



Compte-rendu d'essai

Produire des jeunes bœufs croisés Limousin Angus en agriculture biologique

Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou

Julien FORTIN – Pierre BRUNEAU – Bertrand DAVEAU



Objectif de l'essai

Produire en AB une viande adaptée au marché intérieur à moindre coût grâce à un modèle animal précoce dans sa capacité à déposer du gras

Schéma expérimental

- Durée : 3 années – 2021 à 2023
- Un croisement terminal: Taureau Angus sur génisse Limousine
 - Mise à la reproduction à 15 mois pour un 1^{er} vêlage à 24 mois
 - Naissance sur deux saisons (automne et printemps)
- 13 bœufs croisés de 25 et 27 mois :
 - Lot automne : 4 mâles nés à l'automne finition herbe à l'auge de juillet à octobre
 - Lot printemps : 9 mâles nés au printemps finition au pâturage d'avril à juin

Evénements	Lot Automne	Lot Printemps
Vêlage	Septembre - Octobre	Mars - Avril
Castration des veaux	Au sevrage à 9 mois	Au sevrage à 8 mois
Période de pâturage	20 mois sur les 24 mois d'élevage	100% plein air soit 27 mois
Engraissement	De 21 à 24 mois (83 jours)	De 24 à 27 mois (84 jours)
Abattage	25 mois	27 mois

Conduite de l'alimentation

Périodes	Lot Automne	Lot Printemps
Bâtiment	De 2 à 6 mois: lait de la mère + mélange fermier + foin à disposition	
Pâturage	Mise à l'herbe précoce (déprimage) Pâturage tournant Pâturage de couverts estivaux (colza) Pâturage hivernal	Mise à l'herbe précoce (déprimage) Pâturage tournant Pâturage de couverts estivaux (colza) Pâturage hivernal Bale grazing hivernal
Finition	Enrubannage qualitatif de PFV ¹ + 3 kg d'un mélange fermier triticales pois ²	Herbe pâturée + 2 kg d'un mélange fermier triticales pois ²

Consommation alimentaire totale par animal

(en TMS/animal)	Lot Automne	Lot Printemps
Pâturage	2,76	3,70
Foin	0,70	1,05
Colza pâturé	0,20	0,25
Enrubannage PFV ¹	0,84	-
Méteil grain ²	0,38	0,14

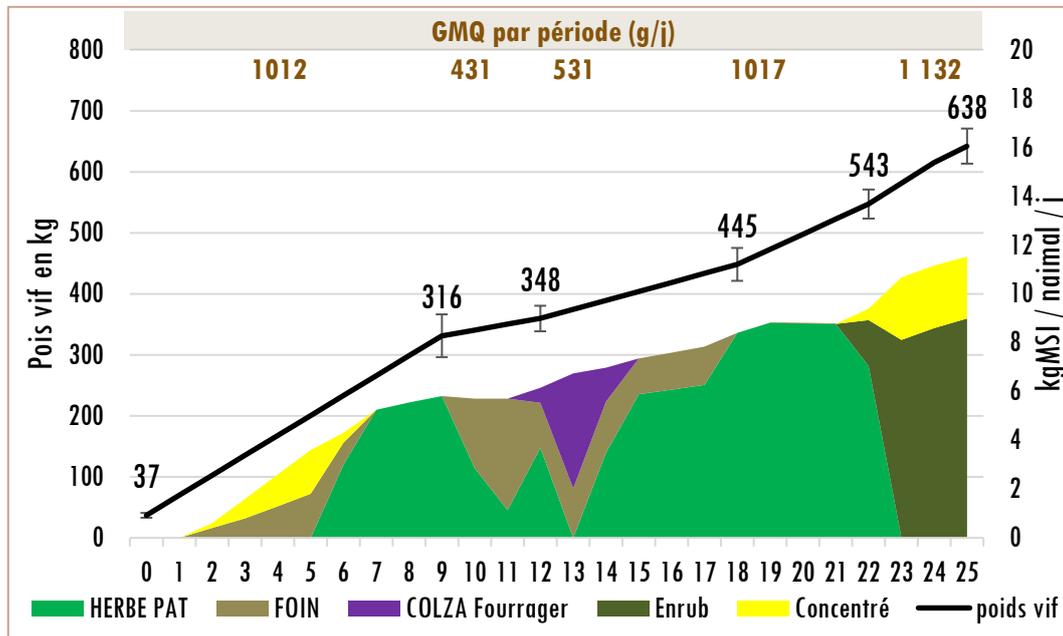
Les deux itinéraires techniques sont très économes avec une large place aux fourrages. Les animaux nés au printemps ingèrent, sur leur durée de vie, plus d'herbe (77% vs 61%) que ceux nés à l'automne. L'utilisation de céréales reste, selon les modalités testées, indispensable sur la phase de finition.

¹ Prairies à Flores variées de bonne qualité (0.75 UFV et 85g PDIN); ² Mélange 80% Triticale et 20% Pois

Résultats

Conduite des bœufs croisés nés à l'automne, abattus à 24 mois

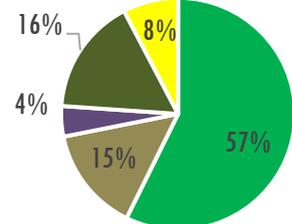
Evolution du poids (en kg vif) et de la consommation alimentaire (en kg de MSI par jour)



GMQ Naissance – abattage : 800 g/j en moyenne

Croissances soutenues de façon économe tout au long de la vie de l'animal. On note une ingestion importante des bœufs croisés : + 17% de Capacité d'ingestion (CI) ramenée au kg de poids vif par rapport aux bœufs limousins.

Bilan alimentaire de la conduite : part des différents aliments



Indicateurs alimentation

PART D'HERBE DANS LA RATION
88%
De la MS ingérée

TEMPS PASSÉ AU PÂTURAGE
72%
Du Temps de vie des bœufs

AUTONOMIE ALIMENTAIRE

100%
Part d'alimentation produite sur l'exploitation

CONSOMMATION CONCENTRÉS

420 kg
Kg brut consommés par animal

COMPETITION ALIMENTATION HUMAINE

Part de protéines consommables par l'homme dans la ration

4%

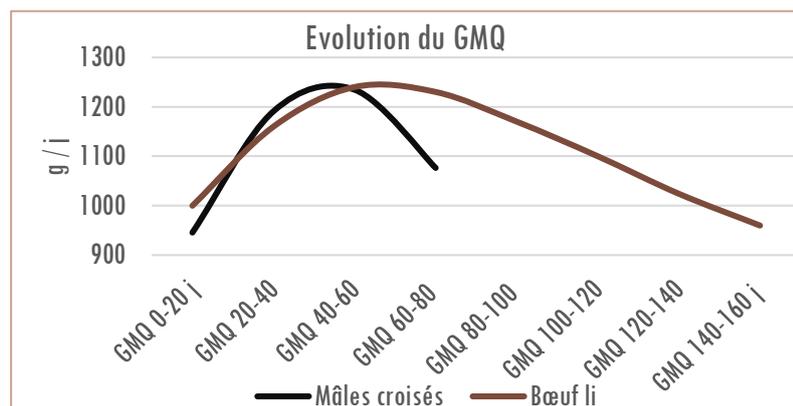
EFFICIENCE PROTÉIQUE NETTE

Part des protéines produites consommables / Part de protéines consommables par l'homme dans la ration

162%

Performance en phase de finition : bilan alimentaire et courbe de GMQ comparés à lot témoin Limousin

	Bœufs Croisés (n= 4)	Témoin Limousin (n=14)
Enrubannage	8,9	8,1
Kg brut triticales-pois	2,7	4,3
Kg MSI	9,2	10,4
Moy UEB ing / 100 kgPV	1,9	1,61
PCO (en % MSI)	22	33
UFV/kgMSI	0,81	0,87
UFV ing	9,2	10,4
Durée (jours)	85	160
Poids début (kg)	543	630
Poids fin (kg)	638	807
GMQ engrais (g/j)	1 132	1 111
GMQ/UFV ing	123	107



Performance abattage

	Lot automne	Min	Max
Age (j)	750	739	776
Poids abattage (kg vifs)	638	606	662
Conformation (Normabev)	R=/R+	R=	R+
Etat d'engrais-sement	3	3	3
Poids carcasse (kg)	357	325	366
Rendement carcasse (%)	54	54	55



Caractéristiques

PV abattage
625 à 650 kg

Age abattage
24 à 25 mois

Poids carcasse
350-360 kgc

GMQ moyen
800 g/j



CONF
R=/R+
GRAS
3

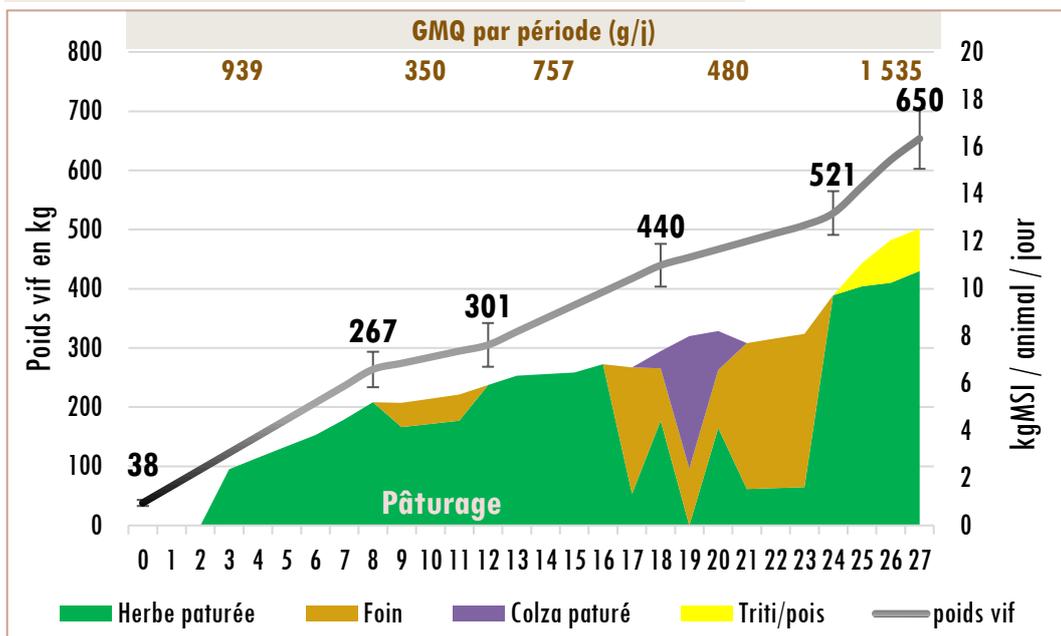
RDT CARC 54-55%



Résultats

Conduite des bœufs croisés nés au printemps, abattus à 27 mois

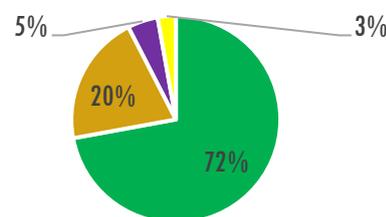
Evolution du poids (en kg vif) et de la consommation alimentaire (en kg de MSI par jour)



GMQ Naissance – abattage : 745 g/j en moyenne

Des performances correctes au regard de la conduite 100% plein air. Bonne perf à l'engrais grâce à un pâturage de qualité suivant une phase de bale grazing (*compensation*)

Bilan alimentaire de la conduite
: part des différents aliments



Indicateurs alimentation

PART D'HERBE DANS LA RATION 92%
De la MS ingérée

TEMPS PASSÉ AU PÂTURAGE 100%
Du Temps de vie des bœufs

AUTONOMIE ALIMENTAIRE 100%
Part d'alimentation produite sur l'exploitation

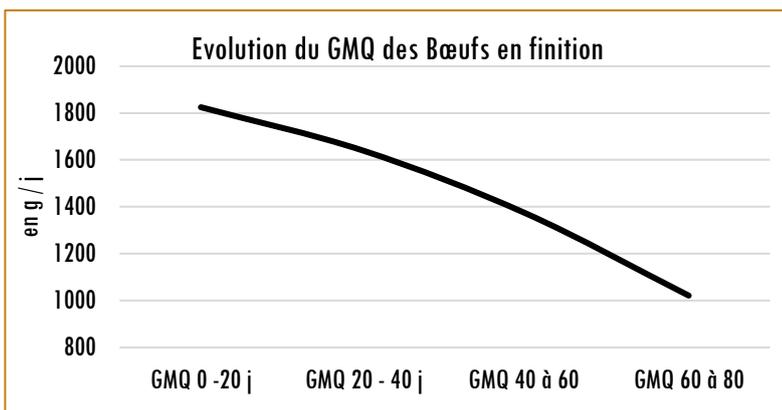
CONSUMMATION CONCENTRÉS 160 kg
Kg brut consommés par animal

COMPETITION ALIMENTATION HUMAINE 1%
Part de protéines consommables par l'homme dans la ration

EFFICIENCE PROTÉIQUE NETTE 460%
Part des protéines produites consommables / Part de protéines consommables par l'homme dans la ration

Performance en phase de finition : bilan alimentaire et courbe de GMQ comparés à lot témoin Limousin

Bœufs Croisés (n= 10)	
Herbe pâturée	10,5
Kg brut triticales-pois	1,8
Kg MSI	12,1
Moy UEB ing / 100 kgPV	1,9
PCO (en % MSI)	15
UFV/kgMSI	0,96
UFV ing	11,6
Durée (jours)	84
Poids début (kg)	521
Poids fin (kg)	650
GMQ engrais (g/j)	1 535
GMQ/UFV ing	132



Performance abattage

	Lot printemps	Min	Max
Age (j)	825	793	845
Poids abattage (kg vifs)	650	606	662
Conformation (Normabev)	R-/R=	R-	R=
Etat d'engraissement	3	3	3
Poids carcasse (kg)	340	312	378
Rendement carcasse (%)	52	50	53



Caractéristiques

PV abattage
640 à 660 kg

Age abattage
26 à 27 mois

Poids carcasse
330 - 350 kgc

GMQ moyen
745 g/j



CONF R-/R=
GRAS
3



RDT CARC 51-53%

Performances abattages et qualité de la viande

	Femelles Charolaises (n=12)	Femelles croisées (n=14)	Mâles croisés (n=13)	STAT
Poids de carcasse (kg)	385	332	342	-
Persillé (1 à 6)	1,7 ^b	2,1 ^a	2,2 ^a	S
Marbré (1 à 5)	1,3 ^b	1,7 ^a	1,3 ^b	S
Couleur (1 à 4)	2,3	2,2	2,3	NS
Données chimiques: Fer héminique (14,8 - 15,4 - 15,2 µg/g) - lipides totaux (2,2 - 2,28 - 2,2 g/100g)				NS
Tendreté (1 à 10)	5,9 ^b	7,2 ^a	7,5 ^a	S
Jutosité 1 et 2 - flaveur globale - persistance aromatique - couleur surface - odeur globale (1 à 10)				NS

Malgré une différence d'âge importante, une démarcation importante sur tendreté et persillé sans effet sexe.

Conclusions

- L'hypothèse de la précocité se vérifie
Capacité à déposer du gras réelle et rapide
- Un modèle animal robuste
Performances zootechniques satisfaisantes en plein air
- Compatibilité avec des itinéraires techniques économes
Large place au pâturage et très faible part de concentrés
- Une viande de qualité et un format intéressant
- Une approche économique favorable

A retenir

Oui, il est possible d'engraisser des animaux jeunes avec des régimes herbagers et peu de concentré

- ✔ En combinant une bonne production laitière des mères et un pâturage de très bonne qualité pour de bonnes croissances
- ✔ En utilisant des types génétiques précoces via le croisement Angus
- ✔ En plaçant le pâturage au cœur du système
- ✔ Un système économe et productif par hectare
- ✔ Une production qui répond à la demande sociétale, à la durabilité environnementale et à la filière (poids carcasse, itinéraire de production, précocité des races, meilleure valorisation des animaux produits)



CasDar 20AIP1628208 (2021 – 2024)

Proverbial « Produire de la viande biologique qui valorise les territoires avec le troupeau bovin allaitant »

Rédaction : Julien FORTIN

Mail : julien.fortin@pl.chambagri.fr

Nous remercions les collègues de la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou pour leur participation aux mesures

Novembre 2024 – Référence IDELE 0024 311 100 – Crédit photos Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou



ACTION 2 - Acquisition de connaissances techniques sur la production de nouveaux types de produits AB