



MÉLANGES FERMIERS, SEMI-FERMIERS OU CONCENTRÉS DU COMMERCE POUR LA FINITION D'AGNEAUX D'HERBE SEVRÉS

RÉSULTATS DE DEUX ESSAIS EN FERME



Pour répondre à certaines exigences du marché des agneaux de boucherie en matière de poids et d'état d'engraissement, de nombreux producteurs d'agneaux « d'herbe » rentrent leurs agneaux en bergerie lors du sevrage et les « finissent » avec un aliment concentré.

Depuis plusieurs années, le prix des « concentrés complets » du commerce est en constante et nette augmentation, ce qui pénalise fortement la rentabilité de cette phase de finition. Le prix des aliments simples subit également une augmentation mais elle est moindre. Ainsi la différence de prix entre un concentré du commerce et un aliment composé par l'éleveur est de plus en plus substantielle. Ces mélanges peuvent parfois être moins bien appréciés qu'un concentré du commerce et moins sécurisants, mais leur compétitivité économique est renforcée car ils offrent la possibilité diminuer les coûts de production.

Outre cet aspect purement économique, l'utilisation de mélanges - avec leurs caractéristiques propres - peut aussi correspondre chez certains éleveurs à une conception personnelle du modèle agricole, avec notamment la recherche d'une autonomie alimentaire accrue, à des engagements et à un faire-valoir auprès de certains acheteurs-consommateurs.

Ainsi, certains privilégieront les « mélanges fermiers » constitués d'aliments produits en ferme ; d'autres opteront pour une solution intermédiaire : un « mélange semi-fermier » plus simple à réaliser et qui consiste en une céréale ou un mélange céréale-protéagineux souvent produits à la ferme et un « concentré complémentaire » spécifique du commerce.

Un des écueils des mélanges contenant des proportions importantes de céréales ou de protéagineux est leur faible teneur en calcium et leur haute concentration en phosphore (rapport Ca/P très bas), sources de lithiases urinaires souvent fatales aux agneaux mâles. L'emploi de ces mélanges nécessite absolument une correction minérale voire l'apport d'un acidifiant (comme, par exemple, le chlorure de calcium) et de sel pour faire boire les animaux.

En 2010 – 2011, deux essais visant à comparer l'efficacité et la rentabilité de différents mélanges vis-à-vis d'aliments du commerce ont été mis en place chez Bernard CONVIE et Valérie CALICIS, éleveurs ovins à Villers-sur-Lesse et chez Marc et Sylvia LEQUEUX à Strainchamps.

C. Delmotte⁽¹⁾, B. Convie⁽²⁾, M. Lequeux⁽³⁾

(1) D GARNE, DGO3, Département du Développement - charles.delmotte@spw.wallonie.be; (2) Eleveur à Villers-sur-Lesse - jambjoule@skynet.be - 084/38 78 39; (3) Eleveur à Strainchamps - marc.lequeux@skynet.be - 0497/27 29 16

- ESSAI MENÉ CHEZ B. ET V. CONVIE - CALICIS -

AGRICULTURE « BIO » - AGNEAUX DE RACES LOCALES PÂTURANT DES RÉSERVES NATURELLES

Les agneaux d'herbe de races locales ayant pâturé des réserves naturelles se finissent difficilement pour différentes raisons : leur manque de conformation

viandeuse, leur faible croissance au cours de la saison due à la faible valeur des pâturages, l'âge relativement élevé de ces agneaux et le brusque change-

ment simultané de plusieurs conditions d'élevage (sevrage, logement, régime alimentaire) lorsque le troupeau quitte les réserves et regagne la ferme en fin de saison. Il n'est en effet pas permis par le cahier des charges, ni techniquement aisé de compléter progressivement les agneaux dans les réserves pour réaliser une transition alimentaire bénéfique.

Pour ces différentes raisons, la période de finition de ces agneaux est considérablement allongée et de nombreuses pertes peuvent être enregistrées, autant de critères qui hypothèquent la rentabilité de l'élevage et peuvent écorner son image « nature ».

Buts de l'essai

Les éleveurs pratiquent l'agriculture biologique et souhaitent utiliser au maximum des aliments produits sur l'exploitation et/ou sur des fermes proches, parmi lesquels, un mélange de triticale, avoine, pois (**TAP**).

Initialement, l'essai avait pour but de comparer différents modes de finition :

1. tester des mélanges fermiers en phase de finition ;
2. tester la possibilité d'une finition dans les prairies plus riches autour de la ferme ;
3. tester l'intérêt éventuel d'une période de transition en prairie avec complémentation progressive avant la finition en bergerie.

Cependant, vu la sécheresse de 2010, la totalité des prairies ont dû être réservées en fin d'été aux vaches laitières, aux brebis et à la production de fourrages de telle sorte que les essais de transition et de finition en prairie (projets 2 et 3) n'ont pas pu être menés. L'ensemble des agneaux ont donc été directement rentrés en bergerie où trois régimes alimentaires ont été comparés (voir tableau 1) :

a) Mélange fermier (MF) composé du mélange triticale-avoine-pois (TAP) auquel a été ajouté 3% d'un correcteur minéral sous forme de semoulette (AlimAl – Alliance Pastorale). Pour une répartition optimale, le mélange a été réalisé à l'aide d'une bétonnière et pour éviter le dé-mélange dans les trémies (le minéral s'accumule dans le fond du bac où il devient inaccessible), 1% d'huile de colza (M. LANGE – Marchin - production à la ferme) a été ajouté afin de coller le minéral au TAP.

b) Mélange semi-fermier (M semi F) : 2/3 de TAP et 1/3 d'un Concentré Complémentaire (CCompl) du commerce (ActiComplAgneaux 30% - SCAR – granulés de 5 mm). Pour la simplification du travail, le mélange a été réalisé lors du remplissage des trémies (2 seaux de TAP suivis de 1 seau de CCompl).

c) Concentré complet du commerce (CC) (ActiAgneaux - SCAR – granulés de 5 mm).

Le mélange fermier se caractérise logiquement par une valeur énergétique et une teneur en sucres et amidon plus élevées mais il est moins riche en protéines et en cellulose. A l'opposé, le concentré du commerce est plus riche en cellulose, en matières grasses et en protéines. Grâce à la complémentation, les mélanges fermier et semi-fermier ont un rapport Ca/P correct et comparable à celui du concentré.

TABLEAU 1 - VALEURS, TENEURS ET PRIX DES DIFFÉRENTS ALIMENTS ET DES RÉGIMES TESTÉS (par kg de produit brut)

Aliments et régimes	Aliments constitutifs des mélanges			Régimes testés		
	Triticale-Avoine-Pois	Concentré Complémentaire	Minéraux	Mélange fermier	2/3 TAP + 1/3 CC	Concentré agneaux
Abréviation	TAP	CCompl	Min	MF	M semi F	CC
MS (%)	87	91		86	88	88
Vem	934	681		897	849	880
PBT (gr)	133	193		128	153	150
MG (%)	1,3	3		2,2	1,9	4,7
Sucres+ Amidon(%)	50 (*)	7		48 (*)	35 (*)	32
CB (gr)	60	208		58	109	132
Ca (gr)	0,77	27,3	270	8,8	9,6	10,28
P (gr)	2,8	2,77		2,7	2,8	3,43
Rapport Ca/P	0,3	9,9		3,3	3,5	3
Sel (gr)	0,8	14,7	190	6,5	5,4	5
Chlorure Calcium (%)	0	2,2	4,1	0,1	0,7	0
Prix (€ htva)	0,25	0,443	0,743	0,29	0,316	0,397
Prix pour 1000 Vem (€ htva)	0,268	0,651		0,323	0,372	0,451

(*) : valeur estimée à partir de tables alimentaires

Contexte et déroulement de l'essai

Les agnelages se sont déroulés en bergerie du 27 février au 21 avril. A partir du 15 avril, le troupeau a progressivement pâturé les réserves naturelles. Le 30 juillet, tous les agneaux ont été sevrés, vermifugés et ramenés à la ferme. Durant toute la saison, aucune complémentation des mères et des agneaux n'a été pratiquée.

A la rentrée en bergerie, 153 agneaux ont été retenus pour constituer trois lots homogènes de 39 agneaux mâles et deux lots de 18 femelles. Faute d'un nombre suffisant d'agnelles disponibles, seuls le mélange semi-fermier et le concentré du commerce ont été testés par des femelles (voir tableau 2).

Les critères zootechniques pris en compte pour l'homogénéité des lots sont : modes de naissance, mode d'élevage, race, âge de la mère, poids à la naissance (de 2,8 à 7 kg), poids (de 10 à 34 kg) et âge (de 100 à 153 jours) au sevrage et croissance journalière entre la naissance et le sevrage (de 49 à 245 g).

L'essai a démarré le 9 août et s'est terminé le 22 novembre (durée : 104 jours), date d'abattage des derniers agneaux. Au cours de la période de transition entre la rentrée en bergerie et le démarrage de l'essai, soit 10 jours, les agneaux de tous les lots n'ont reçu que du foin. Dès le début de l'essai, les différents régimes ont été mis à volonté, en libre service dans des trémies circulaires (diamètre 1,2 m), à raison d'une trémie par lot. Les agneaux avaient également libre accès à du foin.

Au fil de l'essai, les agneaux dont le poids et l'état d'engraissement correspondaient aux exigences des débouchés ont été abattus. Le poids vif d'abattage, le poids de carcasse et son état d'engraissement - sur une échelle de 1 (maigre) à 5 (gras) - ont été relevés. Les consommations en concentrés de chaque lot ont été mesurées.

Résultats - Mortalités

Quatre agneaux mâles sont morts au cours de l'essai. Ils appartenaient aux lots « Mélange Fermier » (3 agneaux) et « Mélange semi-fermier » (1 agneau) et présentaient tous des signes de lithiases urinaires.

Dans le lot « Mélange Fermier », deux des agneaux morts étaient très légers au sevrage et ont eu des croissances très faibles en cours de finition; il est possible que ces animaux aient éprouvé des difficultés à s'adapter à ce régime plus grossier. Dans le lot « mélange semi-fermier », l'agneau mort a eu une très bonne croissance et est mort à un poids élevé, très peu de temps avant sa commercialisation.

Résultats - Paramètres de croissance et d'abattage (voir tableau 3)

Pour les femelles, il n'y a aucune différence significative entre le « mélange semi-fermier » et le « concentré complet » quel que soit le critère zootechnique pris en compte.

Chez les mâles et pour ces deux régimes, seule la croissance journalière au cours de l'essai est de quelque 30g supérieure (+12%) avec le « Mélange semi-fermier ». Cette différence a évidemment des impacts favorables sur la durée de finition, l'âge à l'abattage mais ils ne sont pas significatifs. Les régimes n'ont pas d'impact sur les autres critères.

Il en est tout autrement avec le « Mélange fermier » qui est moins performant, en de nombreux

TABLEAU 2 - DONNÉES ZOOTECHNIQUES (MOYENNES) LORS DE LA CONSTITUTION DES LOTS

Lots - Régimes	Mâles				Femelles		
	MF	M semi F	CC	p	M semi F	CC	p
Nombre d'agneaux	39	39	39	-	18	18	-
Race	26 Ardennais, 10 Mergelland et 10 Mergelland*Suffolk par lot				10 Ardennais, 4 Mergelland et 4 Mergelland*Suffolk		
Mode de naissance	1.64	1.64	1.64	1,000	1.80	1.80	1,000
Mode d'élevage	1.56	1.56	1.56	1,000	1.60	1.60	1,000
Age de la mère (années)	5.87	6.05	6.15	0,736	5.40	4.90	0,417
Poids naissance (kg)	4.4	4.5	4.5	0,741	3.80	4.00	0,668
Poids sevrage (kg)	21.4	21.7	21.9	0,914	16.10	16.60	0,684
Age sevrage (jours)	126	128	127	0,887	125	126	0,772
Croissance naissance-sevrage (g/jour)	136	136	139	0,927	100	102	0,823

Différence statistiquement significative entre les lots si p inférieur ou égal à 0,050.

points. La croissance est significativement inférieure (- 20%) et, à état d'engraissement équivalent à celui des animaux des deux autres régimes testés, les agneaux ont dû être abattus à un poids vif et un poids de carcasse également inférieurs. Rappelons aussi les 3 cas de mortalité enregistrés avec ce régime.

Les chiffres (non présentés) montrent également que la variabilité à l'intérieur des lots « Mélange semi-Fermier » et « Mélange fermier » est systématiquement supérieure pour les critères de croissance ce qui signifie que ces régimes génèrent des lots plus hétérogènes.

Les résultats de l'essai confirment aussi les différences bien connues entre sexes (croissances, poids vifs à l'abattage et poids de carcasse supérieurs chez les mâles pour un état d'engraissement inférieur, rendement à l'abattage plus élevé chez les femelles). Aucune interaction entre le régime et le sexe n'a été observée, ce qui signifie que les différents régimes ont induit les mêmes tendances chez les mâles et chez les femelles.

Résultats - Consommations alimentaires et bilan économique

La consommation moyenne en foin (gaspillage compris) sur la durée totale de l'essai, tous lots et sexes confondus, a été de quelque 60 kg par agneau soit, en tenant compte des durées de finition différentes, de plus ou moins 0,9 kg par agneau et par jour.

Le *tableau 4* reprend les indices de consommation (nombre kg d'aliments nécessaires à la production d'un kg de poids vif) et dresse un bilan économique qui tient compte des résultats de

l'essai (notamment les mortalités) et des conditions de vente de l'éleveur.

Pour les mâles, les indices de consommation des « Mélange semi-fermier » et « Concentré complet » sont assez similaires. Par contre celui du « Mélange fermier » est plus élevé.

Pour les femelles, les indices de consommation sont légèrement supérieurs (de 5 à 10%) et, contrairement aux mâles, c'est le « Concentré complet » qui donne les meilleurs résultats.

Avec des prix de revient bien inférieurs au « Concentré complet », les « Mélange semi-fermier » et « Mélange fermier » génèrent des coûts alimentaires théoriques par kg de croît très intéressants. Mais ce calcul ne tient pas compte des pertes liées aux mortalités d'agneaux dans certains lots.

Un calcul plus juste est celui du solde sur coût alimentaire qui intègre la totalité des dépenses alimentaires (comprenant les consommations des agneaux morts) mais ne tient compte que des rentrées des agneaux qui ont pu être abattus et commercialisés. Ainsi, on voit que le « Mélange semi-fermier » est celui qui s'avère le plus intéressant au niveau économique. Chez les mâles, malgré un cas de mortalité, il génère une marge supplémentaire de quelque 6€ par agneau entrant en finition par rapport au concentré complet du commerce. Chez les femelles, cet avantage est de l'ordre de 3€.

Malgré un indice de consommation plus élevé, le « Mélange fermier » a un coût alimentaire théorique avantageux et équivalent au « Mélange semi-fermier ». Mais, à cause du taux de mortalité important (8%), il n'est pas compétitif.

Conclusions

Dans les conditions de cet essai, le « Mélange semi-fermier » est celui qui a apporté le plus de satisfaction aux éleveurs : plaisir d'enregistrer des croissances élevées, homogénéité des lots, peu de mortalité et très bon rapport éco-

TABLEAU 3 - DONNÉES ZOOTECHNIQUES (MOYENNES) DE L'ESSAI

Lots - Régimes	Mâles				Femelles		
	MF	M semi F	CC	p	M semi F	CC	p
Croissance (g/jour)	206 ^a	276 ^b	246 ^c	0,000	219	220	0,968
Prise de poids vif (kg)	14,1 ^a	17,2 ^b	16,5 ^b	0,002	18	17,8	0,878
Poids vif à l'abattage (kg)	38,0 ^a	40,6 ^b	40,0 ^b	0,000	35,3	35,6	0,729
Durée de finition (jours)	71	64	68	0,277	86	83	0,642
Age à l'abattage (jours)	208	203	206	0,630	219	218	0,941
Poids de carcasse (kg)	18,3 ^a	19,6 ^b	19,0 ^b	0,008	18	18,5	0,301
Rendement à l'abattage	48,3%	48,4%	47,7%	0,253	51,0%	52,0%	0,281
Etat d'engraissement	2,2	2	2	0,256	2,9	2,8	0,566

Les valeurs indicées différemment (a, b) sont significativement différentes entre elles (valeur de $p < 0,050$).

nomique pour un faible supplément de travail (mélange des deux aliments lors du remplissage des trémières). Par rapport au concentré complet, le « mélange semi-fermier » a aussi permis une plus grande autonomie alimentaire et renforcé l'image « Bio » de l'élevage.

Comme lors d'essais similaires menés il y a quelques années chez d'autres éleveurs de la région (P. ARTOISENET et P. RAMPANELLI), l'usage d'un « Mélange fermier » exclusivement constitué d'aliments produits à la ferme (céréales + pois ou féveroles) a posé de nombreux problèmes : croissances inférieures, hétérogénéité plus grande des lots, mortalités, durée de finition plus longue et poids d'abattage inférieurs liés à une propension plus importante à l'engraissement.

Malgré une complémentation minérale adéquate, un taux important de lithiases s'est déclaré. Il pourrait être lié à une teneur trop faible en chlorure de calcium (0,1 % contre 0,7% dans le mélange semi-fermier). Il eut sans doute été bénéfique d'atteindre la teneur finale généralement conseillée de 1%.

TABLEAU 4 - CONSOMMATIONS ALIMENTAIRES ET BILAN ÉCONOMIQUE (HTVA) POUR LES DIFFÉRENTS LOTS.

Lots - Régimes	Calcul	Mâles			Femelles	
		MF	M semi F	CC	M semi F	CC
Indice de consommation	a	5,43	4,93	5,03	5,54	5,26
Côût du kg d'aliment (€ htva)	b	0,290	0,316	0,397	0,316	0,397
Côût alimentaire théorique du kg de croît (€ htva)	c = a x b	1,57	1,56	2	1,75	2,09
Quantité totale (kg) d'aliment consommé (y compris par les morts éventuels)	d	2848	3334	3232	1651	1630
Côût alimentaire du lot (€)	e = b x d	825,92	1053,39	1283,24	521,81	647,23
Kg de carcasse commercialisés	f	660,05	746,21	744,06	311,8 ^(*)	324,5 ^(*)
Nombre d'agneaux rentrés en finition	n	39	39	39	18	18
Valeur (€) des carcasses commercialisées à 6,2 €/kg	g = f x 6,2	4092	4626	4613	1933	2012
Solde (€) sur côût alimentaire du lot	h = g - e	3266	3573	3330	1411	1365
Solde (€) sur côût alimentaire par agneau rentré en finition	i = h / n	83,8	91,6	85,4	78,4	75,8

(*) : dans les lots "M semi F" et "CC", 4 et 3 femelles ont été gardées pour l'élevage; pour ces animaux, le poids de carcasse pris en compte a été évalué sur base du rendement à l'abattage moyen, soit 51.5 %

Les croissances plus faibles obtenues avec le « Mélange fermier » et l'hétérogénéité plus grande du lot peuvent être dues à sa présentation plus grossière, sa teneur plus faible en protéines et sa moindre digestibilité qui ont pu handicaper certains agneaux.

De manière pragmatique, la constitution du mélange fermier tel qu'utilisé dans cet essai requiert un travail relativement fastidieux (mélange des différents constituants et enrobage). Signalons aussi, comme difficultés supplémentaires à leur usage généralisé, la variabilité annuelle de leur composition (rapports différents entre triticales, avoine et pois) et leur disponibilité aléatoire.

- ESSAI MENÉ CHEZ M. ET S. LEQUEUX -

AGRICULTURE CONVENTIONNELLE - AGNEAUX DE RACES PROLIQUES DIVERSES DÉJÀ COM-

Buts de l'essai

L'essai a également comparé trois régimes (voir tableau 1) pour la finition en bergerie d'agneaux d'herbage qui étaient déjà complémentés en prairie:

a) Concentré complet du commerce (CC), en l'occurrence l'aliment Ovistart Pro de la firme Dumoulin ;

b) Mélange semi-fermier (M semi F) composé de 60 % d'escourgeon et de 40 % d'un concentré complémentaire du commerce (CCcompl), en l'occurrence l'aliment Ovistart 25 de la firme Dumoulin;

c) Mélange éleveur, mélange d'aliments sim-

ples composé par l'éleveur.

Ce « mélange éleveur » comportait 40 % d'escourgeon, 30 % de pulpes sèches de betterave, 15 % de pellets de luzerne, 10 % de tourteau de lin, 5 % de tourteau de soja et 5g de craie par kilo.

Pour assurer une bonne répartition des différents constituants, ce mélange a été effectué par la firme livrant les aliments (Algoet). 2 % de mélasse ont également été additionnés pour permettre de fixer la craie et limiter le dé-mélange.

Avec les informations reçues des firmes, la présence et les teneurs éventuelles en sel et en chlorure de calcium (ou d'ammonium), ne peuvent être précisées.

Les mélanges présentent des valeurs énergétiques plus élevées et des teneurs en protéines plus basses que l'aliment complet du commerce. Leurs teneurs en matières grasses et en cellulose sont nettement inférieures. Le « mélange semi-fermier » se différencie également par un taux en sucres et amidon plus important. Pour tous les régimes, les teneurs en calcium et en phosphore confèrent des rapports Ca/P similaires et satisfaisants. Côté prix de revient, les mélanges s'avèrent nettement avantageux.

En plus de l'aliment concentré, en libre service et à volonté, les agneaux avaient à leur disposition de la paille d'escourgeon.

Contexte et déroulement de l'essai

L'essai a été réalisé avec 204 agneaux (114 mâ-

les et 90 femelles) sélectionnés parmi un lot de quelque 250 agneaux nés entre le 10 mars et le 11 avril. Ils ont pâturé sous leur mère jusqu'au sevrage qui a été réalisé fin juin et ils ont alors été rentrés en bergerie pour finition. En prairie, les agneaux recevaient déjà une complémentation (trémies avec le concentré du commerce utilisé dans l'essai Ovistart Pro).

Le 7 juillet, six lots ont été constitués (3 lots de 30 mâles et 3 lots de 38 femelles chacun) pour comparer les trois aliments de finition, soit 1 lot de mâles et 1 lot de femelles par aliment et l'essai a démarré. Les lots étaient homogènes pour les critères: race de la mère (Romane, Swifter, Merinos, Suffolk et croisements entre ces races), mode de naissance: (de 1 à 4), mode d'élevage (de 1 à 3), âge (de 88 à 119 jours le 7 juillet) et poids (de 16 à 40 kg le 7 juillet). Tous les agneaux étaient de père Texel.

Entre le moment du sevrage et le début de l'essai (7 juillet), les agneaux ont également reçu le concentré auquel ils avaient déjà accès en prairie (Ovistart Pro).

L'essai s'est terminé le 11/09 et a donc duré 66 jours. Les agneaux ont été régulièrement abattus en fonction de leurs poids et état d'engraissement et aussi, selon les débouchés. Pour 90% d'entre eux (78% chez les mâles et 100% chez les femelles), un poids de carcasse et un avis sur les défauts éventuels d'engraissement ont pu être recueillis. Seul un bilan global « mâles + femelles » des consommations alimentaires est disponible.

Résultats - Mortalités et problèmes sanitaires

Un seul agneau mâle est mort en cours d'essai suite à un problème de lithiase urinaire (à un poids de 26 kg). Il faisait partie du lot « Concentré complet ». Une femelle du lot « Mélange éleveur » a présenté un prolapsus anal et a dû être abattue (à un poids de 30kg). Aucun autre problème particulier n'a été observé.

Résultats - Performances zootechniques

Le tableau 2, ci-après, reprend l'ensemble de ces informations.

L'analyse statistique confirme bien, pour les deux

TABEAU 1 - VALEURS, TENEURS ET PRIX DES DIFFÉRENTS RÉGIMES (par kg de produit brut)

Aliments	Mélange "éleveur"	Concentré complet	Mélange semi-fermier
MS (%)	90	88	87
Vem	923	886	936
PBT (g)	140	158	149
MG (g)	14	25	10
S + A (g)	259	254	379
CB (g)	108	137	91
Ca (g)	7,9	11	8,9
P (g)	3,3	4,9	4
Ca/P	2,4	2,2	2,2
Prix (€)	236	287	248

sexes, l'équivalence des lots lors de leur constitution. Pour la période de finition, chez les mâles comme chez les femelles, il n'y a aucune différence significative entre les lots (régimes) pour les critères de croissance, poids à l'abattage et durée de finition.

Pour les deux sexes, le concentré du commerce génère une proportion beaucoup moins élevée de carcasses présentant un excès de gras. Cette proportion est de 2 à 2,5 fois moindre chez les mâles et de 2,5 à 3 fois plus faible pour les femelles.

Chez les mâles, le rendement à l'abattage est identique quel que soit l'aliment. Chez les femelles, les lots « mélange éleveur » et « mélange semi-fermier » présentent un avantage significatif moyen de l'ordre de 2 %. Cette différence est peut-être liée à la proportion plus élevée de carcasses grasses et donc plus lourdes.

Comme pour l'essai CONVIE, les données témoignent des différences habituellement observées entre les deux sexes et montrent que les régimes ont eu les mêmes impacts chez les agneaux mâles et sur les agneaux femelles.

Résultats - Consommations et bilan économique

Comme expliqué, les consommations alimentaires des agneaux mâles et celles des femelles n'ont pas été relevées séparément. Le bilan éco-

nomique relatif à l'utilisation de mélanges est donc dressé globalement pour les deux sexes.

Les « Mélange éleveur » et « Mélange semi-fermier » affichent des indices de consommation similaires et inférieurs de 10 à 15 % à celui du « Concentré complet » (tableau 3). Les agneaux se sont donc très bien adaptés aux mélanges alors que, jusqu'à la mise en place de l'essai, il n'avaient connu que l'aliment du commerce (complémentation en prairie et période de transition entre le sevrage et le début de l'essai). Vu leur prix également plus avantageux, l'utilisation des mélanges engendre une réduction du coût alimentaire du kg vif obtenu en finition de 25 à 30 %.

Pour la suite du bilan, les conventions suivantes sont prises :

- comme les résultats de l'analyse statistique ne montrent aucune différence entre les différents régimes, et ce pour les deux sexes, les calculs ne tiennent pas compte des gains de poids réellement observés ;
- les lots dans lesquels ont eu lieu les deux mortalités ne sont pas pénalisés au niveau du manque à gagner car ces mortalités (prolapsus anal et lithiase) semblent accidentelles et, en tout cas, non tributaires de l'aliment.

Comme observé, les mélanges utilisés dans cet es-

TABLEAU 2 - DONNÉES ZOOTECHNIQUES (MOYENNES) DES DIFFÉRENTS LOTS

Critères relatifs à		Mâles				Femelles			
		Mélange "éleveur"	Concentré complet	Mélange semi-fermier	p	Mélange "éleveur"	Concentré complet	Mélange semi-fermier	p
Homogénéité des lots	Race	-	-	-	0,850	-	-	-	0,532
	Mode de naissance	2,54	2,31	2,46	0,517	2,44	2,44	2,5	0,915
	Mode d'élevage	2,23	1,96	2,04	0,224	2,22	2,19	2,00	0,211
	Age au début de l'essai	103	103	102	0,942	105	104	104	0,927
	Poids au début de l'essai	27,6	28,4	27,9	0,888	28,0	27,1	27,0	0,624
Performances en fin d'essai	Agneaux morts	0	1	0	-	1	0	0	-
	Poids vif de sortie	38,9	38,3	37,9	0,772	36,7	36,1	35,9	0,666
	Age de sortie	152	148	149	0,363	149	149	148	0,864
	Temps de séjour	49,8	45,1	47,2	0,433	44,0	45,1	43,3	0,809
	Gain de poids	11,2	9,9	10	0,338	8,7	9,0	9,0	0,910
	Croissance (GMQ)	235	234	218	0,694	202	205	212	0,829
	Poids de carcasse	18,2	18,9	19,3	0,445	19,0	18,1	18,8	0,205
	Rendement d'abattage	50%	50%	51%	0,255	52%	50%	52%	0,013
	% d'agneaux gras	21%	9%	24%	-	34%	13%	39%	-

Différence statistiquement significative entre les lots si p inférieur ou égal à 0,050..

sai, génèrent une proportion plus importante d'agneaux gras. Leur rentabilité dépend donc étroitement du mode de commercialisation. Parmi les multiples possibilités, le bilan qui suit ne retient que deux cas bien précis et diamétralement différents :

1) L'éleveur vend l'intégralité de sa production via un schéma où les carcasses présentant des défauts d'engraissement sont pénalisées.

Dans ce cas, la pénalité généralement prise en compte dans nos régions pour des agneaux trop gras est de l'ordre de 0,5 € par kg de carcasse. Dans l'essai, les poids de carcasse étant de 18 – 19 kg, sans différence entre mâles et femelles (voir tableau 2), la pénalité par agneau gras a été fixée à 9,5 €.

Compte tenu du fait que les mélanges (« éleveur » et « semi-fermier ») ont généré une proportion plus élevée d'agneaux gras, la pénalité moyenne qui en découle pour ces aliments, vis-à-vis de l'aliment du commerce, est de 1,80 à 1,99 € par agneau présent dans le lot (voir tableau 4).

Cependant, l'utilisation des mélanges moins coû-

TABEAU 4 - BILAN ÉCONOMIQUE (MÂLES + FEMELLES)

Régimes	Calcul	Mélange "éleveur"	Concentré complet	Mélange semi-fermier
Pénalités liées au % d'agneaux gras	Pourcentage d'animaux présentant un excès de gras	a	30%	11%
	Pénalité par agneau gras (€)	b	9,5	9,5
	Pénalité moyenne par agneau présent dans le lot (€)	a * b	2,85	1,05
	Excédent de pénalité (€) vis-à-vis de l' "Aliment commerce" par agneau présent dans le lot	c	1,8	-
Avantages liés aux coûts alimentaires	Coût alimentaire (€) d'un kg de croît vif (Tabl. 3)	d	1,24	1,75
	Gain de poids vif moyen par agneau en finition (kg)	e	9,58	
	Coût alimentaire de finition par agneau (€)	d * e	11,88	16,77
	Economie sur coût alimentaire (€) vis-à-vis du concentré complet" par agneau présent dans le lot	f	4,89	-
BILAN	Economie par agneau (€) par rapport au „Concentré complet"	f - c	3,09	-
				2,04

teux a généré une économie alimentaire pour la période de finition de 4,03 à 4,89 € par agneau. Ainsi, même dans le cadre d'un schéma de commercialisation où les excès de gras sont pénalisés, les mélanges utilisés dans l'essai permettent néanmoins une économie finale de 2 à 3 € par agneaux fini.

Attention cependant car, même si ces chiffres montrent l'intérêt économique ponctuel des mélanges, l'éleveur doit bien veiller à ce que ses acheteurs restent durablement satisfaits malgré la proportion plus importante d'agneaux gras, au risque de les perdre...

2) L'éleveur dispose d'un créneau de commercialisation suffisant qui lui permet d'écouler les agneaux plus gras, sans pénalité financière.

Dans ce cas, l'ensemble du volet « Pénalités » repris au tableau 4 est caduc et l'économie permise par les mélanges par rapport à l'aliment commerce devient plus conséquente et s'élève à 4,03 – 4,89 € par agneau.

Pour terminer, signalons que ces chiffres - obtenus en globalisant les deux sexes - peuvent être plus avantageux encore pour les mâles qui ont, en règle générale, des indices de consommation un peu inférieurs (5 à 10%) à ceux des femelles et ont une moins grande propension à faire du gras en excès.

TABEAU 3 - PRIX, CONSOMMATIONS ET COÛTS ALIMENTAIRES POUR LES DIFFÉRENTS RÉGIMES (MÂLES + FEMELLES)

Aliments	Mélange "éleveur"	Concentré complet	Mélange semi-fermier
Prix de l'aliment (€/tonne)	236	287	248,4
Quantités (kg) consommées (mâles + femelles)	3361	3750	3273
Gain en poids vif des lots (kg) (mâles + femelles)	641	613,5	610
Indice de consommation	5,24	6,11	5,37
Coût alimentaire (€) d'un kg de croît vif	1,24	1,75	1,33

Conclusions

La qualité des mélanges et le fait que les agneaux consommaient déjà du concentré en sortant de prairie ont sans doute contribué au succès de cet essai et au fait qu'aucun problème de lithiase n'ait été observé avec les mélanges. La durée de

finition a également été relativement plus courte (47 – 49 jours) que dans d'autres essais (70 jours et plus) et a donc également été moins propice à l'émergence de problèmes éventuels. Ainsi, les mélanges utilisés se sont avérés très intéressants pour autant que les agneaux plus gras puissent être commercialisés sans problème.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Comme dans d'autres essais similaires, ces comparaisons entre différents régimes de finition confirment qu'il est possible de diminuer les coûts alimentaires en utilisant des mélanges d'aliments simples, produits ou non à la ferme, en complément avec ou en remplacement de concentrés complets du commerce. Cette pratique nécessite toujours un peu plus de travail et peut comporter des risques supplémentaires (sanitaires, défauts d'engraissement, problèmes commerciaux, ...). Sa rentabilité dépend de nombreux facteurs propres à chaque élevage (disponibilités propres, équipements, modes de commercialisation, différentiels avec les prix des aliments commerciaux, ...) et il importe donc à chacun de faire les calculs adaptés à sa situation.

Pour terminer, rappelons que les économies alimentaires qui peuvent être faites avec certains mélanges ne représentent pas le seul intérêt des mélanges. Certains types, surtout ceux d'origine fermière, peuvent en effet être de nature à plaire à des acheteurs et consommateurs responsables et peuvent permettre aux éleveurs de s'orienter vers de nouveaux débouchés. Moyennant une réflexion supplémentaire sur leur composition, les mélanges peuvent aussi conférer au produit final des caractéristiques techniques et gustatives uniques, voire même des qualités nutritionnelles intéressantes qui sont autant d'atouts pour le produit. Si, en plus, on prend soin de tenir compte du caractère local des composants, le produit final pourrait également se prévaloir d'une éthique sociale et environnementale supplémentaire.

A l'heure où les systèmes de commercialisation qui ne prennent en compte que les critères trop traditionnels de prétendue qualité (poids et état d'engraissement) montrent toutes leurs limites, voilà autant de thèmes auxquels éleveurs et organismes d'encadrement devraient être attentifs. Il s'agit de défis techniques agréables à relever, sources potentielles de motivation et de développement, le

tout dans un contexte d'utilité publique.

Remerciements

Les auteurs remercient le SPW – D GARNE – Département du Développement pour son soutien à la réalisation de ces essais et P. VANDIEST (Ficow) pour sa collaboration. Merci également à Y. BECKERS (ULg-Gembloux Agro-Bio Tech) P.-Y. PIRET (SCAR), D. PROCUREUR (D GARNE) et L. SAGOT (CIIRPO-France) pour leur aide et leurs conseils.

France OVI
Distribution

Le Spécialiste de la Contention Ovine

France Ovi vous propose une gamme complète de matériel spécifique à l'élevage caprin et ovine.
France Ovi, l'expérience, le savoir-faire et la performance

www.franceovi.fr

Documentation sur demande

FRANCE OVI
BP 13205
35532 NOYAL SUR VILAINE - FRANCE
Tél. 02 99 00 58 05 - Fax 02 99 04 01 25

CATALOGUE