



44 bld de l'Europe BP 203

67210 OBERNAI cedex

Tel : 03 88 49 99 39

Fax : 03 88 49 99 38

Courriel : expl.obernai@educagri.fr

COMpte Rendu Final
EXPERIMENTATION
Engraissement de taurillons
Campagne octobre 2003 à août 2004
Campagne décembre 2004 à décembre 2005

Sujet : Introduction de l'ensilage de luzerne pré fané enrubanné dans la ration d'engraissement de jeunes bovins de race à viande (Gascons (2004 et 2005), Charolais (2005) et Aubracs (2005))

1. RAPPELS DES OBJECTIFS DE L'EXPÉRIMENTATION

- ☞ Réduction des coûts alimentaires
- ☞ Recherche d'une plus grande autonomie alimentaire
- ☞ Agriculture durable
 - ⇒ Légumineuse pérenne produite sans ou avec très peu d'intrants
 - ⇒ Amélioration de la structure des sols avec arrière effet sur la rotation suivante
 - ⇒ Protection des sols par la couverture d'une plante pérenne

2. RÉSULTATS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES DE LA CULTURE DE LA LUZERNE

2.1. INTÉRÊT ÉCONOMIQUE DE LA CULTURE DE LA LUZERNE DANS NOTRE SYSTÈME D'EXPLOITATION. (EN 2003)

Un budget partiel a été réalisé pour l'introduction de la culture de la luzerne dans notre assolement.

Le rendement betteravier moyen sur trois campagnes à 80 t/ha à 16 % de sucre permet une réduction de la sole betteravière de 4 ha pour remplir le quota « Erstein » de l'exploitation.

Sachant que le cours de la betterave en quota C (cours mondial) se situe à 9 €/t en 2003 et a progressé vers 15 €/t fin 2005, l'étude de la production de protéines végétales pour l'alimentation des taurillons à l'engraissement semblait pertinent car, en parallèle, les cours des aliments protéiques ont augmenté.

Le choix s'est porté sur la luzerne, car outre ses avantages alimentaires (richesse protéique, fibrosité de la ration, effet tampon du Ca) pour les ruminants, la culture

offre aussi des avantages agronomiques (protection et structure du sol), économiques et environnementaux (fixation symbiotique de l'azote). L'impact sur les cultures suivant la luzerne reste à étudier en 2005 dans le cadre d'une rotation betteraves sucrières – céréales d'hiver.

Le budget partiel en 2004

Produits en + €			Produits en - €		
Primes taurillons (6 primes)	210 €/prime	1 260,00	Produits betteraves quota C 80 t/ha 4 hectares	9 €/t	2 880,00
Convention "Hamster"	152 €/ha	760,00	Produits Blé tendre 10 t/ha 1 hectares	100 €/t	1 000,00
Total		2 020,00	Total		3 880,00
Charges en - €			Charges en + €		
Pulpes betteraves 200 t	16,83 €/t	3 366,00	Charges opérationnelles luzerne		
Complémentaire azotée Taurikilo pulpes 31200 Kg 1,3 kg / jour * 80 taurillons * 300 jours	0,29 €/Kg	9 048,00	Semences de luzerne à 30 kg /ha	4,85 €/kg	703,25
Charges opérationnelles cultures betteraves sur 4 ha	1032 €/ha	4 128,00	Fertilisation 0-10-20 360 hg/ha 2°année	72 €/ha	360,00
Blé d'hiver 1 ha	480 €/ha	480,00	Fauchage et conditionnement	40 € /coupe/ha	1 000,00
			Endainage de la luzerne		
			Pressage 379 bottes en 5 coupes	5,33 €/botte	2 020,07
			Enrubannage 379 bottes en 5 coupes	7,00 €/botte	2 653,00
			Transport et stockage des bottes 6 jours à 8 heures à 12,2€/h	6 jours de travail	585,60
Total		17 022,00	Total		7 321,92
Balance Produits		19 042,00	Balance Charges		11 201,92
Balance général du projet	Positive	7 840,08			

La balance positive, de 7840 € du budget partiel 2004, montre l'intérêt de la culture dans le contexte économique actuel de l'exploitation de l'EPLA d'Obernai.

La technique du pressage en botte carrée haute densité et enrubannage par entreprise agricole a été choisie pour limiter les investissements lors de l'expérimentation.

Le budget partiel en 2005

Produits en + €			Produits en - €		
Primes taurillons (6 primes)	210 €/prime	1 260,00	Produits betteraves quota C 90 t/ha 4 hectares	15 €/t	5 400,00
Convention "Hamster"	152 €/ha	760,00	Produits Blé tendre 10 t/ha 1 hectares	100 €/t	1 000,00
Total		2 020,00	Total		6 400,00
Charges en - €			Charges en + €		
Pulpes betteraves 200 t	15,40 €/t	3 080,00	Charges opérationnelles luzerne		
Complémentaire azotée Taurikilo pulpes avec costalph 56160 Kg 1,3 kg / jour * 144 taurillons * 300 jours	0,274 €/Kg	15 387,84	Semences de luzerne à 30 kg /ha	4,85 €/kg	703,25
Charges opérationnelles cultures betteraves sur 4 ha	1457	5 828,00	Fertilisation 0-10-20 360 hg/ha 2°année	44 €/ha	248,60
Blé d'hiver 1 ha	905 €/ha	905,00	Fauchage et conditionnement	40 € /coupe/ha	1 130,00
			Endainage de la luzerne		
			Pressage 335 bottes en 5 coupes	5,50 €/botte	1 842,50
			Enrubannage 335 bottes en 5 coupes	7,40 €/botte + 5 déplacements à 30 €	2 629,00
			Transport et stockage des bottes 6 jours à 8 heures à 12,2€/h	6 jours de travail	585,60
Total		25 200,84	Total		7 138,95
Balance Produits		27 220,84	Balance Charges		13 538,95
Balance général du projet	Positive	13 681,89			

Le budget partiel 2005 progresse encore à 13681 € car il est réalisé pour 144 taurillons suite à l'extension et rénovation du bâtiment fin 2004.

Ces budgets partiels montrent une tendance forte de la fin du modèle « productiviste intensif » qui prévalait ces dernières années.

En effet, les prix des intrants ayant fortement progressé, alors qu'en parallèle les prix des produits agricoles ont stagné ou voire régressé. Une inversion s'est produite. Dans la majorité des productions agricoles, la valorisation des intrants est de plus en plus difficile. La recherche de productions permettant de limiter au maximum l'usage des intrants, permet d'améliorer les résultats économiques.

Le raisonnement agronomique devient primordial. La gestion technique des productions revient à une gestion « des risques ». **Le suivi des maladies et ravageurs en fonction de seuils de nuisibilité et des avertissements agricoles** permet de réduire l'utilisation de pesticides et d'améliorer les marges.

Le sol et sa fertilité deviennent essentiels dans la réduction des coûts de fertilisation. Améliorer la structure, stimuler l'activité biologique, gérer la teneur en matières organiques, assurer une couverture tout au long de l'année, semer des cultures « rupture de cycle » permettent une préservation de ce capital commun : le sol.

Le principe du développement durable, recherchant un maximum d'autonomie dans les productions, trouve une application concrète.

2.2. LA CULTURE DE LA LUZERNE

2.2.1. RÉSULTATS TECHNIQUES

Une parcelle de 5 ha de luzerne a été semée au mois d'août 2002, avec la variété Cannelle, à la dose de 29 kg/ha. Dans le cadre de la rotation de l'exploitation, la durée d'exploitation de la luzernière est prévue sur deux campagnes.

Le semis est réalisé en technique simplifiée avec une herse rotative combinée à un semoir sans travail du sol préalable après la récolte du blé.

Un déchaumage « faux semis » semble nécessaire car il permet de limiter le problème des repousses de blé sous les andains de paille et évite un désherbage anti-graminée chimique.

L'installation de la culture a été rapide et un simple déprimage, en octobre, a été réalisé.

Aucun problème particulier n'est apparu durant les deux années d'exploitation. **Neuf coupes ont été réalisées permettant la production moyenne de plus de 17,5 t de matière sèche par hectare et par an. La productivité d'objectif était de 14 t de MS/ha.**

La valeur alimentaire se situe à 23 % de protéines brutes et 135 g de PDIN par kg de MS. (analyses 2003 à 2005 en annexe)

La luzernière 2005 – 2006 a été semée en août 2004 sur la parcelle n°4 d'une surface de 5,65 ha avec la variété Cannelle

Les résultats 2005 ont été identiques à 2004. Un seul apport d'eau (50 mm) a été fait après la troisième coupe en 2005 contre deux apports de 50 mm en 2004.

Production de luzerne	2003		2004		2005	
Variété	Canelle		Canelle		Canelle	
Surface en ha	5		5		5,65	
	Date	Rendement / ha	Date	Rendement / ha	Date	Rendement / ha
1° coupe	27-mai-03	4,90	12-mai-04	5,40	12-mai-05	4,68
2° coupe	28-juin-03	4,70	15-juin-04	3,80	21-juin-05	4,64
3° coupe	11-août-03	5,20	22-juil-04	4,50	28-juil-05	5,00
4° coupe	25-sept-03	1,70	01-sept-04	4,40	31-août-05	3,73
5° coupe			06-oct-04	1,25	11-oct-05	0,98
Rendement /ha en T/MS	16,50		19,35		19,03	

2.2.2. LES COÛTS DE PRODUCTIONS SUR LES TROIS CAMPAGNES

Temps de travail en h/ha pour 5 coupes	Opérations culturales coûts en €/ha		Rotation 2 ans		
			2003	2004	2005
1	Semences	variété canelle 29 Kg/ha	70,28	70,28	68,00
0,5	Engrais de fonds	0-25-25 210 Kg/ha en 2003 0 10-25 360 kg/ha en 2004 180 kg de sulfate de potasse en 2005	47,05	71,61	43,80
1		Ecumes de sucrerie 10 T/ha	34,00	34,00	34,00
0,5	Désherbage	Antigraminé Fusillade 1l/ha	20,30	20,30	
4	Irrigation apport de 100 mm en 2004 et 50 mm en 2005				
	fioul/ha			47,50	32,00
	location enrouleur			145,00	145,00
4	Récolte	Fauchage	160,00	200,00	226,00
2		Andainage	120,00		
4		Chargement - Transport			
3		Pressage	510,45	404,01	444,69
4		Enrubannage		530,06	431,18
24	TOTAL		962,08	1 522,76	1 424,67
Kg de MS/ha produits			16500	19450	19030
Nombres de bottes produites sur 5 has			207	362	335
Coûts en € par Kg de MS produite			0,058	0,078	0,075
Kg de PDIN/ha produites			2 145	2 529	2 474
Coûts en € par Kg de PDIN produites			0,449	0,602	0,576
Temps de travail pour 5 coupes par Ha			20	24	24
Besoins en Kg de PDIN par jour d'un broutard en ration pulpes-luzerne			0,3	0,3	0,3
Potentiel annuel par ha en nombre de broutards			20	23	23

Un coût de production moyen sur 3 ans de 0,071 € / kg de MS permet d'obtenir un aliment de qualité au moindre coût avec l'emploi de très peu d'intrants. (29 kg de semences, 50 unités d'azote, la ficelle et le plastique de la récolte)

La technique de l'ensilage en silo couloir bétonné permettrait de réduire la consommation de film plastique mais ne permet pas le commerce des excédents éventuels et nécessite un investissement au départ.

Face à l'augmentation du prix des plastiques et pour assurer une bonne conservation des bottes enrubannées, une teneur en matière sèche de l'ordre de 45 à 55 % semble idéale.

La durée de vie des plastiques n'excède pas 15 mois sinon il faut couvrir le tas pour les protéger du soleil et des intempéries.

2005 a permis de réduire légèrement de coût au kg de MS par la réduction de l'irrigation et des teneurs en MS plus élevées réduisant le nombre de bottes.

3. LES CONDITIONS D'ÉLEVAGE.

En 2003 – 2004, un lot de taurillons gascons.

L'arrivée des taurillons, fin septembre 2003, s'est faite dans de bonnes conditions. Les animaux ont été allotés à la descente du camion en deux lots de 40 bêtes par binômes croisés, suivant le tri descendant sur le poids vif d'achat. Pour chaque lot, deux sous lots de 20 bêtes (1 box dans le bâtiment) ont été constitués en regroupant les plus lourds et les plus légers ensembles selon le tableau suivant :

	Allotement par 20 bêtes	
Lot Témoin	Les plus lourds	Box 1
	Les plus légers	Box 2
Lot Luzerne	Les plus lourds	Box 3
	Les plus légers	Box 4

Les animaux ont été déparasités à l'IVOMECC et ont reçu pendant 28 jours un aliment de démarrage intégrant un anticoccidien (TAURIBROUTARD de COSTAL) à raison de 2 kg/animal/jour.

20 sur 80 taurillons gascons ont été traités pour des affections pulmonaires dont 3 récidives. La majorité des animaux traités se trouvait dans le box 3. Ces animaux se trouvaient, en majorité, à l'arrière du camion lors du transport. Quelle influence ?

Un animal a eu un panaris. Suite à une orchite suivie d'une infection généralisée, un animal a été abattu.

Le coût global des frais vétérinaires par animal s'élève à 24,02 €. Les frais liés à la perte de l'animal représentent 14,5 % de ce montant.

En 2004 – 2005

L'extension - rénovation du bâtiment réalisé en automne 2004 permet de passer de 80 places à 144 places en 2005.

3 lots d'animaux sont achetés et arrivés le 17 et 18 décembre 2004.

- ↪ 72 broutards Gascons
- ↪ 36 broutards Aubracs
- ↪ 36 broutards Charolais

	Allotement par 18 bêtes	
Lot Témoin	Légers Gascons	Box 1
	Lourds Gascons	Box 2
	Lot Charolais	Box 3
	Lot Aubracs	Box 4
Lot Luzerne	Lot Aubracs	Box 5
	Lot Charolais	Box 6
	Lourds Gascons	Box 7
	Légers Gascons	Box 8

Les animaux ont tous été déparasités à l'IVOMECC et ont reçu pendant 28 jours un aliment de démarrage intégrant un anticoccidien (TAURIBROUTARD de COSTAL) à raison de 2 kg/animal/jour.

Un broutard gascon a eu une crise cardiaque la nuit de l'arrivée et a été remplacé par un autre animal.

Deux charolais ont connu des problèmes (corps étrangers et arthrose aigue) et ont été euthanasiés

Deux aubracs ont eu des accidents traumatiques (ligaments du bassin et patte cassée) dans le lot Pulpes témoin.

Suite à l'augmentation de complémentaire azotée de 1,3 kg à 1,7 kg, les animaux sont devenus très nerveux et agressifs entre eux. Après analyse, un excès d'azote dans la ration semble être le responsable de ces phénomènes. Le retour à 1,3 kg/jour, après les accidents, supprime les problèmes. L'expérience nous a montré qu'un excès d'azote, surtout en fin d'engraissement, est préjudiciable pour les résultats.

Un charolais a eu un panaris

3.1. LE RATIONNEMENT THÉORIQUE JOURNALIÈRE PAR ANIMAL

RATION 1 : PULPES + COMPLÉMENTAIRE	QUANTITÉ DISTRIBUÉE EN KG BRUT	RATION 2 : PULPES + LUZERNE	QUANTITÉ DISTRIBUÉE EN KG BRUT
PULPES	18 À 28	PULPES	13 À 19
COMPLÉMENTAIRE TAURIKILO	1,3	LUZERNE	4 À 7
CÉRÉALES APLATIES	0 A 2 KG	CÉRÉALES APLATIES	0,3 À 2,5
PAILLE BROYÉE	1 KG	PHOSPHATE MONOAMMONIQUE	20 G
ANTACIDE	50 G	SEL	50 G
SEL	50 G		

Distribution de paille à volonté dans les râteliers

3.2. LE RATIONNEMENT RÉELLEMENT DISTRIBUÉ DURANT LA TRANSITION, L'ÉLEVAGE ET LA FINITION.

EN 2003 - 2004 :

LOT TÉMOIN :

		Ration Pulpes	Consommation journalière	Nombres de jours de distribution	Consommation total par animal en kg brut
Transition	Kg brut	FOIN	1,7	19	32
	Kg brut	TAURI B	2,0	28	56
Engraissement	Kg brut	PAILLE	0,8	316	261
	Kg M.S.	PULPES	6,3	335	2125
	Kg M.S.	TAURI KILO P	1,3	316	404
	Kg M.S.	CEREALES	1,0	260	265

LOT LUZERNE :

		Ration Luzerne	Consommation journalière	Nombres de jours de distribution	Consommation total par animal en kg brut
Transition	Kg brut	FOIN	1,6	19	30
	Kg brut	TAURI B	2,0	28	56
Engraissement	Kg M.S.	PULPES	4,9	347	1700
	Kg brut	CEREALES	1,5	328	500
	Kg M.S.	LUZERNE	2,8	347	980

La luzerne, du fait de sa fibrosité, permet la suppression de la paille dans la ration. Elle nécessite une complémentation énergétique plus forte pour maintenir la densité énergétique et le niveau du GMQ en finition.

Il est à noter que la teneur en matière sèche des pulpes surpressées a été de 22,41 %, avec un écartype de 1,61, donc très en dessous de l'objectif de 24 % de la SICAPULPES.

Cette baisse de qualité nous a posé des problèmes durant tout l'engraissement, en particulier durant les périodes chaudes. Les rations mélangées fermentaient très vite après la distribution et l'appétence diminuait énormément entraînant des baisses de consommation et des refus plus importants.

EN 2004 – 2005 :

CHAROLAIS				
PULPES				
tps présent	251 jours	Consommation journalière	Nombres de jours de distribution	Consommation total par animal en kg brut
FOIN	kg brut	2,30	15	34,50
PAILLE	kg brut	0,98	236	231,53
PULPES	kg MS	6,07	247	1498,29
TAURI KILO P	kg brut	1,32	226	299,07
BLE	kg brut	1,11	226	251,35
TAURI B	kg brut	1,87	25	46,75
costal ph	kg brut	0,10	226	23,49
PULPES LUZERNE				
tps présent	248 jours			
FOIN	kg brut	1,82	15	27,25
PULPES	kg MS	4,55	247	1124,90
LUZERNE	kg MS	2,25	241	541,60
BLE	kg brut	1,50	226	339,17
TAURI B	kg brut	1,87	25	46,75

AUBRACS				
PULPES				
tps présent	234 jours	Consommation journalière	Nombres de jours de distribution	Consommation total par animal en kg brut
FOIN	kg brut	2,30	15	34,50
PAILLE	kg brut	0,99	219	217,50
PULPES	kg MS	6,13	229	1403,72
TAURI KILO P	kg brut	1,34	209	280,44
BLE	kg brut	1,08	209	225,33
TAURI B	kg brut	1,87	25	46,75
costal ph	kg brut	0,10	209	21,35
PULPES LUZERNE				
tps présent	235 jours			
FOIN	kg brut	1,82	15	27,25
PULPES	kg MS	5,12	229	1172,08
LUZERNE	kg MS	2,53	224	567,61
BLE	kg brut	1,72	209	359,32
TAURI B	kg brut	1,87	25	46,75

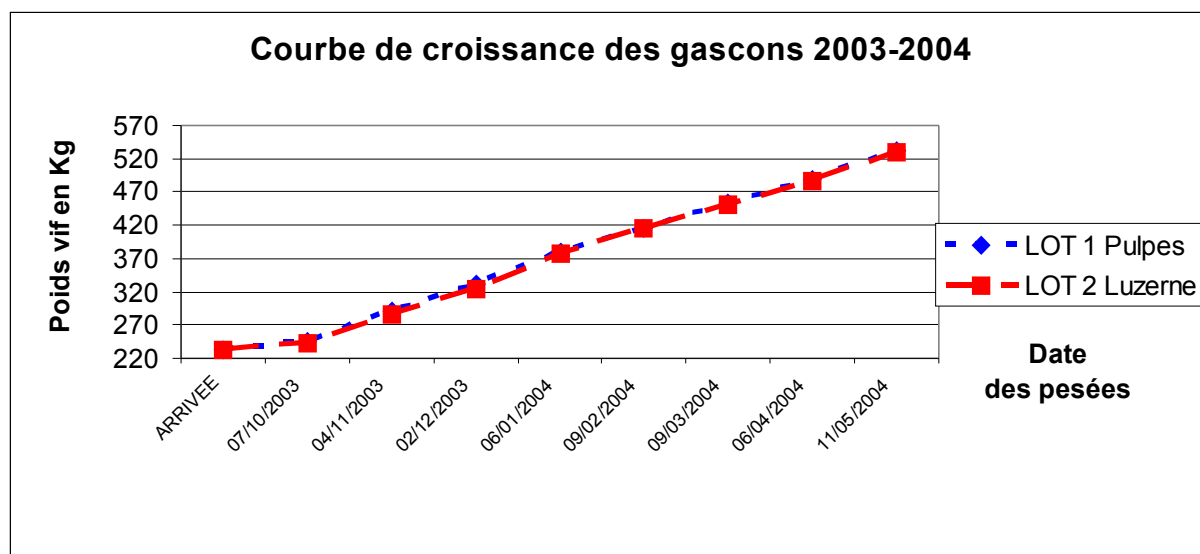
		GASCONS		
PULPES				
tps présent	317 jours	Consommation journalière	Nombres de jours de distribution	Consommation total par animal en kg brut
FOIN	kg brut	2,30	15	34,50
PAILLE	kg brut	0,99	302	299,36
PULPES	kg MS	6,31	312	1969,01
TAURI KILO P	kg brut	1,35	292	394,54
BLE	kg brut	1,33	292	389,14
TAURI B	kg brut	1,87	25	46,75
costal ph	kg brut	0,12	292	34,40

PULPES LUZERNE				
tps présent	316 jours	Consommation journalière	Nombres de jours de distribution	Consommation total par animal en kg brut
FOIN	kg brut	1,82	15	27,25
PULPES	kg MS	5,28	311	1642,84
LUZERNE	kg MS	2,61	307	799,74
BLE	kg brut	1,92	291	559,95
TAURI B	kg brut	1,87	25	46,75

Les consommations sont identiques pour les deux lots de gascons 2004 et 2005. La qualité des pulpes 2005 a été très bonne, avec 25% de MS, permettant une bonne conservation.

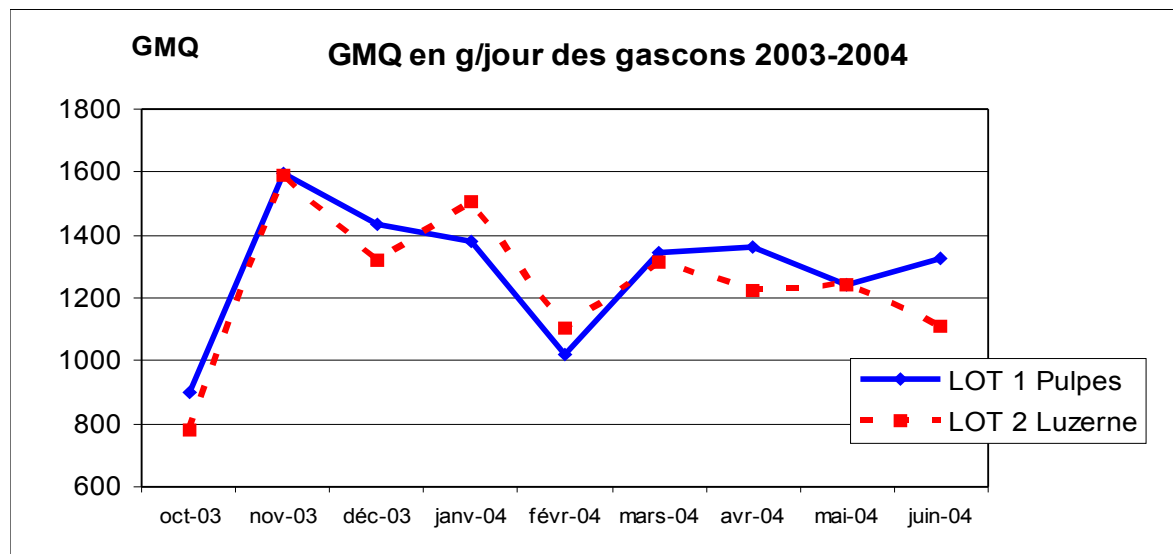
4. LES RÉSULTATS DES PESÉES.

4.1. LES RESULTATS 2004



Il n'y a pas de différences significatives entre les deux lots (témoin et luzerne). La dernière pesée prévue juillet 2004 n'a pas été effectuée pour des raisons techniques au niveau du parc de contention. Pour rattraper la situation, une pesée en vif mais seulement partielle a été faite au niveau de l'abattoir. Les gains moyens quotidiens

globaux sont des estimatifs calculés par rapport au rendement « carcasse » établi lors des résultats de découpe faite sur deux fois dix carcasses tirées au sort dans chaque lots. Il s'établit à 1250 g/j pour un rendement de 61 %.

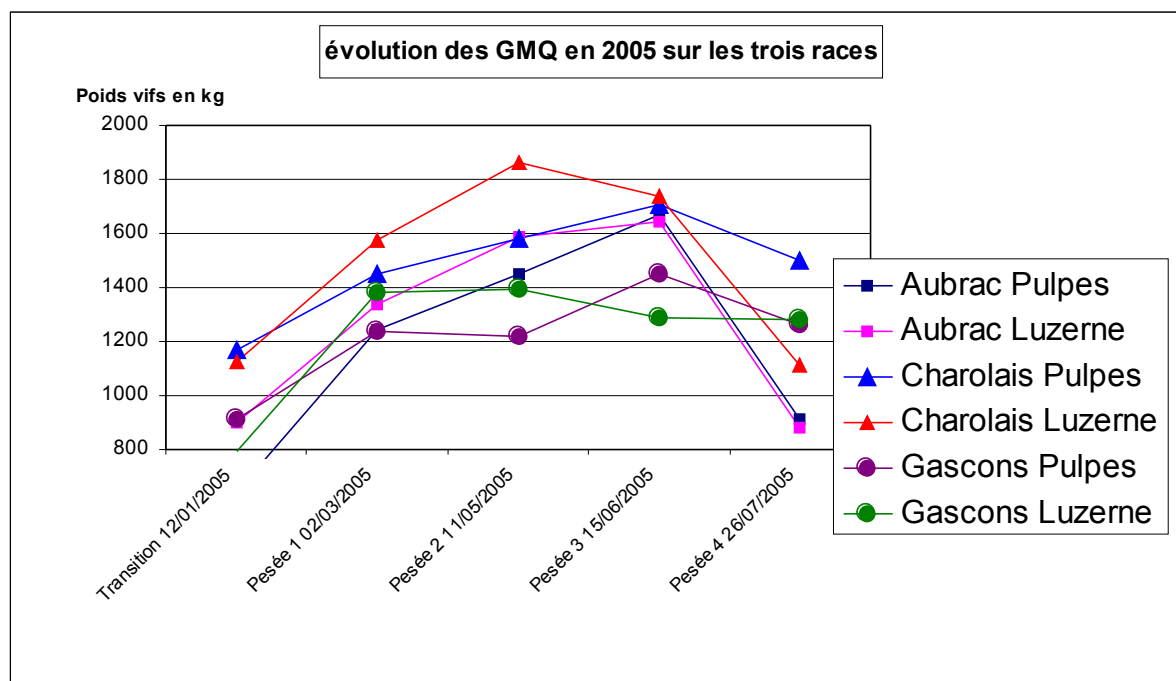
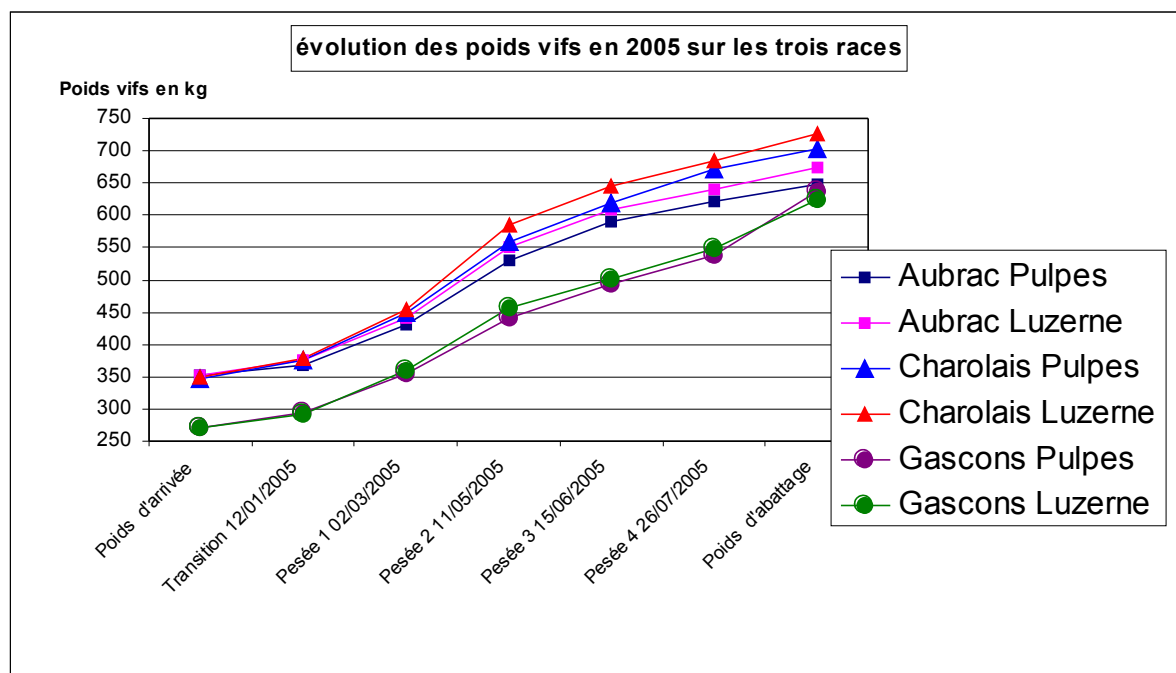


On ne note pas de différence notable entre les deux rations durant la transition et le début de la période d'engraissement. Comme tous les ans et quelle que soit la race, le décrochement classique de l'hiver apparaît. La raison de cette chute n'est pas expliquée. **La réalisation de pesées systématiques dans d'autres élevages permettrait de vérifier si on retrouve aussi ce phénomène et de chercher une explication.**

Le décrochement du lot luzerne en fin d'engraissement est certainement imputable à la diminution de la densité énergétique de la ration. Une complémentation énergétique plus élevée est testée sur la campagne 2005.

Remarque : il convient de préciser que seuls 70% des animaux ont été pesés en vif avant abattage et qu'une estimation du poids vif a été réalisé pour les 30% autres, basé sur le résultat moyen constaté. Il conviendra pour la prochaine expérimentation de systématiser une pesée avant abattage soit au centre de tri soit au départ de la ferme de l'EPLEA d'Obernai.

4.2. LES RESULTATS 2005



		Poids d'abattage	Poids de Carcasse	RDT Carcasse
Aubrac	Pulpes	649	395	60,91%
	Luzerne	674	405	60,17%
Charolais	Pulpes	704	420	59,69%
	Luzerne	726	431	59,39%
Gascons	Pulpes	637	381	59,77%
	Luzerne	624	375	60,10%

Comme l'année précédente, on ne remarque pas de différence significative entre les deux rations. Les résultats d'abattage (poids de carcasse) sont meilleurs pour le lot Luzerne en 2005 alors que nous avions l'inverse en 2004.

On peut expliquer ce fait par une très bonne qualité des pulpes en 2005 (+ de 25,08 % de MS) alors qu'en 2004, la qualité avait été médiocre au niveau MS (22,4 %).

La conservation très médiocre des silos et la vitesse de fermentation à l'auge très rapide des rations ont entraîné des effets plus handicapants pour la ration Luzerne. Cette expérience nous a montré la nécessité de la qualité des aliments avec la luzerne pour deux raisons :

1. la diminution de la densité énergétique surtout en finition.
2. la diminution de la consommation du fait de l'appétence.

5. LES RÉSULTATS TECHNIQUES

5.1. LES RÉSULTATS 2004

	CARACTERISTIQUE BROUARDIS			RESULTATS TECHNIQUES				RESULTATS DECOUPE	
	POIDS MISE EN LOT	AGE MISE EN LOT	POIDS CARCASSE	POIDS SORTIE CALCULE	AGE ANIMAL	DUREE ENGR.(j)	GMQ CALCULE	POIDS DECOUPE	RDT DECOUPE
moyennes Boxe1	249,70	7,30	398,18	673,53	18,13	329,20	1 290,07	282,53	0,73
ecartypes Boxe1	22,35	0,66	33,52	56,70	0,76	13,95	170,82	37,78	0,03
moyennes Boxe 2	212,60	6,78	375,53	629,71	17,82	335,80	1 240,54	271,24	0,73
ecartypes Boxe 2	10,76	0,61	28,28	43,52	0,68	14,78	98,95	11,03	0,03
Moyennes lot témoin	231,15	7,04	386,85	651,62	17,97	332,50	1 265,30	276,88	0,73
Ecartypes lot témoin	25,55	0,68	32,69	54,60	0,73	14,58	140,05	26,91	0,02
moyennes Boxe 3	249,25	7,28	398,56	673,39	18,49	341,10	1 245,80	290,95	0,71
ecartypes Boxe 3	21,05	0,74	17,46	27,22	0,83	16,85	90,90	14,24	0,02
moyenne Boxe 4	212,42	6,56	362,54	619,90	17,69	338,53	1 204,07	249,39	0,69
ecartype boxe 4	10,55	0,65	27,51	45,50	0,85	16,56	114,24	16,18	0,01
Moyennes lot Luzerne	231,31	6,59	380,58	646,94	18,10	339,85	1 225,47	272,48	0,70
Ecartypes lot Luzerne	24,94	0,78	29,04	45,66	0,92	16,54	103,73	26,06	0,02
Moyennes générales	231,23	6,99	383,97	649,50	18,04	336,13	1 245,64	274,79	0,71
Ecartypes générales	25,03	0,74	29,26	47,41	0,82	15,91	124,30	25,87	0,02

Le tableau ci-dessus résume les résultats techniques de chaque lot. Les détails des résultats se trouvent en annexe.

Il n'y a pas de différence significative entre les deux lots. Les écartypes sont très proches, avec une meilleure homogénéité pour le lot luzerne (écartypes plus faibles, voir tableau ci dessus).

5.2.LES RÉSULTATS CHIFFRÉS 2005

5.2.1. Les broutards gascons.

	CARACTERISTIQUE BROUTARDS			RESULTATS TECHNIQUES			
	POIDS MISE EN LOT	AGE MISE EN LOT	POIDS CARCASSE	POIDS SORTIE CALCULE	AGE ANIMAL	DUREE ENGR.(j)	GMQ CALCULE
moyennes Box1	347,65	10,16	404,02	672,18	19,46	283,00	1 151,18
ecartypes Box 1	64,17	0,69	27,44	43,02	1,06	32,08	149,96
moyennes Box 2	201,00	7,26	348,74	580,14	19,09	359,89	1 056,92
ecartypes Box 2	27,59	1,83	32,75	62,07	1,75	13,20	153,90
Moyennes lot luzerne	271,53	8,61	375,04	624,03	19,23	323,00	1 100,98
Ecartypes lot luzerne	89,82	2,02	41,42	71,43	1,45	46,34	159,22
moyennes Box 7	346,65	10,38	403,33	674,29	19,71	283,82	1 162,75
ecartypes Box 7	67,61	1,04	42,10	56,52	1,45	31,15	164,37
moyenne Box 8	199,11	7,51	359,34	601,67	19,45	363,00	1 108,97
ecartype box 8	26,72	1,81	23,96	32,35	1,81		82,37
Moyennes lot témoin	270,77	8,90	380,71	636,94	19,57	324,54	1 135,09
Ecartypes lot témoin	90,03	2,06	40,23	58,16	1,63	45,48	129,81
Moyennes générales	269,14	8,75	376,47	628,18	19,41	324,30	1 116,19
Ecartypes générales	91,17	1,99	41,85	64,66	1,53	44,00	141,24

Les résultats des gascons 2005 sont inférieurs au ceux de 2004. La qualité génétique du lot 2005, arrivé en fin de saison, est certainement moins bonne et surtout très hétérogène. Les écartypes sont plus importants en 2005 (ex : 141 g d'écart en 2005 contre 124g en 2004 pour le GMQ)

5.2.2. Les broutards aubrac

	AUBRACS	CARACTERISTIQUE BROUTARDS			RESULTATS TECHNIQUES			
		POIDS MISE EN LOT	AGE MISE EN LOT	POIDS CARCASSE	POIDS SORTIE CALCULE	AGE ANIMAL	DUREE ENGR.(j)	GMQ CALCULE
Lot Luzerne	moyennes Box 4	352,78	10,45	405,34	673,61	18,20	235,50	1 363,56
	ecartypes Box 4	32,34	0,98	24,31	39,18	0,93	8,75	170,30
Lot Pulpes	moyennes Box 5	352,17	10,54	395,10	648,69	18,25	234,56	1 265,43
	ecartypes Box 5	31,60	0,98	30,31	47,88	1,12	10,07	163,74
	Moyennes générales	352,47	10,50	400,22	661,88	18,23	235,03	1 317,38
	Ecartypes générales	31,60	0,97	27,57	44,63	1,01	9,31	172,04

Cette nouvelle race, pour nous, présente des résultats techniques intéressants, un comportement très calme des animaux lors des manipulations (pesées). Les résultats techniques étant inférieurs aux charolais et le prix d'achat égal ou supérieur fait que cette race perd de son intérêt. Il faudra néanmoins suivre l'évolution des cours suite à la réforme de la PAC.

5.2.3. Les broutards charolais

		CARACTERISTIQUE BROUTARDS			RESULTATS TECHNIQUES			
		POIDS MISE EN LOT	AGE MISE EN LOT	POIDS CARCASSE	POIDS SORTIE CALCULE	AGE ANIMAL	DUREE ENGR.(j)	GMQ CALCULE
Lot Luzerne	moyennes Box 3	349,41	10,14	431,12	725,91	18,40	251,35	1 502,70
	ecartypes Box 3	30,37	0,72	23,42	41,55	1,02	19,28	152,10
Lot Pulpes	moyennes Box 6	347,41	10,56	419,94	703,50	18,76	249,59	1 440,62
	ecartypes Box 6	30,46	0,96	31,77	49,43	1,06	24,08	238,47
Moyennes générales		348,41	10,35	425,53	714,71	18,58	250,47	1 471,66
Ecartypes générales		29,97	0,86	28,06	46,38	1,04	21,50	199,45

Des bons résultats techniques pour le lot de charolais de bonne qualité.

5.3. Conformation

La conformation des carcasses gascons ressort globalement en « R+, U- » ce qui traduit des animaux de bonne conformation qui se situe entre du Charolais plutôt classé « U= » et du Salers « R= ».

Le classement moyen aubracs est U-/ U= conforme au type racial

Le classement des charolais est U= conforme au type racial

Il n'y a pas de différence de conformation entre les lots d'animaux.

5.4. Etat d'engraissement

L'état d'engraissement, à plus forte raison pour la catégorie Jeune Bovin, est un critère très important dans la valorisation de la carcasse en terme de prix et de rendement carcasse. L'état d'engraissement varie en fonction de plusieurs facteurs et principalement de la précocité et de l'alimentation. Le Gascon est une race tardive c'est-à-dire que le gras a tendance à se déposer tardivement en fin d'engraissement. Cela avait été constaté sur la première bande d'engraissement de Gascon introduit au lycée agricole en 2002 qui manquait de finition. C'est pourquoi, dans le cadre de l'expérimentation, la densité énergétique des rations a volontairement été augmentée pour mieux finir les animaux.

On constate que globalement l'état d'engraissement recherché (note 3) est atteint mais une différence liée au régime alimentaire apparaît.

Commentaires 2004 :

Les jeunes bovins, alimentés en ration luzerne, présentent un meilleur état d'engraissement que le lot 100% pulpes surpressées.

En finition, la ration témoin, présente un niveau PDIN équivalent aux besoins théoriques des animaux donnés par les tables INRA. Avec une densité énergétique élevée, ce niveau semble insuffisant pour permettre une bonne couverture du gras des carcasses. Il est donc prévu pour 2005, une augmentation de l'apport en complémentaire azotée (apport de TAURIKILO pulpes de costal à 1,5 kg/ animal/ jour contre 1,3 kg en 2004).

A l'inverse, la ration Luzerne présente un excédent de 13% en PDIN par rapport aux besoins théoriques et une densité énergétique insuffisante entraînant une baisse des performances. En 2005, une complémentation énergétique supérieure est prévue. Il faudra aussi tenir compte de l'amélioration de la qualité de l'aliment de base, les pulpes surpressées.

Commentaires 2005 :

Avec un engraissement moyen de 2,5 pour les charolais, 2,22 pour les gascons et 2,29 et 2,17 pour les Aubracs, les résultats sont en dessous de l'objectif de 3. Les animaux sont jeunes à la sortie. Le niveau énergétique en finition est peut être encore insuffisant ? Une recherche d'un poids carcasse supérieur permettrait peut être aussi une meilleure finition ?

5.5. Rendement à l'abattage

Le rendement à l'abattage de la race Gascon s'est révélé très élevé, de l'ordre de 61% pour une conformation carcasse de « R+ ». Ce qui signifie que cette race d'animaux présente les caractéristiques suivantes : un fort développement musculaire, un poids du tube digestif faible et une importance relative plus faible des os par rapport au standard des races à viande.

Il n'y a pas de différence de rendement à l'abattage entre les deux lots d'animaux.

5.6. Couleur et gras de la viande

L'importance de ces critères augmente aujourd'hui dans les relations commerciales. Le marché exige une viande colorée rouge foncée et un gras blanc que l'on retrouve parfaitement dans la viande issue d'animaux Gascons.

Il n'y a pas de différence de couleur de viande entre les lots d'animaux.

5.7. pH de la viande

Le pH d'une viande 24 heures après abattage doit être compris entre 5.5 et 5.8 environ. Les résultats des animaux abattus donnent un pH moyen de 5.5. Aucun pH individuel n'a dépassé 6, ce qui traduit des animaux abattus dans de bonnes conditions.

Il n'y a pas de différence de pH entre les lots d'animaux.

5.8. Rendement découpe

Il correspond au poids de viande commercialisable en % du poids de la carcasse. Sur les 20 jeunes bovins où les différentes pièces ont été pesées, il apparaît un rendement découpe proche de 71% ce qui est bon pour le standard de race à viande.

Il n'y a pas de différence de rendement découpe entre les lots d'animaux.

5.9. Test de dégustation à l'aveugle en 2004

Il s'agissait pour la quinzaine de personnes participant à ce test de dégustation de noter 4 éléments déterminants dans la qualité du produit à savoir la couleur, la tendreté, la jutosité et la saveur.

Pour ce faire, 3 morceaux de viande par personne ont été proposés au test de dégustation provenant des deux types d'animaux. Afin de ne pas biaiser le test, les morceaux ont été distribués au hasard à chaque personne. Des résultats exploités, il ne ressort aucune tendance. Globalement, la viande était de bonne qualité et répondait aux éléments précités ci-dessus.

Il n'y a pas de différence gustative entre les deux lots d'animaux.

5.10. Etude du poids des panses en 2005.

Parmi les intérêts de l'introduction de la luzerne dans l'alimentation des bovins à base de pulpes surpressées, l'amélioration de la fibrosité de la ration est recherchée afin de favoriser le phénomène de rumination des bovins et par là même une meilleure assimilation alimentaire.

Pour quantifier ce phénomène, nous avons pris comme hypothèse qu'un rumen qui fonctionne correctement présentera des caractéristiques différentes d'un rumen où le fonctionnement est altéré. Afin de mesurer l'impact de la fibrosité de la ration, nous avons donc analysé les panses des bovins (contenu du bol alimentaire, aspect visuel des villosités de la paroi du rumen) et pesé les feuillets après nettoyage et blanchissement.

Cette analyse a été réalisée lors de l'abattage le 02 août 2005 du lot de 36 jeunes bovins de race Charolais, Aubrac et Gascon :

Aspect visuel du bol alimentaire et des villosités de la paroi du rumen

La séquence d'abattage a été programmée pour constituer des lots en fonction du type de régime alimentaire et du type racial. Il s'agissait de bien comparer le lot Charolais, ration témoin au lot Charolais, ration luzerne par exemple. L'observation a été réalisée par deux personnes de Copvial et s'est appuyée sur les commentaires du personnel de l'abattoir affecté au poste de gestion des panses. Sur l'aspect des panses, nous n'avons pas mis en évidence de différence que cela soit sur la longueur des fibres, la consistance du bol très liquide, le volume de la panse ou l'importance des villosités de la paroi du rumen. Par contre, les feuillets issus du lot d'animaux luzerne qui étaient découpés en deux avant d'être lavés, centrifugés et blanchis, présentaient un aspect plus compact aux dires du personnel de l'abattoir qui effectuait cette opération.

A noter également, la présence d'un corps étranger (fil de fer métallique) responsable d'abcès sur une panse d'un jeune bovin.

Poids des feuillets de la panse

Caractéristiques		Charolais	Aubrac	Gascon
Lot témoin	Nb feuillets pesés	7	7	3
	Poids moyen	4,56 kg	4,03 kg	4,26 kg
Lot luzerne	Nb feuillets pesés	7	9	3
	Poids moyen	5,08 kg	4,24 kg	4,60 kg

On déduit de ces mesures qu'il y a un effet type racial correspondant au gabarit des bovins. Les jeunes bovins Aubrac et Gascon présentent en effet un poids de feuillet plus faible que les animaux charolais quel que soit les régimes alimentaires. Le deuxième constat observé est l'incidence du régime alimentaire sur le poids des feuillets. Pour une même race, on note toujours un poids supérieur des feuillets des animaux issus du lot luzerne. De ces constats, il n'est cependant pas établi que les animaux issus du lot luzerne ont un meilleur fonctionnement du rumen mais il semble néanmoins que la luzerne joue un rôle positif par rapport à la paille.

6. LES RÉSULTATS ECONOMIQUES

6.1. EN 2004

6.1.1. LES RESULTATS TECHNICO - ÉCONOMIQUES

Données techniques générales	GASCON Pulpes	GASCONS Luzerne	Moyenne Atelier
Poids d'entrée en kg	231,15	231,31	231,23
Prix du kg vif en €	3,17	3,17	3,17
Prix d'achat moyen en €	733,00	733,00	733,00
Durée de présence dans l'atelier	333	340	336
Gain moyen quotidien calculé en g/jours	1265	1225	1246
Poids final de sortie calculé en kg	651,62	646,94	649,50
Poids de carcasse en kg	386,85	380,58	383,97
Prix du kg de carcasse	2,730	2,717	2,722
Classement moyen	R+ U-	R+U-	R+U-
Rendement carcasse	60%	60%	60%

6.1.2.LES PRODUITS BRUTS

Produits	GASCON Pulpes	GASCONS Luzerne	Moyenne Atelier
Vente	1056,03	1034,11	1 045,35
PSBM	190,33	190,33	190,33
Prime d'abattage	80,00	80,00	80,00
Complement de prix	12,37	12,37	12,37
TOTAL	1338,73	1316,81	1 328,05

6.1.3.LES COÛTS DE PRODUCTION.

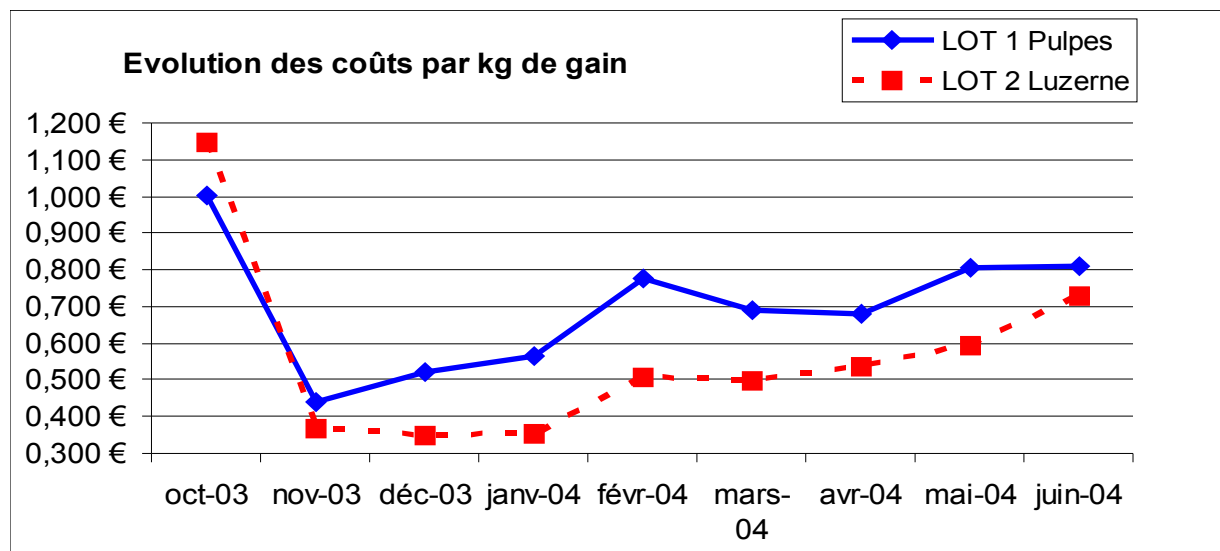
Charges	GASCON Pulpes	GASCONS Luzerne	Moyenne Atelier	% Produits Totaux
Prix d'achat	733,00	733,00	733,00	66,9%
Alimentation	300,77	233,22	267,00	24,4%
Frais vétérinaires et divers	24,02	24,02	24,02	2,2%
Taxes parafiscales	6,96	6,85	6,91	0,6%
Frais administratif (ipg,asda,fdsea,gds)	3,49	3,49	3,49	0,3%
Frais de commercialisation	30,49	30,49	30,49	2,8%
frais eau et électricité	30,00	30,00	30,00	2,7%
TOTAL	1128,7	1061,1	1 094,91	100,0%

La paille distribuée dans la ration témoin est comptabilisée dans le coût de cette ration. La paille consommée dans les râteliers n'est pas comptabilisée. Il est difficile d'estimer cette consommation avec notre système de remplissage des râteliers et du paillage commun. Cette consommation n'est pas négligeable et la fibrosité de la ration luzerne devrait avoir une influence sur la réduction de cette consommation.

91,3 % des coûts de production sont générés par deux postes, l'achat des broutards (66,9 %) et les frais alimentaires (24.4 %).

Le travail sur les coûts alimentaires est donc essentiel pour réduire les coûts de production sachant que le prix du maigre dépend très fortement du contexte des marchés et de l'évolution de la PAC. L'éleveur n'a qu'une faible influence sur le prix d'achat. Sa seule marge étant le choix racial mais dont l'effet est limité.

Le calcul des coûts par kg de gain est donc essentiel pour juger les résultats économiques des deux rations. Ce critère agrège la performance technique (GMQ) et les coûts alimentaires.



Le graphique ci dessus montre l'évolution des coûts par kg de gain pour chaque période de pesée. En dehors de la période de transition, l'écart en faveur de la ration luzerne est d'environ 0,20 €/kg de gain. L'écart diminue, en finition, du fait de la complémentation énergétique plus importante et d'un recul du GMQ dans le lot luzerne, surtout pour le box 4. La baisse de la densité énergétique cumulée avec la teneur faible en matière sèche des pulpes a été défavorable pour la ration luzerne

Pour définir la rentabilité « technique » d'une ration (hors primes PAC), le coût d'équilibre technique par kg de carcasse produit pour chaque ration et pour la moyenne de l'atelier a été calculé.

	Total	Poids de carcasse moyen	Coûts d'équilibre technique	Coûts par KG de gain
Lot Témoin	1 128,734	386,850	2,918	2,683
lot Luzerne	1 061,068	380,580	2,788	2,548
Général	1 094,914	383,968	2,852	2,615

Malgré un écart de 6 kg de poids de carcasse moyen en faveur du lot témoin (fléchissement du GMQ dans le lot luzerne en finition surtout pour le lot 4 « légers »), le coût d'équilibre par kg de carcasse est inférieur de 0,13 € pour le lot luzerne.

6.1.4.LA MARGE BRUTE

	GASCON Pulpes	GASCONS Luzerne	Moyenne Atelier
Marge Brute par animal	210,00	255,74	233,14

6.1.5.LES CHARGES FIXES ET LA MARGE NETTE.

Charges Fixes	GASCON Pulpes	GASCONS Luzerne	Moyenne Atelier
Assurances	11,58	11,58	11,58
Amortissements annuels (matériels et bâtiment affectés)	84,91	84,91	84,91
Intérêt des emprunts			
Main d'œuvre	39,00	39,00	39,00
TOTAL	135,49	135,49	135,49
Marge nette par animal	74,51	120,25	97,65
% par rapport aux produits	5,57%	10,29%	7,35%

Un écart de 45,74 € par animal de marge nette pour le lot luzerne permet de monter la valorisation de cette production et l'intérêt des éleveurs de rechercher une plus grande autonomie.

6.2. EN 2005.

6.2.1. LES BROUTARDS GASCONS

↳ LES DONNÉES TECHNIQUES DES LOTS

Données techniques générales	GASCON Pulpes	GASCONS Luzerne	Moyenne Atelier
Poids d'entrée en kg	270,77	271,53	271,15
Prix du kg vif en €	2,67	2,67	2,67
Prix d'achat moyen en €	723,63	723,63	723,63
Durée de présence dans l'atelier	325	323	324
Gain moyen quotidien calculé en g/j	1135	1101	1116
Poids final de sortie calculé en kg	636,94	624,03	628,18
Poids de carcasse en kg	380,71	375,04	376,47
Prix du kg de carcasse	3,033	3,048	3,052
Classement moyen	R=R+U-U=	R=R+U-U=	R=R+U-U=
Rendement carcasse	59,72%	60,16%	59,94%

↳ LE PRODUIT BRUT

Produits	pulpes	luzerne	atelier
Vente	1037,77	1026,09	1 031,78
PSBM	109,04	109,04	109,04
Prime d'abattage	80,00	80,00	80,00
Complement de prix	117,06	117,06	117,06
TOTAL	1343,87	1332,19	1 337,88

↳ LES COÛTS DE PRODUCTION

Charges Gascons	pulpes	luzerne	atelier	%CHARGES
Prix d'achat	723,63	723,63	723,63	66,2%
Alimentation	295,59	214,66	255,44	23,4%
Frais vétérinaires et divers	30,96	30,96	30,96	2,8%
Taxes parafiscales	7,58	7,49	7,53	0,7%
Frais administratif (ipg,asda,fdsea,gds,est élevage)	4,30	4,30	4,30	0,4%
Frais de commercialisation	30,49	30,49	30,49	2,8%
frais eau et électricité	40,00	40,00	40,00	3,7%
TOTAL	1132,5	1051,5	1 092,35	100,0%

L'alimentation représente respectivement 20 % en ration luzerne et 26 % en ration pulpes des coûts de production.

↳ LES COÛTS PAR KG DE GAIN (PAR KG DE GMQ)

	pulpes	luzerne	atelier
Coût par kg de gain	3,07	2,96	3,02

↳ LA MARGE BRUTE.

	pulpes	luzerne	atelier
Marge Brute par animal	211,32	280,66	245,53

La marge brute pour le lot témoin représente 15 % des produits contre 21 % pour le lot Luzerne.

↳ LA MARGE NETTE POUR LES BROUARDAS GASCONS

Charges Fixes	pulpes	luzerne	atelier
Assurances	10,20	10,20	10,20
Amortissements annuels (matériels et bâtiment affectés)	84,91	84,91	84,91
Intérêt des emprunts	30,60	30,60	30,60
Main d'œuvre	39,00	39,00	39,00
TOTAL CHARGES FIXES	164,71	164,71	164,71
Marge nette par animal	46,61	115,95	80,82
% par rapport aux produits	3,47%	12,36%	6,04%

On constate écart de 69,34 € de marge nette entre les deux lots de brouardas Gascons au profit du lot luzerne.

6.2.2. LES BROUARDS CHAROLAIS

↳ LES DONNÉES TECHNIQUES DES LOTS

Données techniques générales	CHAROLAIS Pulpes	CHAROLAIS Luzerne	Moyenne Atelier
Poids d'entrée en kg	347,41	349,41	348,41
Prix du kg vif en €	2,45	2,43	2,44
Prix d'achat moyen en €	850,76	850,76	850,76
Durée de présence dans l'atelier	250	251	250
Gain moyen quotidien calculé en g/j	1441	1503	1472
Poids final de sortie calculé en kg	703,50	725,91	714,71
Poids de carcasse en kg	419,94	431,12	425,53
Prix du kg de carcasse	2,942	2,939	2,941
Classement moyen	U-U=U+	U-U=U+	U-U=U+
Rendement carcasse	59,72%	59,43%	59,57%

↳ LE PRODUIT BRUT POUR LE LOT CHAROLAIS

Produits	pulpes	luzerne	atelier
Vente	1150,92	1182,44	1 166,68
PSBM	109,04	109,04	109,04
Prime d'abattage	80,00	80,00	80,00
Complement de prix	84,60	84,60	84,60
TOTAL	1424,56	1456,08	1 440,32

↳ LES COÛTS DE PRODUCTION

Charges Charolais	pulpes	luzerne	atelier	%CHARGES
Prix d'achat	850,76	850,76	850,76	72,9%
Alimentation	231,74	171,30	201,50	17,3%
Frais vétérinaires et divers	30,96	30,96	30,96	2,7%
Taxes parafiscales	8,40	8,63	8,52	0,7%
Frais administratif (ipg,asda,fdsea,gds,est élevage)	4,30	4,30	4,30	0,4%
Frais de commercialisation	30,49	30,49	30,49	2,6%
frais eau et électricité	40,00	40,00	40,00	3,4%
TOTAL	1196,7	1136,4	1 166,53	100,0%

↳ LES COÛTS PAR KG DE GAIN (PAR KG DE GMQ)

	pulpes	luzerne	atelier
Coût par kg de gain	3,33	3,01	3,16

↳ LA MARGE BRUTE POUR LE LOT CHAROLAIS

	pulpes	luzerne	atelier
Marge Brute par animal	227,91	319,64	273,79

La marge brute pour le lot témoin représente 15,9 % des produits contre 21,9 % pour le lot Luzerne.

↳ LA MARGE NETTE POUR LES BROUTARDS CHAROLAIS

Charges Fixes	pulpes	luzerne	atelier
Assurances	10,20	10,20	10,20
Amortissements annuels (matériels et bâtiment affectés)	84,91	84,91	84,91
Intérêt des emprunts	30,60	30,60	30,60
Main d'œuvre	39,00	39,00	39,00
TOTAL CHARGES FIXES	164,71	164,71	164,71
Marge nette par animal	63,20	154,93	109,08
% par rapport aux produits	4,44%	11,31%	7,57%

On constate écart de 91,73 € de marge nette entre les deux lots de broutards Charolais au profit du lot luzerne.

6.2.3. LES BROUTARDS AUBRACS

↳ LES DONNÉES TECHNIQUES DES LOTS

Données techniques générales	AUBRACS Pulpes	AUBRACS Luzerne	Moyenne Atelier
Poids d'entrée en kg	352,17	352,78	352,47
Prix du kg vif en €	2,36	2,35	2,36
Prix d'achat moyen en €	830,50	830,50	830,50
Durée de présence dans l'atelier	235	236	235
Gain moyen quotidien calculé en g/j	1265	1364	1317
Poids final de sortie calculé en kg	648,69	673,61	661,88
Poids de carcasse en kg	395,10	405,34	400,22
Prix du kg de carcasse	2,858	2,967	2,913
Classement moyen	U-U=U+	U-U=U+	U-U=U+
Rendement carcasse	60,77%	60,19%	60,46%

↳ LE PRODUIT BRUT

Produits	pulpes	luzerne	atelier
Vente	1043,75	1117,29	1 080,52
PSBM	109,04	109,04	109,04
Prime d'abattage	80,00	80,00	80,00
Complement de prix	85,43	85,43	85,43
TOTAL	1318,22	1391,76	1 354,99

↳ LES COÛTS DE PRODUCTION

Charges Aubracs	pulpes	luzerne	atelier	%CHARGES
Prix d'achat	830,50	830,50	830,50	73,3%
Alimentation	215,51	162,53	189,02	16,7%
Frais vétérinaires et divers	30,96	30,96	30,96	2,7%
Taxes parafiscales	7,62	8,16	7,89	0,7%
Frais administratif (ipg,asda,fdsea,gds,est élevage)	4,30	4,30	4,30	0,4%
Frais de commercialisation	31,67	30,49	31,08	2,7%
frais eau et électricité	40,00	40,00	40,00	3,5%
TOTAL	1160,6	1106,9	1 133,75	100,0%

↳ LES COÛTS PAR KG DE GAIN (PAR KG DE GMQ)

	pulpes	luzerne	atelier
Coût par kg de gain	3,91	3,45	3,66

↳ LA MARGE BRUTE POUR LE LOT AUBRACS

	pulpes	luzerne	atelier
Marge Brute par animal	157,66	284,82	221,24

La marge brute pour le lot témoin représente 11,9 % des produits contre 20,4 % pour le lot Luzerne.

↳ LA MARGE NETTE POUR LES BROUTARDS AUBRACS

Charges Fixes	pulpes	luzerne	atelier
Assurances	10,20	10,20	10,20
Amortissements annuels (matériels et bâtiment affectés)	84,91	84,91	84,91
Intérêt des emprunts	30,60	30,60	30,60
Main d'œuvre	39,00	39,00	39,00
TOTAL CHARGES FIXES	164,71	164,71	164,71
Marge nette par animal	-7,05	120,11	56,53
% par rapport aux produits	-0,53%	11,83%	4,17%

On constate un écart de 127,16 € de marge nette au profit du lot luzerne. Seulement pour le lot témoin Aubracs, la marge nette est négative à - 7,05 €. Face au prix d'achat élevé, les broutards Aubracs sont partis avec un poids de carcasse moyen trop faible (400 kg) pour rentabiliser l'investissement. De plus, les deux accidents traumatiques et le déclassement des carcasses conséquent dans le lot pulpes ont fortement grevé le produit brut de ce lot. L'impact économique des abattages d'urgence est très important et montre l'importance du suivi de l'équilibre des rations pour les éviter.

6.2.3.1. CONCLUSION

Un écart de 70 € à 120 € de marge nette entre le lot pulpes et le lot luzerne montre l'importance de la réduction des coûts alimentaires pour garantir une marge dans les ateliers d'engraissement. L'impact des accidents traumatiques et des pertes est aussi très important avec une influence directe sur le produit de l'atelier. Les frais vétérinaires ne représentent que 3% des coûts de production. Le débat sur la vaccination des broutards à l'arrivée et le traitement systématique avec un antibiotique préventif semble important dans ce contexte.

Ces résultats sont obtenus aussi avec une complémentation énergétique avec un mélange de céréales et petit pois produit sans intrants (50 unités d'azote) sur l'exploitation. Pour terminer l'engraissement, nous avons acheté du blé pour faire la jointure entre les deux récoltes de céréales. Cet achat a augmenté les charges en finition surtout pour le lot luzerne du fait d'une consommation supérieure. Le prix passe de 0,048 € /kg pour les céréales mélangées à 0,067 € / kg pour le blé acheté.

L'étude des coûts par kg de gain permet de faire quelques remarques :

- ↳ la réduction des coûts par kg de gain passe par le prix d'achat des animaux et la durée de présence. Le GMQ est moins déterminant et ceux d'autant plus que le coût alimentaire journalier est faible.
- ↳ L'allongement de la durée de présence permet d'amortir plus facilement l'investissement du prix d'achat. Il semble donc opportun de rechercher un poids de carcasse moyen maximum qui permet d'améliorer aussi le classement carcasse.
- ↳ L'élimination des animaux peu performants dans les lots doit être privilégié pour mener dans de bonnes conditions les animaux les plus performants.

5. LES PERSPECTIVES.

La poursuite de la réduction des coûts est primordiale pour assurer les résultats économiques des ateliers d'engraissement. La réforme de la PAC, avec le découplage des aides, entraîne une évolution du raisonnement technique et de gestion des ateliers. Un raisonnement autour des coûts par kg de gain sera prépondérant.

Annexes :

Les résultats techniques détaillés se trouvent sur le CD ROM des fichiers informatiques joint au dossier.

- Résultats techniques d'abattage taurillons 2005.xls
- Elevage taurillons 2004 – 05.xls
- Résultats luzerne 2005.xls