



VALNOR

POUR UNE MEILLEURE VALORISATION
DE LA RACE NORMANDE

FINITION DE VACHES DE RÉFORME **DE RACE NORMANDE**

Comparaison de trois rations de finition





POINTS CLÉS

1 La finition est possible avec des rations 100% autonomes en protéines

2 L'engraissement au pâturage permet de réduire de moitié le coût alimentaire

LES ENJEUX

Optimiser les conditions de production de la viande de vache Normande, en vue de produire une viande de qualité, créatrice de valeur ajoutée pour les éleveurs laitiers et la filière viande bovine de Normandie

L'essai a également pour but une amélioration de la qualité globale du produit, et sa meilleure valorisation via la production de références concernant l'ensemble des aspects de la qualité de la viande de vache Normande.

En France, la production de viande est assurée aux deux tiers par le troupeau allaitant, le tiers restant étant fourni par le troupeau laitier. En revanche, la viande issue du troupeau laitier représente environ 50 % de la viande bovine consommée en France et 40 % de cette viande d'origine laitière est importée, notamment pour le secteur de la Restauration Hors Domicile.

Aujourd'hui, un tiers des vaches de réforme est abattu maigre (notes d'état d'engraissement 1 ou 2 à l'abattoir). Ainsi, une partie des éleveurs laitiers n'engraissent pas leurs vaches de réforme, par manque de place, de fourrage disponible ou par manque de perception de l'intérêt économique.

Plusieurs rations ont été testées en ferme expérimentale pour apporter aux éleveurs et techniciens des exemples référencés de rations performantes pour bien finir ses vaches. Deux rations incluant une part importante d'herbe conservée ou pâturée sont donc comparées à une ration témoin à base d'ensilage de maïs.



MÉTHODOLOGIE

Comparaison de trois rations de finition

Deux essais ont été menés sur la Ferme des Bouviers, CIRBEEF, de Mauron (56) aux printemps 2021 et 2022 afin d'évaluer des rations d'engraissement contenant de l'herbe. La ration témoin est constituée d'un mélange rationné d'ensilage de maïs et de tourteaux de colza. La première ration expérimentale « herbe/maïs » est composée de 2/3 d'enrubannage de prairie multi-espèces et 1/3 de maïs ensilage complémenté avec 2,5 kg de blé. Le maïs utilisé pour cet essai présente 6,4 % de MAT et 0,90 UFL/ kg MS et l'enrubannage 16,2% de MAT et 0,71 UFL.

Le troisième lot était au pré sur un système de pâturage tournant avec complémentation de céréales ou de fourrages. 78 vaches de réforme Normandes ont été réparties en 3 lots de 15 en 2021 et 3 lots de 11 en 2022. A leur arrivée, les vaches étaient âgées en moyenne de 5,5 ans (de 2,6 ans à 10,8 ans), pesaient 616 kg (de 427 à 757) pour une note d'état corporel (NEC) comprise entre 1,1 à 2,9 (1,9 en moyenne). Toutes les vaches n'étant pas taries, elles ont reçu uniquement du foin à leur arrivée pour la phase de tarissement (19 j). La phase de transition alimentaire a duré 15 jours avant la phase expérimentale d'engraissement de 77 jours en moyenne. L'objectif est d'abattre les vaches à une NEC optimale comprise entre 3 et 3,5. La durée de présence moyenne est de 112 jour soit 3,7 mois, les premières vaches ont été abattues après 75 jours de présence et les dernières après 131 jours.

CONSOMMATIONS, CROISSANCES ET RÉSULTATS D'ABATTAGE

Finition à l'auge : des consommations plus élevées pour le lot Herbe/maïs

Les animaux du lot Maïs étaient rationnés à 14 kg MS/j/animal durant la phase expérimentale et ont consommé 1 563 kg de MS/vache sur la période. Les animaux du lot Herbe/Maïs étaient à volonté et ont consommé 16,3 kg MS/j/animal soit 1 817 kg de MS. Le choix de rationner les animaux du lot témoin s'appuie sur un précédent essai qui a montré qu'en alimentant les animaux à volonté sur une ration à base ensilage de maïs, les croissances n'étaient que très légèrement améliorées alors que l'indice de consommation était fortement dégradé. Pour avoir des apports journaliers comparables en UF, la ration avec de l'herbe, moins dense en énergie, était distribuée à volonté.

Consommation pour 112 jours de présences (tarissement, transition et finition)

	QUANTITÉ CONSOMMÉE / VACHE		
	Maïs rationné	Herbe/Maïs	Pâturage
Ens. Maïs	1,1 † MS	0,52 † MS	
Enrubannage		0,92 † MS	0,06 † MS
Foin	0,2 † MS	0,2 † MS	0,2 † MS
Surface en herbe			35 ares/vache entre 25 et 47 ares/vache
Paille alimentaire	0,03 † MS		
Blé		240 kg brut	26 kg brut
Tx. de Colza	297 kg brut	1,4 kg brut	
CMV	8,3 kg brut	8,3 kg brut	1,4 kg brut
Total	1,56 † MS	1,82 † MS	0,28 † MS (+35 ares/vache)

Finition au pâturage : l'année fourragère au cœur de la réussite

Les mises à l'herbe ont eu lieu les 16/04/2021 et 12/04/2022. Si en 2021 l'engraissement a pu se faire sans aucune complémentation jusqu'au 27 juillet avec 26 ares/vache, en 2022, les animaux ont été complétés en concentrés et en fourrages entre le 24 juin et le 20 juillet malgré les 47 ares/vache. Le pâturage tournant était organisé sur des paddocks de 30 à 60 ares pour 1 à 5 jours de pâturage selon la pousse de l'herbe. Les premières coupes et les paddocks débrayés ont permis sur les 2 années de récolter suffisamment de fourrages pour combler les besoins des périodes de tarissement, de transition et d'arrêt de pousse de l'herbe.

Des carcasses et des qualités de viande comparables entre les lots

Les animaux du lot Maïs rationné partent à l'abattoir plus lourds, après avoir eu de meilleures croissances : + 250 g/jour par rapport au lot Herbe/Maïs et + 358 g/j par rapport au lot Pâturage. Cependant, les poids de carcasse et les qualités des carcasses et des viandes restent comparables entre les lots. Les poids des carcasses s'étalant de 300 à 469 kg pour 376 kg de moyenne, cette grande variabilité ne permet pas de valider une différence entre les trois lots. L'état d'engraissement est de 3 et la conformation O=.

Performances Zootechniques

	Maïs	Herbe/Maïs	Pâturage	Proba
Effectif	26	26	26	
Durée présence	110	112	114	NS
Durée essai (j)	75	78	79	NS
Poids vif arrivé	618	611	621	NS
Poids vif début essai (kg)	683	674	674	NS
Poids vif avant abatt. (kg)	794 a	773 b	767 b	*
GMQ essai (g/j)	1 485 a	1 235 b	1 127 b	*
NEC arrivée (1 à 5)	1,9	1,9	1,9	NS
NEC av abatt (1 à 5)	3,2	3,2	3,2	NS
Poids carcasse (kg)	382,3 ($\pm 35,5$)	371,8 ($\pm 33,0$)	375,3 ($\pm 32,0$)	NS
Rendement (%)	48,1	48,1	49	NS
Conformation (1 à 18)	8,2 (O=)	8,2 (O=)	8,1 (O=)	NS
Etat engrais. (1 à 5)	3,0	2,9	3,0	NS
Couleur viande (1 à 6)	4,6	5,0	5,0	NS
Persillé (1 à 6)	3,8	3,7	3,8	NS
Marbré (0 à 5)	2,5	2,5	2,3	NS

(* : $p < 0,05$; NS : Non significatif)

Des finitions à l'herbe conservée ou pâturée pour des carcasses comparables, c'est possible !

Les trois régimes alimentaires comparés dans cet essai, à base d'ensilage de maïs rationné, d'un mélange d'herbe conservée et d'ensilage de maïs ou de pâturage, permettent d'obtenir des qualités

de carcasses et de viande comparables. Elles sont conformes aux attentes de la filière pour les trois lots, 376 kg carcasse en moyenne et une conformation moyenne 0= pour un état d'engraissement de 3.

L'introduction d'herbe conservée a permis de remplacer la consommation de 296 kg de tourteaux de colza par 240 kg de céréales par rapport au régime maïs. Les régimes Herbe/Maïs et Pâturage sont donc autonomes à 100% en protéine.

La finition au pâturage est la plus aléatoire car très dépendante de la météo pendant les 4 mois de finition entre mars et juillet alors que la finition à l'auge peut s'anticiper un an à l'avance.

ÉTUDE ÉCONOMIQUE

Des coûts alimentaires variables

Au niveau des coûts alimentaires, le coût des fourrages est relativement comparable entre les régimes et se révèle peu sensible à la conjoncture. Le coût de concentrés est plus discriminant entre les 3 régimes et se révèle plus sensible à la conjoncture. C'est sur ce point que le régime pâturage se révèle le plus intéressant, car son faible besoin en concentrés le rend très peu sensible aux prix des matières premières.

En conjoncture 2020, la ration Herbe/Maïs est plus coûteuse que celle en Maïs Rationné. La situation s'inverse en 2022. Les coûts de ces deux régimes à base de fourrages conservés sont proches. Le régime Herbe/Maïs présente l'avantage d'une moindre variation de coût entre 2020 et 2022 (+15%) tandis que le coût du régime Maïs Rationné a grimpé de 30%.

Coût alimentaire pour les 112 jours de présence (Coût unitaire d'après Chambre d'Agriculture Normandie)

	Coût unitaire		COÛT TOTAL (€/VACHE)					
			Maïs rationné		Herbe/Maïs		Pâturage	
	2020	2022	2020	2022	2020	2022	2020	2022
Ens. Maïs	89	106 (€/t MS)	98	117	46	55	6	7
Enrubannage	125	135 (€/t MS)	0	0	114	124	8	9
Foin	100	105 (€/t MS)	17	18	17	18	17	18
Surface en herbe	199	227 (€/t ha)	0	0	0	0	70	79
Paille alimentaire	102	108 (€/t MS)	3	3	0	0	0	0
	Total fourrage		117	137	178	196	100	113
Blé	198	258 (€/t MB)	0	0	47	62	5	7
Tx. de Colza	291	438 (€/t MB)	86	130	0	1	0	1
CMV	660	828 (€/t MB)	6	7	5	7	1	1
	Total concentré		92	137	53	69	6	8
	TOTAL		209	274	231	266	107	121

Une plus-value intéressante

A partir des cotations hebdomadaires nationales des vaches de types mixtes depuis 2013 (Source FranceAgriMer), l'intérêt économique d'engraisser une vache de réforme maigre a été étudié. Les prix d'une carcasse de 300 kg classé O- sont comparés à ceux d'une carcasse de 380 kg classé O+. Une carcasse de 380 kg classé O+ pourrait être valorisée par un signe de qualité et à ce titre bénéficier d'une majoration qui n'est pas prise en compte dans les calculs suivants.

Le tableau 4 présente la plus-value réalisable en vendant une vache engraissee par rapport à une vache maigre en fonction de la cotation du maigre et de l'écart de prix entre le maigre et le gras. Par exemple, pour une conjoncture de cotation O- à 4,50 €/kg carc., une vache de 300kg de carcasse sera vendue 1 450€. Après 4 mois d'engraissement et dans une conjoncture moyenne de cotation O+ à 15 centimes supérieure soit 4,65 €/kg carc. la même vache aura gagné 80kg de carcasse et sera donc payée 1 767€. Cela représente une plus-value de 417€.

Des écarts de prix négatif sont présentés ici. Cette situation peut en effet advenir lorsque les prix baissent et que l'on prend en compte un délai d'engraissement d'environ 4 mois. Le prix du O- peut alors être supérieur à celui du O+ 4 mois plus tard. C'est arrivé dans 15% des cas en 2020, et 2% des cas en 2022.

L'analyse de la plus-value réalisable grâce à l'engraissement montre que dans la plupart des cas, la plus-value couvre le coût alimentaire.

Écart de prix entre une carcasse de 300 kg classée O- et une carcasse de 380 kg classée O+ en fonction de la cotation du maigre et de l'écart avec le gras (€/vache)

Poids O+ (kg)	380	Écart de cotation entre O- et O+ (€/kg Carc.)										
		- 0,30	- 0,20	- 0,15	- 0,10	- 0,05	0	0,05	0,10	0,15	0,20	0,30
Cotation O- (€/kg Carc.)	2,50	86	124	143	162	181	200	219	238	257	276	314
	2,75	106	144	163	182	201	220	239	258	277	296	334
	3,00	126	164	183	202	221	240	259	278	297	316	354
	3,25	146	184	203	222	241	260	279	298	317	336	374
	3,50	166	204	223	242	261	280	299	318	337	356	394
	3,75	186	224	243	262	281	300	319	338	357	376	414
	4,00	206	244	263	282	301	320	339	358	377	396	434
	4,25	226	264	283	302	321	340	359	378	397	416	454
	4,50	246	284	303	322	341	360	379	398	417	436	474
	4,75	266	304	323	342	361	380	399	418	437	456	494
	5,00	286	324	343	362	381	400	419	438	457	476	514
	5,25	306	344	363	382	401	420	439	458	477	496	534
	5,50	326	364	383	402	421	440	459	478	497	516	554



Une finition toujours gagnante

Le fort effet de la conjoncture des intrants sur les coûts alimentaires ne permet pas de déterminer de façon claire lequel des deux régimes à l'auge est le plus intéressant d'un point de vue économique. Ils sont de l'ordre de 250€/vache. En revanche, l'engraissement au pâturage permet de réduire de moitié le coût alimentaire (114€/vache), ce qui augmente d'autant la plus-value. Toutefois, cette pratique de finition fortement centrée sur des abattages en juin et juillet ne permet pas un étalement de la production sur l'année pourtant nécessaire au fonctionnement des filières.



VALNOR

POUR UNE MEILLEURE VALORISATION
DE LA RACE NORMANDE