



# Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou

Agriculture biologique

## MAITRISER LA FINITION DES FEMELLES

### La stratégie mise en place

Sur la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou toutes les femelles sont mises à la reproduction. La double saison de vêlages permet de faire vêler les primipares à 30 mois. Le premier tri a lieu à l'issue du premier allaitement. Pour être conservées au-delà de 7 ans les vaches doivent avoir un bon potentiel génétique. La proportion de vaches conservées au-delà de 9 ans est très faible.

Cette technique présente de nombreux avantages :

- profiter du progrès génétique,
- produire des carcasses lourdes,
- réduire la durée de vie improductive des génisses,
- produire des carcasses jeunes, nettement mieux valorisées par la filière.

Ce mode de conduite nécessite de disposer d'un troupeau avec une bonne aptitude au vêlage. Cela ne pose aucun problème avec un troupeau de race Limousine.

Un bilan a été réalisé sur 113 femelles engraisées.

Deux niveaux azotés du régime de finition ont été comparés.

# Une finition maîtrisée

- Les durées de finition sont courtes : 76 jours en moyenne, transition comprise.

Ce résultat est obtenu par :

- un état corporel satisfaisant en début de finition (note d'état de 2 à 2.5 : 2.3 en moyenne) .

Cet état est permis par la conduite alimentaire adoptée; Au pâturage, les vaches utilisent des prairies multi - espèces et des associations RGA - Trèfle blanc, en évitant, autant que faire ce peut, de les rationner.

- par un niveau énergétique et azoté suffisant de la ration de finition.

Les durées de finition varient de 50 à 100 jours en fonction de l'état initial et de l'âge des femelles. Les génisses et très jeunes vaches, en général plus maigres, nécessitent des durées de finition un peu plus longues (88 jours en moyenne) .

Les décisions d'abattage sont prises sur la base de maniements (attache de queue et côte), et de la reprise de poids.

Nous utilisons la grille de notation établie par L'INRA (tableau 1) . L'abattage doit être réalisé dès l'obtention de la note 3.

Nous pouvons, à titre indicatif, donner les repères suivants (tableau 2).

Tableau 2 - Durée indicative de finition

Etat Initial	Durée de finition
1.5	100 jours
2.0	85 jours
2.5	65 jours

- Les carcasses produites sont lourdes pour des femelles de race Limousine (400.2 kg de moyenne) .
- Le classement commercial de la conformation est à notre avis sous-évalué (R+/U- en moyenne).
- 96% des carcasses sont classées en 3.

Les nouvelles règles en vigueur (REPAB+F) sont de nature à faciliter la finition des femelles.

- au moins 60% de fourrages grossiers pour les bovins en engraissement (sur une durée maximum de 3 mois),
- maximum 50% d'ensilage (33% pour l'ensilage maïs).

Tableau 1 - Grille de notation INRA

Etat	Maigre	Moyen		Gras	
Note	1	2	3	4	5
MAIN GAUCHE sur l'attache de queue	Peau tendue  Pincement possible	Peau se décolle  Léger dépôt identifiable	Peau souple  Poignée de gras	Peau souple  Bonne poignée de gras	Peau rebondie  Pleine poignée de gras
MAIN DROITE à plat sur les deux dernières côtes	Peau tendue et collée sur les côtes  Côtes saillantes	Peau souple  Côtes encore bien distinctes	Peau "roule" entre la main et l'os  Dépression intercostale	Plus de dépression intercostale	Un épais "matelas" recouvre les côtes

Si les appréciations données par les mains droite et gauche ne concordent pas, on fait la moyenne des deux appréciations

## Produire des vaches jeunes

- La proportion de génisses est faible (8%). 54% des femelles sont abattues à moins de 5 ans, 79% à moins de 7ans.

- Le poids de carcasse s'alourdit jusqu'à 7 - 9 ans. Le format et le poids maximal des vaches allaitantes est atteint vers 6-7 ans, mais un tri est effectué dans les femelles conservées au-delà de 7 ans.

- L'aptitude à la finition se dégrade à partir de 9 ans : baisse sensible du poids de carcasse, du rendement carcasse, de la conformation, et présence de femelles impossibles à engraisser.

Cette dégradation des performances, conforme aux données de la bibliographie, est liée aux effets cumulés de l'âge et de l'évolution du potentiel génétique.

Tableau 3 - Incidence de l'âge d'abattage des femelles

Catégorie	inf à 4 ans	4 à 5 ans	5 à 7 ans	7 à 9 ans	9 ans et +	Total
Effectif	36	25	28	12	12	113
%	32%	22%	25%	11%	11%	100%
Age moyen	3.3	4.3	5.7	7.8	10.6	5.4
Poids de carcasse	389.7	396.4	405.0	427.7	400.8	400.2
Rendement	55.3	55.1	54.3	53.4	52.8	54.5
Conformation	R+/U-	R+/U-	R+/U-	R+/U-	R=/R+	R+/U-
Nb carcasses en 2	1	1			2	4
Etat début finition	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5	2.3
Durée finition	85	82	67	71	63	76
Gain de poids vif	80	66	54	50	47	64

## Un niveau azoté suffisant

Un essai de réduction du niveau azoté de la ration de finition a été mis en place à l'automne 2000. Dans cet essai sont comparés un niveau de 100 g de PDI/UFV (recommandation habituelle) qualifié de "haut" avec un niveau d'environ 90 g de PDI /UFV qualifié de "bas". 19 couples de femelles ont été comparés.

Le régime utilisé comporte 5 kg de MS d'ensilage multi-espèces préfané, du foin de prairie naturelle à volonté et 4.5 à 4.6 kg brut d'un mélange céréale - lupin (tableau 4).

La nécessité de distribuer une quantité très élevée de lupin dans le lot "haut" s'explique par la très faible valeur azotée des foins de prairies naturelles (environ 40 g de PDIN par kg de MS).

La limitation du niveau azoté permet de réduire la distribution de lupin de 1.3 kg brut par jour. Dans le lot "bas" l'apport total de concentré par jour est supérieur de 100 g de MS, pour compenser l'écart de valeur énergétique entre le lupin et la céréale

Tableau 4 - Régimes comparés

PDI/UFV	HAUT	BAS
Effectif	19	19
<b>MS/ ANIMAL/JOUR</b>		
ensilage multi-espèces préfané	5,10	5,15
foin de prairie naturelle	2,76	2,62
céréale	1,97	3,17
lupin	1,89	0,78
<b>MS CONSOMMEE/JOUR</b>	<b>11,39</b>	<b>11,37</b>

L'apport énergétique des deux rations est comparable. Le niveau énergétique atteint est inférieur d'environ 0,6 UFV à notre objectif (10 UFV). Cela s'explique notamment par un niveau d'ingestion de la ration totale inférieur à nos prévisions.

L'objectif d'apport de PDI est atteint dans le lot "haut".

Dans les conditions de cet essai, la réduction de l'apport azoté s'est traduit par une réduction de la reprise de poids de 156 g/jour, et une diminution du poids de carcasse (tableau 5). Cette baisse est imputable aux 7 couples engraisés au cours de l'hiver 2002/2003 (écart de 270 g/jour).

**Tableau 5 - Les performances zootechniques**

PDI/UFV	HAUT	BAS
Poids début de finition	673	669
Etat début de finition	2,12	2,16
Durée de finition	77,1	76,7
Poids vif avant abattage	751	736
Gain de poids vif	78,7	67,3
GMQ	1030	874
Age abattage	5,0	5,0
Poids de carcasse	410,2	403,8
Rendement carcasse	54,7	54,9
Conformation	R+/U-	R+/U-
Etat carcasse	3	3

D'un point de vue statistique, les écarts ne sont pas significatifs, compte tenu d'une forte hétérogénéité des résultats individuels.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il semble donc qu'une réduction même modeste de l'apport azoté présente un risque de détérioration des performances.

Pour des femelles d'un poids moyen de 700 kg, nous conseillons donc d'adopter un apport de 1000 g de PDI et 10 UFV.

Economiquement, l'écart de poids de carcasse justifie l'utilisation du niveau "haut" d'apport de lupin.

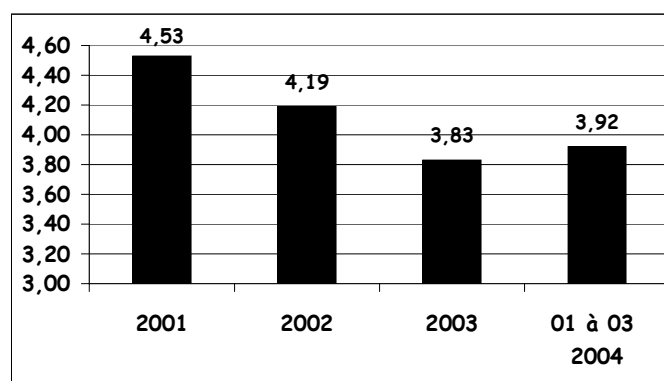
Pour limiter les apports de lupin, l'utilisation de foins plus riches en énergie et en matières azotées (multi - espèces, luzerne, RGH - trèfle violet) est donc à privilégier.

## Une valorisation commerciale supérieure au "conventionnel"

Les femelles sont commercialisées dans le cadre de la filière régionale mise en place pour valoriser la production de viande bovine biologique (E-BIO). Le transport et la facturation sont assurés par le Groupement des Eleveurs de l'Ouest.

Par rapport à 2001, les prix ont perdu soixante dix centimes d'Euro par kg de carcasse (graphique 1). Ils restent néanmoins supérieurs à ceux du "conventionnel".

**Graphique 1 - Prix net par kg carcasse**



## En conclusion

Les observations réalisées sur la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou montrent que la maîtrise de la finition des femelles repose sur le respect de règles simples de conduite alimentaire du troupeau de vaches allaitantes. L'augmentation de l'offre d'animaux biologiques conduit à plus d'exigence sur la qualité de finition des animaux produits; il faut passer d'une obligation de moyens à une obligation de résultats.

Jean-Paul COUTARD et Etienne JOUANNIN

octobre 2004

Avec la participation financière de :



## Du Sol à l'Animal en Agriculture Biologique

La Garenne de la Cheminée - 49220 - THORIGNE D'ANJOU

Tél. bureau : 02.41.33.61.17 - Tél. exploitation : 02.41.95.35.72 - Fax : 02.41.93.96.24

Email : [jean-paul.coutard@maine-et-loire.chambagri.fr](mailto:jean-paul.coutard@maine-et-loire.chambagri.fr)