

UTILISATION DES ENSILAGES D'HERBE PAR LES OVINS

LA TECHNIQUE DE CONSERVATION DES FOURRAGES VERTS PAR ENSILAGE N'A JAMAIS PLEINEMENT CONVAINCU LES ELEVEURS DE MOUTONS. LES PERFORMANCES DES animaux s'avèrent en général plus faibles lorsqu'ils reçoivent de l'ensilage que lorsqu'ils sont alimentés avec du foin et l'apparition des troubles pathologiques, la « circling disease » des Anglo-saxons, n'est pas faite pour réconcilier les éleveurs avec cet aliment.

En fait, bien qu'il soit difficile de se faire une idée précise de l'intérêt de l'ensilage dans l'alimentation des brebis, animaux qui nous intéressent plus particulièrement, quelques tendances semblent se dégager des études effectuées jusqu'à maintenant.

LES LIMITES DE L'UTILISATION DE L'ENSILAGE

Les résultats économiques obtenus avec la production de viande de mouton sont fortement conditionnés par l'importance de l'apport d'aliments concentrés. Il est nécessaire de couvrir la plus grande partie possible des besoins des brebis avec les fourrages grossiers produits par l'exploitation. Cet objectif n'est malheureusement pas très facile à atteindre. Les femelles ovines présentent l'originalité d'avoir des périodes de besoins relativement courtes — cinq à six dernières semaines de gestation et deux premiers mois de lactation — mais particulièrement intenses. Le poids d'un agneau simple, 129

par exemple, peut atteindre 9 % du poids de sa mère et celui des doubles jusqu'à 14 %. Par comparaison, le poids d'un veau ne représente que de l'ordre de 6 à 7 % du poids de la vache, alors que la gestation de celle-ci dure beaucoup plus longtemps. Egalement, au cours du premier mois de lactation, les besoins énergétiques d'une brebis bonne laitière peuvent dépasser trois fois les besoins d'entretien. Il est donc important que l'acceptabilité des fourrages conservés, s'ils sont distribués à ces périodes, soit la meilleure possible dans la mesure où l'apport de concentrés reste faible ou inexistant.

LES ENSILAGES HUMIDES

Dans cette optique, les ensilages humides ne semblent pas être l'aliment idéal pour des brebis en gestation, surtout lorsqu'elles portent des jumeaux, ou en début de lactation. Les résultats obtenus s'avèrent très irréguliers, si l'on en juge par les résultats de FORBES (1967). Au cours de quatre expérimentations, cet auteur enregistre des consommations, en fin de gestation, relativement faibles en moyenne, 1.520 g environ de matière sèche par 100 kg de poids vif, mais très variables, de 990 g à 1.920 g de M.S. pour 100 kg de poids vif. Pour cet auteur, l'ensilage d'herbe ne permet pas toujours d'assurer un gain de poids suffisant aux brebis gestantes, ce qui peut se traduire par la production d'agneaux trop légers à la naissance et une mauvaise valeur laitière des mères. Dans certains cas, des toxémies de gestation se sont déclarées.

FORBES préconise l'utilisation d'ensilage contenant plus de 20 % de matière sèche, avec une concentration minimale de 14 % de protéines brutes dans la M.S. et au maximum 30 % de cellulose brute. Les consommations d'ensilage humide enregistrées par SHEEHAN et LAWLOR (1972) sont également faibles, 997 g de M.S. en moyenne, pendant les six dernières semaines de gestation, ce qui s'est traduit, lorsque cet aliment n'était pas complémenté avec de l'orge, par des poids d'agneaux doubles insuffisants. A même niveau de complémentation, l'ensilage humide donne généralement de moins bons résultats que le foin (CARMAN, 1958, tableau I ; PINOT, 1968, tableau II). Une complémentation énergétique semble nécessaire pour assurer de bons niveaux de production. Par contre, l'introduction excessive de concentré dans les rations se traduit par une diminution très sensible de l'ingestion de matière sèche d'ensilage distribué à des brebis en gestation

TABLEAU I
CONSOMMATION DE MATIERE SECHE EN GESTATION
(QUATORZE SEMAINES) ET PERFORMANCES DES ANIMAUX
RECEVANT DES RATIONS D'ENSILAGE OU FOIN SEUL,
OU ENSILAGE ET FOIN COMBINES
(Moyenne de trois années d'expérimentation)

	<i>Ensilage seul</i>	<i>2/3 ensilage 1/3 foin</i>	<i>1/3 ensilage 2/3 foin</i>	<i>Foin seul</i>
Nombre de brebis	50	50	50	50
Consommation de M.S. (kg /tête/jour) (1)	1,14	1,27	1,45	1,60
Consom. de M.S. (% kg de poids vif) (2)	2,19	2,46	2,74	2,85
Poids moyen des brebis (kg) :				
— au début de la période d'adaptation	55,57	53,35	54,57	55,89
— en fin de gestation	57,25	57,02	58,25	60,38
Gain de poids moyen	1,68	3,67	3,68	4,49
Poids moyen corrigé des agneaux (kg) (3) :				
— à la naissance	4,09	4,31	4,31	4,59
— à 28 jours	10,58	10,81	10,90	11,21
Gain de poids moyen (kg)	6,49	6,50	6,59	6,62

(1) Les consommations comprenant le concentré distribué pendant les six dernières semaines de gestation (500 g par tête et par jour environ d'un mélange de neuf parties d'avoine et une partie de son).

(2) Calculées à partir du poids des brebis à la fin de la période d'adaptation.

(3) Toutes les brebis ont reçu le même régime après la mise-bas (foin-concentré).

TABLEAU II
MATIERE SECHE DE FOIN ET D'ENSILAGE
INGERES PAR DES BREBIS RECEVANT DU FOIN SEUL
OU DU FOIN ET DE L'ENSILAGE
(en kg de M.S./tête/jour)

	<i>Lot foin</i>	<i>Lot foin + ensilage (17,9 % MS)</i>	<i>Lot foin + ensilage (34,7 % M.S.)</i>
M.S. ingérée sous forme de :			
— foin	0,880	0,278	0,066
— ensilage		0,397	1,042
TOTAL	0,880	0,675	1,108

(tableau III). Lorsque ces animaux reçoivent plus de 250 à 300 g de céréales par jour, la matière sèche de celles-ci se substitue pratiquement poids pour poids à la matière sèche de l'ensilage, sans que les performances soient d'ailleurs sensiblement améliorées. Cette substitution paraît d'autant plus forte que l'ensilage est de bonne qualité. La nature du concentré intervient également, les céréales distribuées seules entraînent une diminution d'ingestion plus forte que le mélange céréales-tourteau (MURDOCH, 1964). Cet auteur montre en effet que le remplacement de la matière sèche d'ensilage par la matière sèche de concentré s'élève à 25,1 % avec de l'orge contre 10,4 % lorsque ces animaux reçoivent un mélange d'orge et de tourteau d'arachide. Les consommations d'ensilage n'ont atteint respectivement que 733 g de M.S. avec l'orge et 829 g avec le mélange orge-tourteau, ce qui est particulièrement faible, même pour le type d'animal qui a servi pour l'essai (mâle castré de un à deux ans).

TABLEAU III
EFFET DE LA COMPLEMENTATION ENERGETIQUE
DE L'ENSILAGE D'HERBE
POUR DES BREBIS EN GESTATION
(SIX DERNIERES SEMAINES)
SHEEHAN et LAWLOR (1972)

Régimes	Consommations moyennes de M.S. (en g/tête/jour)			Performances des agneaux (kg)			
	Ensilage	Concentré	Total	Poids à la naissance		Poids à huit semaines	
				Simple	Double	Simple	Double
Ensilage seul	997		997	4,2	3,2	22,3	16,8
Ensilage + 12 kg d'orge	869	235	1.104	4,7	4,0	23,8	18,4
Ensilage + 23 kg d'orge	600	456	1.056	5,0	3,9	23,0	18,0

L'EFFET DE LA FINESSE DE HACHAGE

Les différentes observations effectuées avec les ensilages ne semblent pas permettre de grands espoirs quant aux possibilités d'utilisation de ces aliments dans les rations des brebis en production. Le type de matériel utilisé

lors de la mise en silo est rarement précisé dans les publications, il semble que ce facteur ait une importance considérable. DULPHY et DEMARQUILLY (1972) ont montré que l'utilisation d'une ensileuse à tambour hacheur permettait d'obtenir des ensilages beaucoup mieux consommés par les moutons que lorsqu'ils sont réalisés avec une ensileuse à fléaux. L'augmentation de consommation, d'après ces auteurs, a été en moyenne de 61 %, 50,5 g de M.S. par kg de poids métabolique, contre 31,4 g. Les observations semblent se confirmer avec les brebis en lactation et les agnelles si l'on en juge par les niveaux d'ingestion très élevés que nous avons obtenus lors de la distribution d'ensilages de ray-grass naturel ou additionné d'acide formique (tableau IV).

TABLEAU IV
NIVEAU D'INGESTION D'ENSILAGES D'HERBE COUPES FINEMENT
(Résultats de sept semaines de mesures)

Ensilages	Ray-grass d'Italie naturel		Ray-grass d'Italie acide formique	
	Brebis	Agnelles	Brebis	Agnelles
Matière sèche (1)	25,11		24,08	
M.A.T. % sec	9,88		7,47	
M. cel. % sec	24,74		28,15	
	Brebis	Agnelles	Brebis	Agnelles
Poids début essai (kg)	51,3	45,6	50,2	44,5
Poids fin essai (kg)	59,6	57,5	56,9	54,2
Gain de poids moyen (kg) ..	8,3	11,9	6,7	9,7
Consommations de matière sèche (kg/tête/jour) :				
Ensilage	2,06	1,41	1,83	1,25
Concentré	0,27	—	0,22	—
Total	2,33	1,41	2,05	1,25
M.S. ensilage :				
— kg/100 kg P.V.	3,56	2,67	3,31	2,48
— g/kg P _{0,75}	98	72	90	66

(1) Moyenne de six analyses.

Ces observations ont été effectuées sur des lots de vingt brebis ou agnelles caussenardes du Lot et croisées Suffolk, pendant sept semaines. Les consommations d'ensilages furent mesurées cinq jours par semaine. Les brebis 133

allaitantes étaient en moyenne au début de leur troisième semaine de lactation. Le concentré distribué était un mélange d'orge, d'avoine et de tourteau d'arachide. Les résultats des mesures de consommations que nous avons obtenues sont très supérieures à ceux qui sont habituellement cités dans la littérature. Le matériel utilisé était une ensileuse automotrice. Il faut remarquer que les teneurs en matière sèche des ensilages sont particulièrement élevées bien qu'il n'y ait pas eu de préfanage. Le comportement des agnelles s'est avéré particulièrement intéressant. Bien que ces animaux ne recevaient que de l'ensilage, leurs croissances pendant la durée de l'essai ont atteint respectivement 216 g par jour pour celles qui consommaient l'ensilage naturel et 176 g pour les autres. En ce qui concerne les brebis allaitantes, l'ingestion de matière sèche d'ensilage n'est jamais descendue en dessous de 1,60 kg par tête et par jour (3 kg de M.S. pour 100 kg de poids vif) en début d'essai, ce qui représente plus de deux fois les besoins d'entretien pour le type d'animal utilisé dans cet essai.

LES ENSILAGES PREFANES

Dans le cas où l'utilisation d'un matériel perfectionné et d'un conservateur n'est pas possible, l'augmentation de la teneur en matière sèche du fourrage avant l'ensilage permet d'améliorer très sensiblement les niveaux de consommation. Ce phénomène a été très souvent signalé. Il semble d'ailleurs que l'effet du préfanage ne soit sensible qu'en dessous de 40 % de matière sèche (HAWKINS et coll., 1970, tableau V).

TABLEAU V
CONSOMMATION DE MATIERE SECHE
EN FONCTION DE LA TENEUR EN EAU DU FOURRAGE ENSILE
(LUZERNE)

M.S. de l'ensilage	22	40	45	80
C.U.D. de la M.S.	58,22	60,09	60,04	61,06
Consommation (en g/kg de P0,75)	49,13	57,28	58,80	63,25

PINOT (1967) enregistre avec des brebis des consommations d'ensilage préfané supérieures aux consommations de foin. Il semble cependant que ce ne soit pas une règle générale.

<i>Consommations (en g de M.S./tête/jour)</i>	<i>Foin seul</i>	<i>Foin + ensilage (17,9 % M.S.)</i>	<i>Foin + ensilage (34,7 % M.S.)</i>
Foin	880	278	66
Ensilage	—	397	1.042
Total	880	675	1.108

Les ensilages préfanés ne peuvent cependant couvrir l'ensemble des besoins des brebis en production, même lorsque leur matière sèche dépasse 30 %. PARKER et coll. (1968) ont étudié les productions des brebis recevant des rations à base de foin + concentré, ensilage de légumineuse distribué seul ou ensilages de maïs enrichis en urée distribués seuls. Les poids des agneaux doubles à la naissance se sont révélés inférieurs de plus de 16 % à ceux du lot témoin foin + concentré. Les croissances des agneaux simples et doubles furent également beaucoup plus faibles que celles des agneaux correspondants du lot témoin, respectivement 29 et 44 %. Entre zéro et trente jours, ces croissances ont été en moyenne de 237 g pour le lot foin + concentré et de 147 g pour le lot ensilage qui procure de moins bons résultats encore que l'ensilage de maïs uniquement complétement avec de l'urée (159 g). L'ensilage mi-fané (58 % de M.S.), correctement complétement avec 600 g de concentré, permet d'obtenir d'aussi bonnes performances qu'avec du foin lorsqu'il est distribué à des brebis allaitantes (BERNY, 1968). Dans cet essai, bien que les brebis à l'ensilage n'arrivèrent jamais à atteindre les niveaux d'ingestion du foin (1,92 kg de M.S. par jour, contre 2,22), les mères ont eu de meilleures valeurs laitières (288 g/jour, contre 253 g/jour de croissance pour les agneaux entre dix et trente jours) ; de même, la précocité des agneaux a été également en faveur du lot ensilage (337 g contre 311 g de croissance journalière). Par contre, si le haylage est intéressant au niveau technique, il n'est pas sûr qu'il en soit de même sur le plan économique.

CONCLUSION

L'ensilage ne semble être valable pour des brebis en production que dans la mesure où le fourrage vert est préfané, au moins jusqu'à 25 % de matière sèche. Ce n'est que dans ces conditions que les animaux peuvent assurer des performances suffisantes, dans le cas où l'ensilage est le seul fourrage grossier et les apports de concentrés aussi faibles que possible. Le préfanage entraîne par contre une complication supplémentaire au niveau des chantiers de récolte et le tassement devient plus difficile.

L'ensilage direct, coupé très fin et acidifié ou non avec de l'acide formique, devrait permettre de remplacer très avantageusement le foin de qualité moyenne. Les quelques résultats obtenus sont prometteurs mais méritent d'être confirmés.

E. VAN QUACKEBEKE

*Institut technique
de l'Élevage ovin et caprin*