



Action 2 - Itinéraires techniques
et données économiques

Production de Veaux Rosés en Bio

Ferme du Lycée Agricole de Naves (19), Observation de 3 périodes de naissance

Fiche technique – Compte Rendu de suivi



Chiffres clés de la ferme du lycée

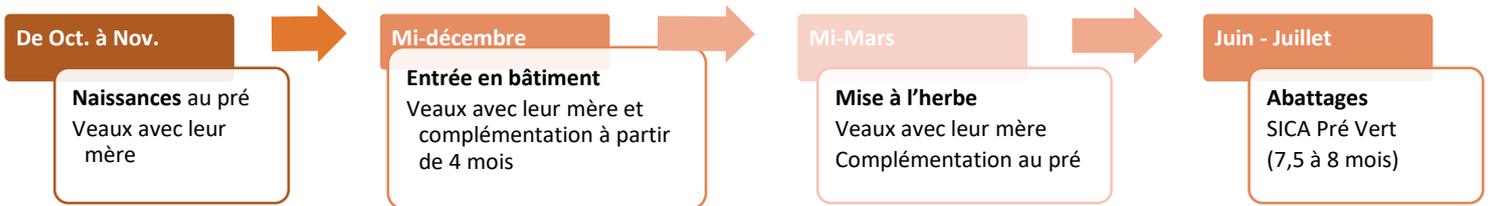


Exploitation de ferme de lycée en BIO depuis 1998. Parcellaire éclaté en 7 ilots, composé de 25ha de céréales et 195 ha de SFP principalement en herbe (140 ha de Prairies Permanentes et 50 ha de Prairies Temporaires multi-espèces avec 5 ha de cultures fourragères (maïs)). Le troupeau limousin produit des veaux lourds de moins de 8 mois, élevés sous la mère et complétés, commercialisés à la SICA Pré Vert (19). Les vêlages ont lieu toute l'année. 3 lots de veaux nés à 3 périodes différentes dans l'année ont été suivis

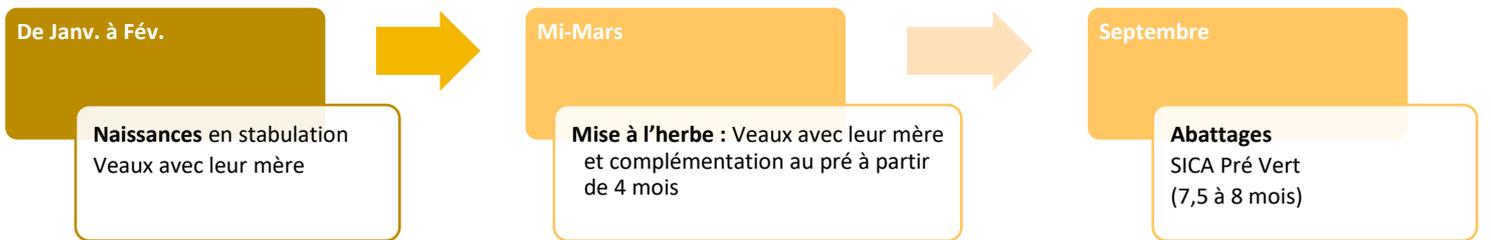
Objectifs commerciaux

Produire toute l'année des veaux rosés sous la mère de qualité pour la boucherie (Traditionnelle, GMS et restauration collective) qui répondent aux attentes commerciales de l'opérateur : poids carcasse de 160-190kg, état d'engraissement de 2-3, avec un objectif de bonne conformation (U) et une viande de couleur rosée (< 4)

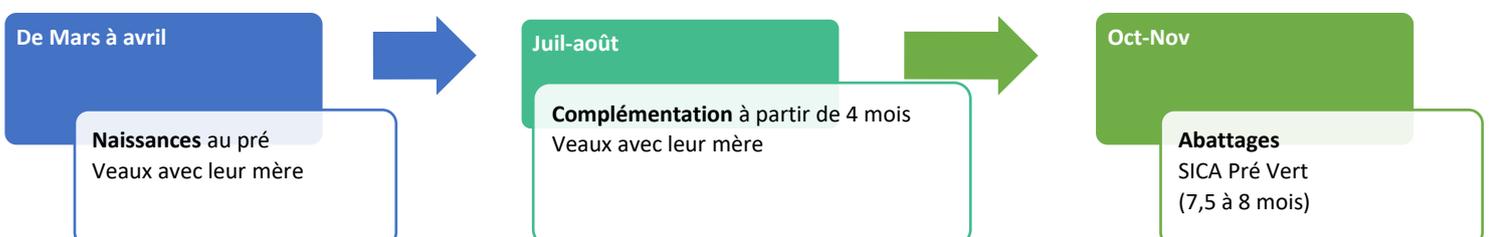
Itinéraire de production des veaux NÉS EN AUTOMNE



Itinéraire de production des veaux NÉS EN HIVER



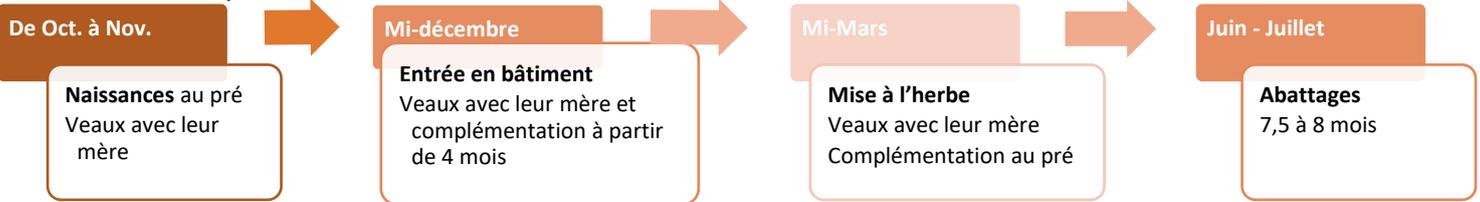
Itinéraire de production des veaux NÉS AU PRINTEMPS



VEAUX NÉS EN AUTOMNE

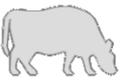
itinéraire de production

Périodes **Naissance** **Production**
A S O N D J F M A M J J



Conduite de l'alimentation

	Pâturage d'automne	En Stabulation	À la Mise à l'herbe Transition 15 jours	Au Pâturage Printemps - été
	Pâturage* tournant tous les 5 jours sur 12 paddocks 80 ares/vache	Mélange 1/3 Ens. Maïs et 2/3 Ens. Herbe* - 22 kg brut / vache Foin* médiocre prairies longue durée (8 kg) + 1,5 kg farine méteil grain**	Pâturage et 4-5 kg MS/j de foin pour transition	Pâturage tournant tous les 3 jours sur 8 paddocks 30 à 50 ares/UGB (couple mère-veau)
	Naissance au pâturage	Lait des mères + Méteil à partir de 100 jours - 600 g/j	Lait des mères + méteil 700 g/j au nourrisseur	Lait des mères + herbe pâturée + méteil (700 g à 1,5 kg/j) au nourrisseur



Vaches



Veaux

*Prairies longue durée : 80% Graminées - ** Méteil : triticale (45%), épeautre (20%), avoine (20%), pois (10%), féverole (5%)

Rations des mères et des veaux

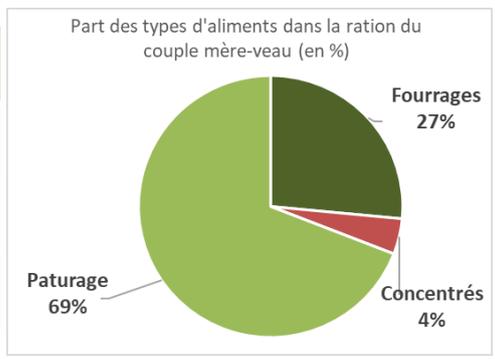
Ingestion Kg MS / j	Méteil farine	Foin de PN	ENS Herbe	ENS Maïs	Total
	1,2 kg	6,8 kg	4,3 kg	3,0 kg	15,3 kg

Valeur alimentaire Ration hivernale des mères :
47% MS
10% MAT
0,8 UFL/kg MS
75 g PDI/UFL
27% cellulose

Méteil à 17% MAT, 1,1 UFL/kg MS et 105 g PDI/UF
Par jour De 0,6 à 1,5 kg
Par veau 125 kg

Bilan alimentaire ANNUEL du COUPLE MÈRE VEAU

Besoins sur stocks (en kg MS) - Bâtiment et complément pâturage		Besoins en surfaces – par type		
Mélange céréales	250 kg	Prairies Pâturage	12 parcs – 5 passages	80 ares
Foins et ensilages d'herbe	1 150 kg	Prairies Fauche	Foins & enrubannages	30 ares
Ensilage maïs	300 kg	Cultures	Méteil Maïs	8 ares 3 ares
Total	1 700 kg			



Commentaires sur le bilan alimentaire

L'herbe pâturée d'été couvre les faibles besoins de fin de gestation des mères. Les repousses d'automne permettent d'assurer le début de lactation après les vêlages au pré. La ration hivernale à 75 g PDI/UF est limitante en protéines (recommandation à 95 g PDI/UF) du fait d'un ensilage d'herbe de qualité médiocre : elle ne permet pas une bonne production laitière et limite la croissance des veaux, en particulier du lot 2 nés plus tardivement. Les veaux sont complétement au nourrisseur à partir de 120 jours avec un méteil fermier dont la valeur alimentaire répond bien à leurs besoins de complémentation. L'herbe de printemps permet d'améliorer la croissance des veaux

Indicateurs alimentation

<p>PART D'HERBE DANS LA RATION DES MÈRES 92%</p> <p>De la MS ingérée par an</p>	<p>TEMPS PASSÉ AU PÂTURAGE 57%</p> <p>Temps de vie au pâturage des veaux</p>
<p>AUTONOMIE ALIMENTAIRE 100%</p> <p>Part de l'alimentation produite sur l'exploitation</p>	<p>CONSOMMATION DE CONCENTRÉS 250 kg/UGB</p> <p>Quantité de concentrés consommée par couple mère-veau</p>
<p>COMPÉTITION ALIMENTAIRE HUMAINE 2%</p> <p>Part de protéines consommables par l'homme dans la ration</p>	<p>EFFICACITÉ PROTÉIQUE 106%</p> <p>Part des protéines animales produites consommables / Part de protéines consommables par l'homme dans la ration</p>

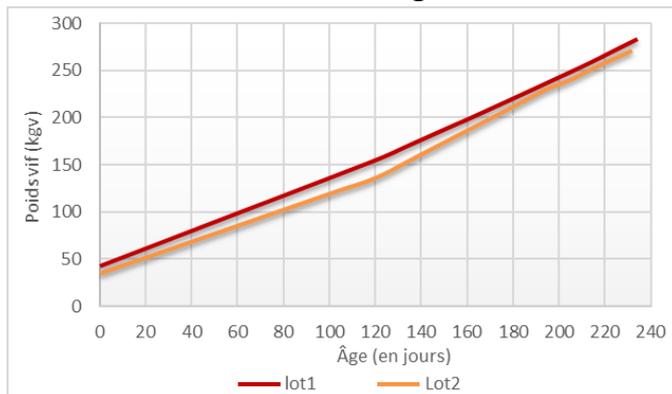
VEAUX NÉS EN AUTOMNE

Croissance et bilan abattage

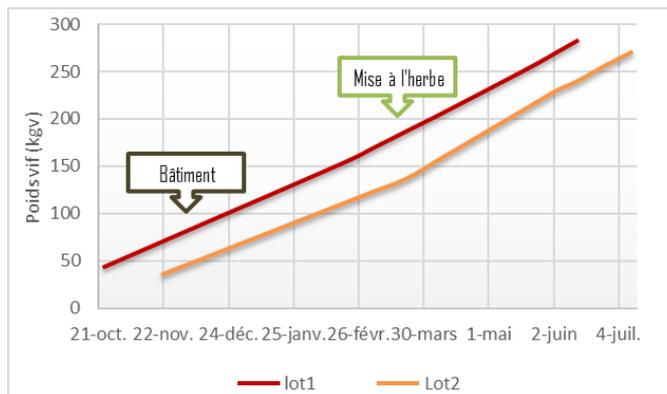
Croissance des veaux (naissance – abattage)

2 lots de Veaux mâles Limousins nés à l'automne - (n = 6 veaux, lot 1 ; n = 5 veaux, lot 2)

Courbe de Croissance selon l'âge



Courbe de Croissance par période



Gain Moyen Quotidien (en g/j)

	GMQ Nais-Mise à l'herbe	GMQ herbe > 120 j - abat	GMQ Nais-abat
Lot 1	977 g	1 138 g	1 026 g
Lot 2	843 g	1 207 g	1 017 g
Min	760 g	1 040 g	900 g
Max	1 060 g	1 430 g	1 150 g
Moy	935 g	1 155 g	1 020 g

Commentaire sur la croissance observée

Manque d'équilibre de la ration hivernale qui a limité la croissance des veaux en bâtiment, en particulier ceux nés avant l'hivernage. Le GMQ s'améliore au pâturage, il augmente de 40% pour le lot 2

Commentaire sur les carcasses

Abattages avant 8 mois, à 233 jours en moyenne, en période estivale peu propice commercialement (décote de 0,2€/kgc) Les poids carcasses à moins de 200 kg sont conformes à l'attente de la filière. L'état d'engraissement = 2 est assez faible par rapport à l'objectif de 3

Bilan d'abattage des veaux

Veau mâle	Age (j)	Poids départ (kg vifs)	Couleur de viande	Conformation (Normabev)	Etat d'engraissement	Poids carcasse (kg)	Rendement carcasse (%)
Lot 1	233	283	2,8	U-	2	171	60,4
Lot 2	232	271	2,6	U=	2	161	59,5
Min	223	234	2,0	R+	2	140	57,5
Max	239	315	3,0	U=	2	192	61,4
MOYENNE	233	278	2,7	U-	2	167	60,0



Itinéraire veau lourd Limousin de 170 kgc, né en automne

Périodes Naissance Production

A S O N D J F M A M J J

Caractéristiques

PV abattage
270 – 300 kg

Age abattage
8 mois

Poids carcasse
160 - 180 kgc

GMQ moyen
1 020 g/j



RDT CARC 60%
CONF GRAS U 2

Bilan sur stocks

Aliments concentrés

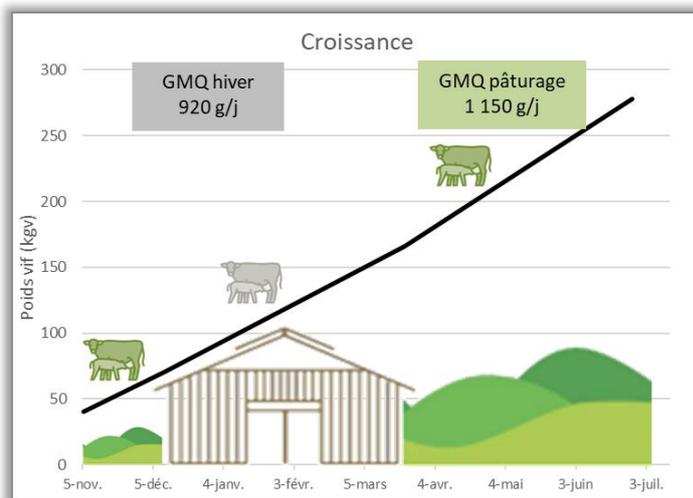
125 kg - (1 à 2 kg/j ration hiver)

Fourrages

1,5 T (herbe foin et enrubbage : 80%, maïs 20%)



125 kg - (à partir de 4 mois)



Lait

Lait + aliment + herbe

VEAUX NÉS EN HIVER

Itinéraire de production

Périodes **Production** **Naissance**
A S O N D J F M A M J J

De Janv. à Fév.

Naissances en stabulation, veaux avec leur mère

Mi-Mars

Mise à l'herbe : Veaux avec leur mère, complémentation au pré à partir de 4 mois

Septembre

Abattages
7,5 à 8 mois

Conduite de l'alimentation



Vaches



Veaux

En Stabulation	À la Mise à l'herbe Transition 15 jours	Au Pâturage Printemps - été
Mélange 1/3 Ens. Maïs et 2/3 Ens. Herbe* – 22 kg brut / vache Foin* médiocre prairies longue durée (6 à 7 kg) + 1,5 kg farine méteil grain**	Pâturage et 4-5 kg MS/j de foin pour transition	Pâturage tournant tous les 3 jours sur 8 paddocks 30 à 50 ares/UGB (couple mère-veau)
Lait des mères	Lait des mères + foin	Lait des mères + herbe pâturée + méteil à partir de 100 jours – 600 g/j à 1,5 kg/j - au nourrisseur

*Prairies longue durée : 80% Graminées - ** Méteil : triticale (45%), épeautre (20%), avoine (20%), pois (10%), féverole (5%)

Rations des mères et des veaux

Ration hivernale des mères en lactation

Ingestion Kg MS / j	Méteil farine	Foin de PN	ENS Herbe	ENS Maïs	Total
	1,6 kg	7,0 kg	4,3 kg	3,0 kg	15,9 kg

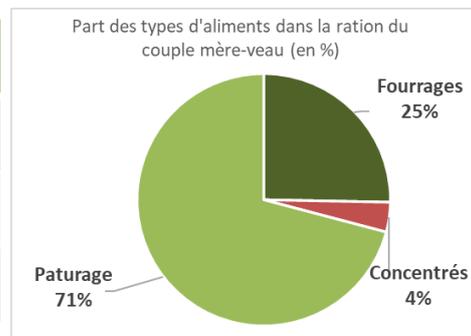
Valeur alimentaire Ration hivernale des mères :
48% MS
10% MAT
0,8 UFL/kg MS
76 g PDI/UFL
28% cellulose

Complémentation des veaux de 4 à 8 mois

Méteil à 17% MAT, 1,1 UFL/kg MS et 105 g PDI/UF	
Par jour	De 0,6 à 1,5 kg
Par veau	120 kg

Bilan alimentaire ANNUEL du COUPLE MÈRE VEAU

Besoins sur stocks (en kg MS) - Bâtiment et complément pâturage		Besoins en surfaces – par type		
Mélange céréales	225 kg	Prairies Pâturage	12 parcs – 5 passages	80 ares
Foins et ensilages d'herbe	1 190 kg	Prairies Fauche	Foins & enrubbannages	30 ares
Ensilage maïs	300 kg	Cultures	Méteil Maïs	7 ares 3 ares
Total	1 715 kg			



Commentaires sur le bilan alimentaire

L'herbe pâturée d'été et d'automne couvre les besoins de gestation des mères avant l'entrée en stabulation. La ration hivernale a une bonne valeur énergétique grâce au maïs mais elle est déficiente en protéines : elle ne permet pas une bonne production laitière en début de lactation et limite la croissance des veaux avant la mise à l'herbe. L'herbe de printemps à 2 mois de lactation permet de couvrir les forts besoins de production des mères et de reprise de poids pour la reproduction. Les veaux sont complétés après la mise à l'herbe, au nourrisseur à partir de 120 jours avec un méteil fermier dont la valeur alimentaire répond bien à leurs besoins de complémentation. L'herbe de printemps permet d'améliorer la production laitière des mères et la croissance des veaux.

Indicateurs alimentation



AUTONOMIE ALIMENTAIRE

100%



Part de l'alimentation produite sur l'exploitation

CONSOMMATION DE CONCENTRÉS

225 kg/UGB



Dont Méteil : 225 kg / UGB

Quantité de concentrés consommée par couple mère-veau

COMPÉTITION ALIMENTAIRE HUMAINE

2%



Part de protéines consommables par l'homme dans la ration

EFFICACITÉ PROTÉIQUE Nette



124%

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

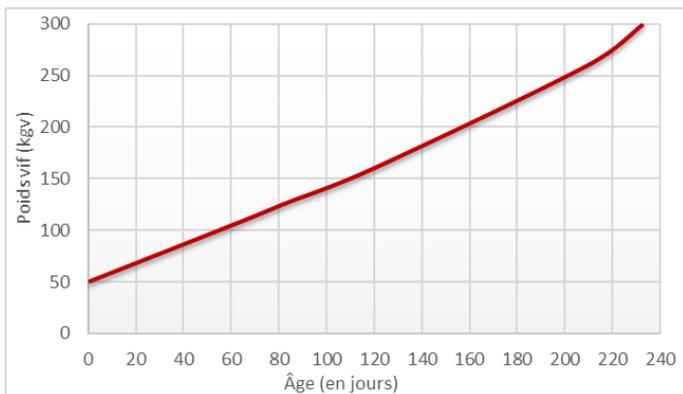
VEAUX NÉS EN HIVER

Croissance et bilan abattage

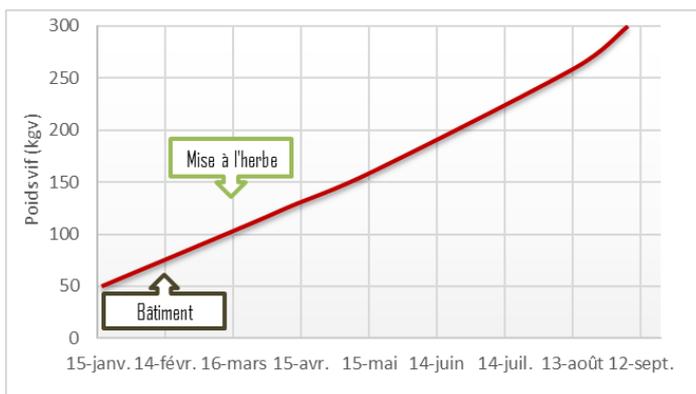
Croissance des veaux (naissance – abattage)

1 lot de Veaux mâles Limousins nés en hiver- (n = 10 veaux)

Courbe de Croissance selon l'âge



Courbe de Croissance par période



Gain Moyen Quotidien (en g/j)

	GMQ Nais-Mise à l'herbe	GMQ herbe - abat	GMQ Nais-abat
Moy	920 g	1 160 g	1 070 g
<i>Min</i>	<i>575 g</i>	<i>930 g</i>	<i>800 g</i>
<i>Max</i>	<i>1 075 g</i>	<i>1 390 g</i>	<i>1 310 g</i>

Commentaire sur la croissance observée

Manque d'équilibre de la ration hivernale qui a limité la croissance des veaux avant la mise à l'herbe. Le GMQ s'améliore au pâturage mais reste limité

Commentaire sur les carcasses

Abattages avant 8 mois, à 233 jours en moyenne et vente à l'automne (remontée des cours).

Les veaux ont une bonne conformation (au moins U) et des poids carcasses à moins de 200 kg assez variables, ce qui correspond aux objectifs du marché (poids carcasse cible 160-190kg). La viande est plus rosée que les lots d'automne.

Etat d'engraissement ≤ 2 est assez faible par rapport à l'objectif de 3.

Bilan d'abattage des veaux

Veau mâle	Age (j)	Poids départ (kg vifs)	Couleur de viande	Conformation (Normabev)	Etat d'engraissement	Poids carcasse (kg)	Rendement carcasse (%)
MOYENNE	233	300	3,2	U-	1,8	179	59,6
Min	227	242	3,0	U-	1,0	143	56,7
Max	240	357	4,0	E-	2,0	219	63,0



Itinéraire veau lourd Limousin de 180 kg, né en hiver

Périodes Production Naissance

A S O N D J F M A M J J



Caractéristiques

PV abattage
290 – 310 kg

Age abattage
8 mois

Poids carcasse
165 - 195 kg

GMQ moyen
1 070 g/j



RDT CARC 60%
CONF GRAS
U 2



Bilan sur stocks

Aliments concentrés

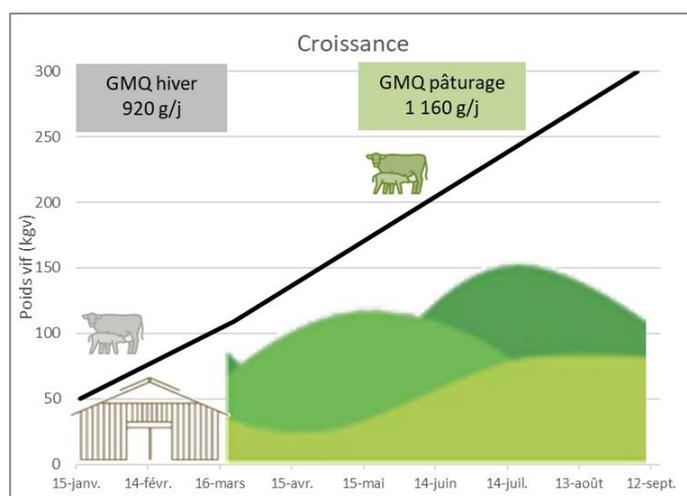
105 kg - (1 à 2 kg/j ration hiver)

Fourrages

1,5 T (herbe foin et enrubbage : 80%, maïs 20%)



120 kg - (à partir de 3 mois)



Lait

Lait + herbe + aliment

VEAUX NÉS AU PRINTEMPS

itinéraire de production

Périodes Production Naissance

A S O N D J F M A M J J

De Mars à avril

Naissances au pré
Veaux avec leur mère

Juil-août

Complémentation à partir de 4 mois
Veaux avec leur mère

Oct-Nov

Abattages
7,5 à 8 mois

Conduite de l'alimentation



En Stabulation	À la Mise à l'herbe Transition 15 jours	Au Pâturage-automne Printemps – été – automne
Mélange 1/3 Ens. Maïs et 2/3 Ens. Herbe* – 22 kg brut / vache Foin* médiocre prairies longue durée (6 à 7 kg) + 1 à 2 kg farine méteil grain**	Pâturage et 4-5 kg MS/j de foin pour transition	Pâturage tournant tous les 3 jours sur 8 paddocks au printemps / tous les 5 jours sur 12 paddocks à l'été/automne 30 à 50 ares/UGB (couple mère-veau) au printemps, 80 ares/UGB à l'été/automne
		Lait des mères + herbe pâturée + méteil à partir de 4 mois – 600 g/j à 1,5 kg/j - au nourrisseur

*Prairies longue durée : 80% Graminées - ** Méteil : triticale (45%), épeautre (20%), avoine (20%), pois (10%), féverole (5%)

Rations des mères et des veaux

Ration hivernale des mères en gestation

Ingestion Kg MS / j	Méteil farine	Foin de PN	ENS Herbe	ENS Maïs	Total
	1,3 kg	6,0 kg	4,3 kg	3,0 kg	14,6 kg

Valeur alimentaire
Ration hivernale
des mères :
7AT
0,8 UFL/kg MS
75 g PDI/UFL
27% cellulose

Complémentation des veaux de 4 à 8 mois

Méteil à 17% MAT, 1,1 UFL/kg MS et 105 g PDI/UF
Par jour De 0,6 à 1,5 kg
Par veau 120 kg

Bilan alimentaire ANNUEL du COUPLE MÈRE VEAU

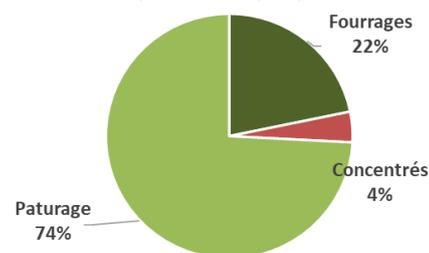
Besoins sur stocks (en kg MS) - Bâtiment et complément pâturage

Mélange céréales	250 kg
Foins et ensilages d'herbe	1 100 kg
Ensilage maïs	300 kg
Total	1 650 kg

Besoins en surfaces – par type

Prairies Pâturage	12 parcs – 5 passages	80 ares
Prairies Fauche	Foins & enrubbages	30 ares
Cultures	Méteil Maïs	8 ares 3 ares

Part des types d'aliments dans la ration du couple mère-veau (en %)



Commentaires sur le bilan alimentaire

La ration hivernale a une bonne valeur énergétique et couvre les faibles besoins des mères en fin de gestation. L'herbe pâturée de printemps couvre les besoins de lactation des mères et leur reprise d'état après l'hiver pour la reproduction. Cela permet de bonnes croissances des veaux. Les veaux sont complétés au nourrisseur à partir de 120 jours avec un méteil fermier dont la valeur alimentaire répond bien à leurs besoins de complémentation. Cela correspond aussi à la période estivale où la pousse et la qualité de l'herbe diminuent. En année climatique normale, l'herbe pâturée représente les ¾ de l'alimentation annuelle du couple mère-veau conduit en vêlage de printemps.

Indicateurs alimentation

PART D'HERBE DANS LA RATION DES MÈRES **92%**
De la MS ingérée par an

TEMPS PASSÉ AU PÂTURAGE

100% Temps de vie au pâturage des veaux

AUTONOMIE ALIMENTAIRE

100%



Part de l'alimentation produite sur l'exploitation

CONSOMMATION DE CONCENTRÉS

250 kg/UGB



Dont Méteil : 250 kg / UGB

Quantité de concentrés consommée par couple mère-veau

COMPÉTITION ALIMENTAIRE HUMAINE

2%



Part de protéines consommables par l'homme dans la ration

EFFICACITÉ PROTÉIQUE Nette



126%

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

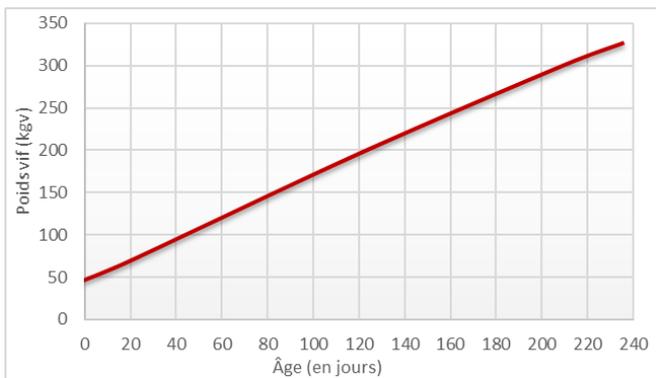
VEAUX NÉS AU PRINTEMPS

Croissance et bilan abattage

Croissance des veaux (naissance – abattage)

1 lot de Veaux mâles Limousins nés au printemps (n = 7 veaux)

Courbe de Croissance selon l'âge



Courbe de Croissance par période



Gain Moyen Quotidien (en g/j)

	GMQ Nais-120 j	GMQ 120 j-abat	GMQ Nais-abat
Moy	1 240 g	1 125 g	1 185 g
Min	900 g	950 g	1 015 g
Max	1 450 g	1 350 g	1 295 g

Commentaire sur la croissance observée

Des croissances autour de 1 200 g/j au pâturage

Commentaire sur les carcasses

Abattages avant 8 mois, à 236 jours en moyenne et vente à l'automne = bonne période de vente.

Les veaux ont une bonne conformation et un état d'engraissement à l'objectif de 3 pour la moitié d'entre eux. La couleur de viande est plus rosée que les lots d'automne et d'hiver (herbe pâturée).

Les poids carcasses varient de 175 à plus de 220 kg, dans la frange haute des objectifs du marché.

Bilan d'abattage des veaux

Veau mâle	Age (j)	Poids départ (kg vifs)	Couleur de viande	Conformation (Normabev)	Etat d'engraissement	Poids carcasse (kg)	Rendement carcasse (%)
MOYENNE	236	327	4,0	R+	2,4	197	60,4
Min	231	292	3,0	R=	2,0	176	58,8
Max	242	360	4,0	U-	3,0	221	61,7



Itinéraire veau lourd Limousin de 200 kg, né au printemps

Périodes **Production** **Naissance**

A S O N D J F M A M J J



Caractéristiques

PV abattage
310 – 340 kg

Age abattage
8 mois

Poids carcasse
190 - 210 kgc

GMQ moyen
1 185 g/j



RDT CARC 61%
CONF GRAS R+/U- 3



Bilan sur stocks

Aliments concentrés

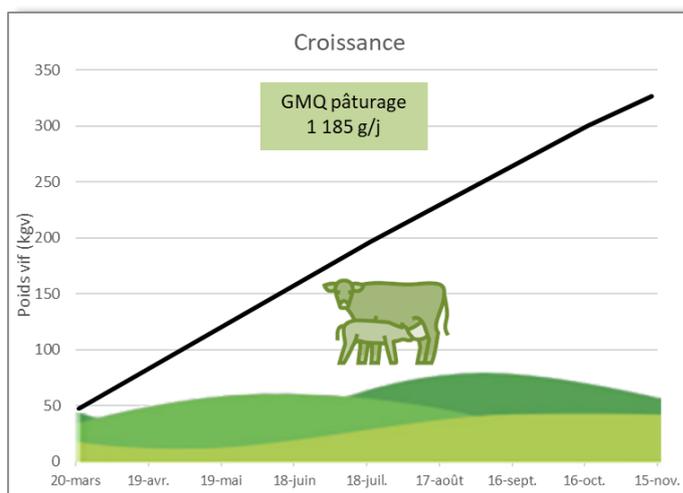
130 kg - (1 à 2 kg/j ration hiver)

Fourrages

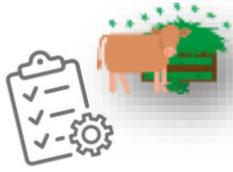
1,4 T (herbe foin et enrubbage : 80%, maïs 20%)



120 kg - (à partir de 3 mois)



Lait + herbe + aliment



Synthèse des 3 itinéraires de production de Veau Rosé Limousin de 8 mois

		Né en automne	Né en hiver	Né au printemps
Performance zootechnique	GMQ naiss-abattage (en g/j)	1 020	1 070	1 185
	Poids carcasse (kgc)	170	180	200
	Rendement carcasse	60%	60%	60,5%
	Couleur viande	2,7	3,2	4,0
	Note de gras	2	1,8	2,5
Efficiences alimentaire couple mère-veau	Consommation de Concentrés (kg)	250	225	250
	Consommation fourrages stockés (TMS)	1,5	1,5	1,4
	Compétition avec l'alimentation humaine	2%	2%	2%
	Efficiences protéique nette	106%	124%	126%
	Part d'herbe pâturée dans l'alimentation	69%	71%	74%
	Part de temps de vie du veau au pâturage	57%	72%	100%
Performance commerciale	Période de vente	Eté	Automne	Automne
	Prix de vente (€/kgc)	6,00 €	6,20 €	6,20 €
	Prix de vente (€/tête)	1 020 €	1 116 €	1 240 €

Commentaires en synthèse

Conduite :

Ces lots de veaux ont été conduits au moment de la reprise en main technique d'un troupeau ayant connu de nombreuses difficultés. On note des croissances trop faibles par rapport à la quantité de concentrés utilisée et l'utilisation d'ensilage de maïs qui pénalise la densité protéique de la ration hivernale. **Sans surprise, les veaux de printemps, conduits 100% au pâturage, ont eu les meilleures croissances et la conduite la plus économe.**

Qualité des carcasses :

Les carcasses des veaux de printemps, plus lourdes, correspondent le mieux aux objectifs économiques et de marché. Hors printemps, les veaux manquent d'état d'engraissement et de conformation (surtout pour les veaux d'hiver). La couleur rose est inhérente à la conduite en veaux rosés.

Circuits de commercialisation :

Les circuits de commercialisation robustes, en place depuis 20 ans, parviennent à valoriser tous les veaux. Questionnements en revanche sur les prix d'achat des veaux, peu concurrentiels face au cours actuel du brouillard, mais dans un contexte où il s'avère très difficile de faire passer des hausses auprès des acheteurs en AB.

Perspectives sur la ferme :

Depuis 2023, la conduite hivernale a changé : arrêt de l'ensilage de maïs, densification protéique de la ration (fauches précoces, déprimages, méteils immatures riches en protéagineux). L'étude nous conduirait par ailleurs à privilégier une seule période de vêlage au printemps, mais qui n'est pas compatible avec les objectifs pédagogiques d'une ferme de lycée agricole. Nous restons donc avec nos 3 périodes de vêlage, plus recentrées (septembre/octobre, janvier/février, mi mars/mi mai).