	47,4±6,4	47,5±5,5	47,7±5,5
7 <sup>e</sup> semaine de régime (fin)	47,9±6,6	49,4±5,6	47,7±5,4
<b>Note d'état corporel</b>			
mise en lots	2,4±0,4	2,4±0,4	2,4±0,4
début des régimes expérimentaux	2,6±0,4	2,6±0,4	2,7±0,3
4 <sup>e</sup> semaine de régime	2,4±0,4	2,4±0,4	2,4±0,4
7 <sup>e</sup> semaine de régime (fin)	2,3±0,4	2,4±0,4	2,4±0,4

Sur sept semaines de régimes expérimentaux proprement dits, le lot P+C perd 1,3 kg et les deux autres gagnent 1,1 et 1,6 kg. Les notes d'état corporel sont restées plutôt stables, sans différence notable entre les lots.

Il n'y a pas eu de refus de foin, luzerne ou pommes. Sur 7 semaines de régime, la consommation de paille a atteint 820 g/tête/jour dans les lots T et P+C et 550 g dans le lot P avec des variations entre les semaines (lot T : 740 à 880 g ; lot P+C : 740 à 890 g ; lot P 520 à 590 g).

Par rapport aux tables INRA (1988), les pommes étaient plus riches en eau (114 à 131 g MS/kg) et en azote (26 à 39 g MAT/kgMS) mais proches pour la matière organique (970 à 976 g/kgMS). Le foin (868 g MS/kg ; 906 g MO et 119 g MAT/kgMS) et la paille (876 g MS/kg ; 940 g MO et 46 g MAT/kgMS) étaient de bonne qualité.

### 3. DISCUSSION - CONCLUSION

Poids vifs et état corporel traduisent une alimentation proche de l'entretien dans les trois lots. Les écarts sur les poids pourraient être dus aux contenus digestifs puisque la part des aliments fibreux est plus forte dans les lots T et P pour des matières sèches totales voisines (Tableau 2). L'énergie consommée du lot T correspond au niveau d'entretien mais a été supérieure dans les autres lots.

Tableau 2 Matière Sèche, énergie et Matières Azotées consommées selon le régime

	Témoin	Pomme	P+C
Matière Sèche totale (g/tête/j)	1290	1350	1370
MS foin + paille (g/tête/j)	1290	980	720
Energie (UFL/tête/j)	0,73	0,97	0,89
Matières Azotées (gMAT/tête/j)	101	92	96

L'énergie des 3 kg de pommes a peu bénéficié aux brebis ; sa valorisation semble réduite. Trop de glucides fermentescibles et d'acides gras volatils dans le rumen, l'acidification du milieu et la réduction de la cellulolyse peuvent être suspectés. Fractionner l'apport de pommes, prévoir des substances tampon et augmenter l'azote fourni pourraient améliorer la situation mais sans convenir à l'élevage sur parcours où un complément de 300 g de luzerne déshydratée par brebis et par jour apparaît déjà élevé et apte à produire seul une bonne valorisation des fourrages grossiers. Le supplément de 3 kg de pommes par jour ne garantirait donc pas une ingestion élevée de végétaux fibreux et une augmentation notable des performances sur parcours.

Ce travail a été réalisé dans le cadre du Comité National des Co-produits avec la participation financière de l'ONIFLHOR et de l'ADEME.

(a) adresse actuelle : INRA - SAD, Site Agroparc, 84914 Avignon cedex 09