Produire des jeunes bœufs d'origine laitière finis au pâturage

Enseignements tirés de 2 années d'essais au CIRBEEF

CIRBEEF : Engraisser des jeunes bœufs croisés Lait x Viande avec de l'herbe

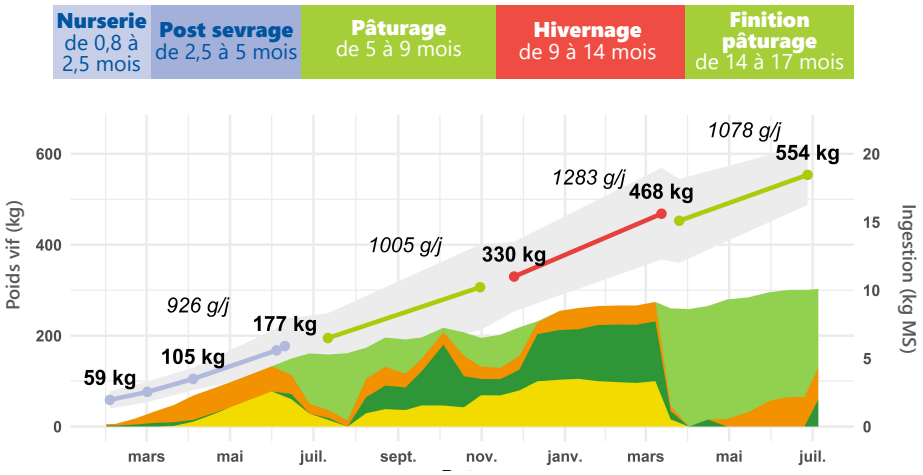
L'élevage de jeunes veaux croisés Lait x Viande pour produire des jeunes bœufs de 18 mois a été testé au Cirbeef sur la ferme des Bouviers. Ces carcasses légères de 300 kg et bien finies sont plutôt destinées à la Restauration Hors Domicile (RHD) ou la distribution en Grande et Moyenne Surface (GMS).

Veaux nourrissons
Naissance hiver
21 jours - 59 kg vif
Croisés Lait X Viande

17 mois de présence
GMQ MOYEN = 973 g/jour

Jeune Bœufs
18 mois
553 kg vif
O+3 - 300 kg carc.

L'HERBE, PLUS DE 60 % DE LA RATION ET PLUS DE 900 g/j DE GMQ



L'intérêt de ce régime réside dans la valorisation des surfaces en herbe de l'exploitation. L'herbe, pâturée ou conservée représente 61 % du bilan alimentaire.

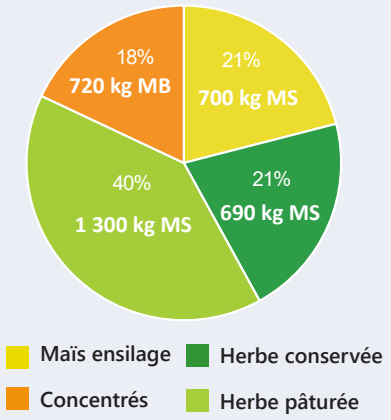
Jusqu'à 5 mois, la consommation d'ensilage reste limitée. La croissance est assurée essentiellement par les concentrés.

Entre 5 et 9 mois, mise à l'herbe en juin, la consommation d'herbe pâturée permet d'assurer la croissance. Il faut complémenter les animaux en concentrés à hauteur d'1 kg brut de blé par animal et par jour compte tenu des faibles capacités d'ingestion et des faibles valeurs alimentaires de l'herbe. En fonction de l'année climatique une complémentation en fourrages peut être également nécessaire.

Entre 9 et 14 mois, entrée en bâtiment en octobre, la phase de croissance hivernale ne nécessite pas une ration d'engraissement. La ration de base, faiblement complémentée en concentrés est à adapter aux valeurs alimentaires des fourrages.

Entre 14 et 17 mois, mise à l'herbe en mars, la phase d'engraissement au pâturage nécessite une complémentation avec des céréales pour au moins une partie du lot voire une complémentation en fourrages suivant l'année climatique.

BILAN ALIMENTAIRE



SURFACES NÉCESSAIRES/ANIMAL

Hypothèse de rendement : Maïs : 14 t MS/ha ; Ensilage herbe 4 t MS/ha ; blé : 75 q/ha

	Conso. (kg/animal)	Surface (are/animal)
Fourrages (kg MS)	2 684	
Maïs ensilage (kg MS)	700	5
Ensilage herbe/ Enrubannage (kg MS)	651	16
Paille/foin (kg MS)	39	
Herbe pâturée (kg MS)	1 295 (estimation)	Année 1 : 14 Année 2 : 18
Concentrés (kg brut)	718	
Blé (kg brut)	435	6
Tourteau colza (kg brut)	219	-
CMV (kg brut)	30	
Poudre de lait (kg brut)	34	
Total (kg MS)	3 273	

La nurserie, une phase essentielle

L'ENJEU :
+100 kg vif en 120 jours de présence

Choyer les veaux à leur arrivée pour limiter l'apparition de troubles sanitaires.

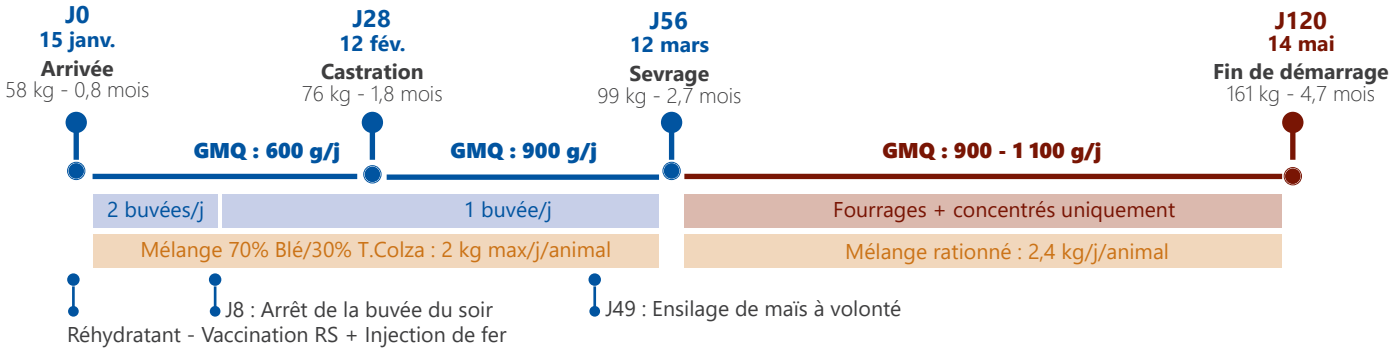
FERME D'INNOVATION ET DE RECHERCHE DES BOUVIERS

Exemple de plan d'allaitement simplifié utilisé au CIRBEEF : 56 jours

Première semaine : 2 repas de 2 l par jour (150 g de poudre de lait/litre de buvée). La poudre de lait utilisée contient 35 % de PLE.

Semaines 2 à 8 : 1 repas de 3 l par jour (200 g de poudre de Lait/litre de buvée)

Un mélange constitué de 70 % de blé et de 30 % de tourteau de colza est mis à disposition dès l'arrivée dans la limite de 2 kg/jours/veau ainsi que du foin.



PORTER UNE GRANDE ATTENTION AUX VEAUX LORS DE LEUR ARRIVÉE

Le transfert chez l'engraisseur expose les veaux à une série de stress : transport, réallotement, changement de bâtiment et de microbisme, changement d'éleveur, changement d'alimentation. Cela engendre une baisse inévitable de l'immunité. Les soins apportés à l'arrivée et durant les premiers jours ont donc une importance capitale. Prévoir deux buvées de réhydratant le soir et le lendemain matin de l'arrivée. Supplémenter en fer, en vitamines et en sélénium, et mettre à disposition de l'argile.

ANTICIPER LES PROBLÈMES SANITAIRES

Le protocole d'introduction des animaux doit se faire en concertation avec son vétérinaire, même avec un statut dérogataire. Certaines interventions peuvent participer à la prévention des maladies respiratoires (RSV, PI3, pasteurelles). Les risques majeurs concernent les maladies de type respiratoire.
Un vide sanitaire et une désinfection doivent être effectués avant l'arrivée des animaux.

LE SEVRAGE ET POST-SEVRAGE

L'apport d'ensilage de maïs se fait une semaine avant le sevrage. La quantité augmente rapidement pour atteindre 3 kg de Matière Sèche (MS) par jour à l'âge de 6 mois avant la mise à l'herbe.
La complémentation reste basée sur un mélange de blé et de tourteau de colza, mais la proportion évolue vers 70 % de tourteau de colza et 30 % de blé.

POINTS DE VIGILANCE

Les 2 à 3 premières semaines après l'arrivée des animaux constituent une phase critique au niveau sanitaire. Afin d'éviter un stress supplémentaire, la castration a lieu 28 jours après l'arrivée des veaux.

Garantir le confort et la propreté des animaux, prévoir 2,5 à 3 m²/veau et une bonne ventilation du bâtiment sans courant d'air.

Première année au pâturage : des animaux en croissance

L'ENJEU :

Assurer une croissance soutenue de 900 à 1 100 g/j

Garantir une bonne valorisation de l'herbe produite grâce au pâturage nécessite de disposer de repères et de méthodes.

LE DÉROULEMENT DE LA SAISON DE PÂTURAGE

Pour cette conduite, les animaux sortent au pâturage en juin, à l'âge de 5/6 mois.

Une complémentation en concentrés (1 kg de blé/jour/animal) est nécessaire pour maintenir des croissances élevées et palier la moindre qualité de l'herbe pâturée et la faible capacité d'ingestion des animaux.

Ces animaux profitent d'une demi-saison de pâturage avant de rentrer à l'automne pour une phase de croissance en bâtiment avec une ration à base d'ensilage de maïs et d'herbe.

Ils ressortent à l'herbe au printemps suivant à 14/15 mois pour une finition au pâturage qui sur les deux années d'essai a nécessité une complémentation en concentrés pour une partie du lot.

QU'EST-CE QUE LE PÂTURAGE TOURNANT ?

Le pâturage tournant est une pratique de gestion des prairies qui consiste à rationnaliser la consommation de l'herbe en cloisonnant les prairies et en faisant circuler les animaux d'une parcelle à une autre. L'objectif de ce cloisonnement est d'offrir régulièrement aux animaux une nouvelle surface pour pâturer de l'herbe de qualité.

Il faut donc subdiviser la surface à pâturer en paddocks de taille adaptée au lot, de manière à respecter un temps de présence de 2 à 5 jours par passage et un temps de repos de 20 à 25 jours au printemps ou 30 à 40 jours en été qui constituent la durée d'un cycle de pâturage.

Une hauteur d'entrée : viser 8 à 12 cm à l'herbomètre (bas du mollet à la botte) à l'entrée des animaux dans la parcelle. Au-delà de 12 cm, faucher les paddocks pour qu'ils réintègrent le prochain cycle de pâturage.

Une hauteur de sortie : lorsque les 5 cm à l'herbomètre (talon de la botte) sont atteints sortir les animaux du paddock pour éviter tout surpâturage.

REPÈRES

SURFACE À PRÉVOIR PAR ANIMAL POUR DES BESOINS DE CROISSANCES :

1 are/mois d'âge
au printemps

2 ares/mois d'âge
en période estivale

FERME D'INNOVATION ET DE RECHERCHE DES BOUVIERS

Exemple de gestion de pâturage pour la phase de croissance au CIRBEEF :

Les animaux nés en janvier sortent au pâturage au mois de juin à l'âge de 5 mois. L'âge moyen durant l'été est donc de 6 mois. Le besoin est donc de 12 ares/animal. Pour un lot de 56 animaux, il faudrait prévoir une surface de 6,7 ha pour le lot. En pratique 4,8 ha ont été attribué lors des 2 années (cf tableau ci-dessous). Cela s'explique par la distribution d'1 kg de blé qui diminue légèrement la capacité d'ingestion et par un manque de surface accessible pallié par de l'affouragement. En automne, ce lot peut pâturer des parcelles libérées par le lot de l'année précédente qui a été abattu durant l'été.
Les parcelles choisies permettent de diviser la surface en 9 paddocks. Cela permet des temps de présence de 3 à 4 jours par paddock selon la pousse de l'herbe pour des cycles de repousses de 30 à 40 jours durant l'été.

BILAN DES SAISONS DE PÂTURAGE TOURNANT AU CIRBEEF

Exemple de 2 saisons de pâturage pour des lots de 56 jeunes bœufs élevés au CIRBEEF

FERME D'INNOVATION ET DE RECHERCHE DES BOUVIERS

	Année 1 : croissance					Année 2 : finition			
LOTS	Période	Affouragement (j)	Surface (ha)	GMQ total (g/j)	GMQ Aff. (g/j)	Période*	Affouragement (j)	Surface (ha)	GMQ total (g/j)
Lot 1	Du 12/06/2020 au 23/10/2020	38	4,8	1 035	1 381	Du 24/03/2021 au 30/06/2021	0	9,6	872
Lot 2	Du 18/06/2021 au 09/12/2021	28	4,8	977	1 211	Du 08/03/2022 au 30/06/2022	8	9,4	1 265

** Les bœufs sont abattus progressivement à mesure qu'ils atteignent le poids exigé. 3 à 5 abattages ont eu lieu selon les années. La date de fin de pâturage correspond donc à la date moyenne d'abattage. La période d'abattage s'étale sur 1,5 à 2,5 mois selon les années (Cf. tableau page suivante).*

Les saisons de pâturage sont très différentes d'une année à l'autre, (date de début et de fin, pousse de l'herbe). Au CIRBEEF, deux lots de 56 jeunes bœufs nés en janvier 2020 et 2021 ont été conduits au pâturage en 2020, 2021 et 2022. En 2020, la pousse d'herbe s'est arrêtée en été alors qu'en 2021 l'arrêt de pousse n'a eu lieu que mi-septembre, ce qui a permis de faire des stocks en débrayant des paddocks en début de saison. L'année 2022 a été une année peu favorable à la pousse de l'herbe avec un arrêt de la pousse dès le mois de juin.
En 2020, une période de 38 jours d'affouragement des animaux a été nécessaire. En 2021, la durée d'affouragement a été de 28 jours pour une surface équivalente et une rentrée en hivernage 1,5 mois plus tard qu'en 2020.

Deuxième année de pâturage : des animaux en finition

L'ENJEU :
Réussir la finition au pâturage

Assurer 900 à 1 300 g/j de croissance au pâturage.

Bilan de l'affouragement et de la complémentation nécessaire pour la finition de 2 lots de 56 bœufs au CIRBEEF

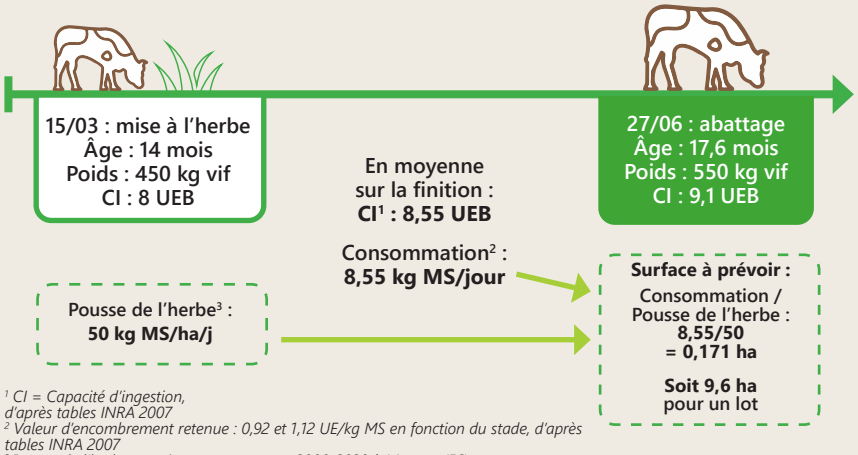
LOTS	Complémentation en blé		Affouragement (enrubannage)		Abattage	
	Date début d'apport	Quantité (kg brut/lot)	Date début d'apport	Quantité (kg MS/lot)	Date début	Date fin
Lot 1	20/05	5 440	Pas d'apport		10/06	23/07
Lot 2	26/04	6 376	04/07	1 200	19/05	28/07

STRATÉGIES

Le départ progressif à l'abattoir des bœufs doit permettre de libérer de la surface au profit du lot de l'année suivante. En fonction des possibilités, des objectifs de l'élevage et de la saison, plusieurs leviers peuvent être mobilisés pour optimiser les croissances en finition.

- La mise à l'herbe peut se faire le plus tôt possible afin de profiter au maximum d'une herbe de qualité quitte à continuer de distribuer une partie de la ration hivernale si la pousse de l'herbe est encore faible.
- Les bœufs peuvent être complémentés dès la mise à l'herbe ou au début du ralentissement de la pousse d'herbe.

Exemple : calcul du besoin en surface pour la finition de boeufs au paturage au CIIRBEEF



¹ CI = Capacité d'ingestion, d'après tables INRA 2007
² Valeur d'encombrement retenue : 0,92 et 1,12 UE/kg MS en fonction du stade, d'après tables INRA 2007
³ Pousse de l'herbe au printemps, moyenne 2000-2020 à Mauron (56)

REPÈRES

SURFACE À PRÉVOIR PAR ANIMAL POUR DES BESOINS DE FINITION :

18 ares/animal

FERME D'INNOVATION ET DE RECHERCHE DES BOUVIERS

Exemple de gestion de pâturage pour la phase de finition au CIRBEEF :

Pour un lot de 56 animaux, il faut prévoir une surface de 9,6 ha. Les parcelles choisies permettent de diviser la surface en 11 paddocks. Cela permet des temps de présence de 2 à 3 jours par paddock selon la pousse de l'herbe pour des cycles de repousses de 20 à 25 jours.

Dans nos essais la finition au pâturage n'a pu se faire qu'avec une complémentation en blé de 1 kg en milieu de période de finition puis de 3 kg brut en fin de période. À surface équivalente, un apport de fourrages a été nécessaire pour les derniers animaux du lot 2 (en 2022).

L'hivernage : maintenir des croissances modérées

L'ENJEU :
Limiter la croissance à 1 100 – 1 200 g/j

Ne pas dépasser une complémentation de 1,5 kg/animal/jour.

ÉCONOMISER LES CONCENTRÉS ET GÉRER LA CROISSANCE

L'enjeu de cet hivernage est double en raison de la finition au pâturage qui suit. Les bœufs ne doivent pas prendre de retard au risque de ne pas pouvoir réussir la finition au pâturage avant l'été. Dans le même temps, ils ne doivent pas prendre trop de poids pour qu'ils puissent profiter pleinement de l'herbe lors de leur phase d'engraissement au pâturage. C'est pourquoi l'objectif de croissance est modéré : 1 100 à 1 200 g/j.

Lors des essais au CIRBEEF, un phénomène de croissance compensatrice a été observé en début d'hiver, et ce malgré une complémentation nettement inférieure pour le second lot lors de la 2ème année d'essai. La ration présentée ci-contre s'est avérée trop riche puisqu'elle a permis une croissance de plus de 1 300 g/j durant l'hiver. Certaines années, selon la qualité des fourrages, la distribution de concentrés est sans doute superflue.

Analyser les fourrages
Optimiser la ration et les performances des animaux passe par l'analyse des fourrages.

Une complémentation minérale
Pour un bon fonctionnement du métabolisme, un Complément Minéral et Vitaminique (CMV) doit être distribué pour répondre aux besoins. De l'eau propre et du sel (chlorure de sodium) doivent être constamment apportés, sous forme de pierre à lécher par exemple.

FERME D'INNOVATION ET DE RECHERCHE DES BOUVIERS

Exemple de ration d'hivernage distribuée au CIRBEEF lors de l'hiver 2022

Fourrages	Quantité	UFV	MAT (%)
Ensilage de Maïs	3,3 kg MS	0,82	7,7
Ensilage d'herbe	4,9 kg MS	0,80	15,6
Tourteaux Colza	0,5 kg MB	0,80	33,7
CMV 0-25-5	0,1 kg MB	0,00	0,00
Ration	**8,7 kg MS**	**0,81**	**13,6**

POINTS DE VIGILANCE

- **Limiter la compétition à l'auge** : constituer des lots homogènes en termes de poids vif le plus rapidement possible.
- **Limiter les pertes d'ensilage**, s'assurer d'un avancement suffisant sur le front d'attaque du silo (20-25 cm par jour).
- **Limiter les risques d'acidose**, surveiller les chutes d'appétit. Elles peuvent être liées à un problème d'acidose latente. Dans ce cas, s'assurer que les animaux consomment suffisamment de fourrage grossier ou réaliser un apport de 100 g de bicarbonate de soude par animal et par jour.
- **Garantir le confort et la propreté des animaux,** prévoir 5 à 5,5 m²/bœufs et un paillage suffisant 3 à 4 kg de paille/jour/tête en case sur litière accumulée.

QUELQUES REPÈRES ÉCONOMIQUES

La marge brute est très dépendante du prix d'achat du veau de 15 jours et de la conjoncture pour l'achat des matières premières (tourteau de colza, CMV et poudre de lait). En effet, ils représentent respectivement 30 % et 24 % des charges opérationnelles.

Exemple de Marge Brute (en €/animal)
Prix de vente carcasse = 5,2 €/kg carc.
Poids Carcasse = 300 kg

Charges opérationnelles	Coût alimentaire	389
	Frais vétérinaire	70
	Paille litière*	57
	Prix du veau	220
	Total	**736**
Produits		**1 560**
Marge brute		**824 €**

**La paille litière est présentée ici dans les charges. Selon les élevages, un produit peut-être issu de la vente du fumier ou cédé*

Marge Brute (€/bœuf) réalisable en fonction du prix d'achat du veau et du prix de vente des carcasses

Prix du veau (€/veau)	Prix de vente carcasse (€/kg carc.)			
	4,4	4,8	5,2	5,6
260	544	664	784	904
220	584	704	824	944
180	624	744	864	984
140	664	784	904	1 024

Par exemple, avec un veau de 20 jours arrivé en engraissement pour 220 € et une carcasse de 300 kg payée 5,2 €/kg, la marge brute serait de 824 €/bœuf.

REPÈRES

À 220 €, le prix d'achat du veau représente 30 % des charges opérationnelles

En cas d'impossibilité de réaliser la finition au pâturage, chaque mois de finition à l'auge nécéssitera 250 kg MS de fourrages, 70 kg brut de concentrés et 120 kg de paille de litière en plus, soit 43 € de marge en moins.

+10 % du cout alimentaire à même prix de vente, c'est une marge brute réduite de 39 €/animal

+0,20 €/kg carc. à mêmes coûts, c'est une marge qui augmente de 60 €/animal

ZOOM SUR LE COÛT ALIMENTAIRE

	Quantité kg/animal	Coûts €/animal
Fourrages conservés (kg MS)	**1 405**	**83**
Ensilage Maïs	710	34
Ensilage Herbe	560	39
Enrubannage	95	9
Paille/Foin	39	2
Herbe pâturée (kg MS)	**1 338** (quantité estimée)	**27**
Concentrés (kg brut)	**721**	**279**
Blé	438	101
Tourteau Colza	220	74
CMV	29	26
Poudre de lait	34	78
Total (kg MS)	**3 369**	**389**

Hypothèses de prix :

Ensilage Maïs : 48 €/t MS
Ensilage Herbe : 70 €/t MS
Enrubannage : 86 €/t MS
Foin : 65 €/t MS
Paille : 56 €/t MS
Pâturage : 21 €/t MS
Céréales : 233 €/t MB
Tourteau de colza : 337 €/t MB
Minéraux : 872 €/t MB
Poudre de lait : 2285 €/t MB

Hypothèse de prix 2023 : INOSYS Réseaux d'élevage Lait Bretagne

À RETENIR

Une surveillance toute particulière des jeunes veaux (il est aussi possible de réaliser cette production en achetant des veaux déjà sevrés).

Contrôler les croissances par des pesée régulières et ajuster la ration par rapport aux objectifs de croissances.

La finition au pâturage est la phase critique, en effet les animaux ont de forts besoins sur une courte durée qui doit être en adéquation avec des conditions climatiques optimales. Les animaux n'ont pas la possibilité de compenser si les croissances ne sont pas au rendez-vous.

Pour en savoir plus sur le CIRBEEF :

https://www.farmxp.fr/nos-fermes/ferme-de-mauron

Rédaction : Frédéric GUY et Marc-Antoine BRASSEUR (IDELE/CIRBEEF)

Mars 2025 - Référence idele : 00 24 301 012
Mise en page : Idele - Crédit photos : Idele/Cirbeef