

➤ Quels sont les intérêts à intégrer des fourrages riches en légumineuses pour la repousse et l'engraissement

▶ Des fourrages riches en valeurs nutritives

▶ Le prix des aliments élevés et très fluctuants

▶ Limiter les accidents et troubles sanitaires



Les règles d'or d'une bonne ration

Des fourrages digestibles

La digestibilité du NDF (parois cellulaires d'une plante) correspond à la digestibilité des fibres, elle est liée à la digestibilité de la matière organique (dMO). Si la dMO augmente, le dNDF augmente ce qui entraîne une augmentation de la valeur UFL.

En pratique, plus on aura des fourrages avec un dNDF élevé plus on pourra en faire ingérer aux vaches (**capacité d'ingestion**) sans compromettre le niveau énergétique de la ration

Un taux d'amidon inférieur à 30%.

Niveaux élevés d'amidon = gage de performance (attention à l'excès). La quantité d'amidon total, la dégradabilité ruminale (DT amidon) et la perte d'amidon sont des critères qui doivent être ajustés pour concilier production et santé des animaux.

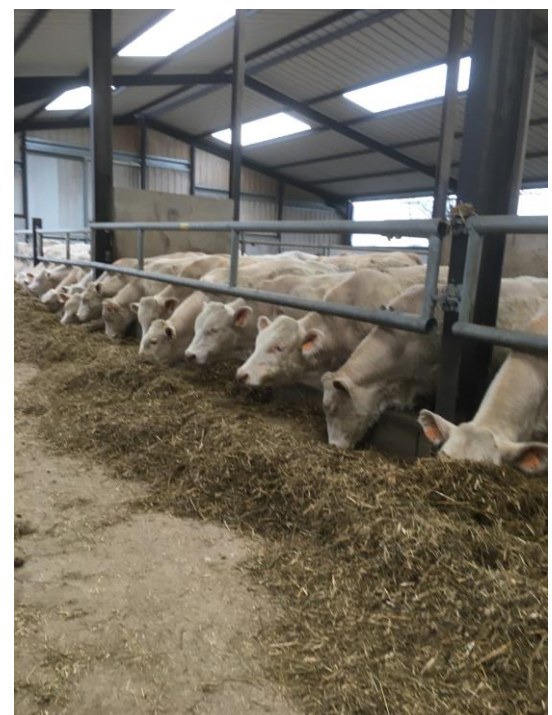
Matière Azotée Totale.

Le niveau de MAT est à mettre en lien avec le niveau de production espéré afin de bien valoriser l'énergie de la ration. Il faut viser entre **15 et 17% de MAT**

Pour vos rations :

une concentration énergétique de l'ordre de 0,85 à 0,95 UFV.

une concentration protéique de 100 g de PDI / UFV.



ALIMENTER UN RUMINANT, C'EST AVANT
TOUT NOURRIR SA FLORE MICROBIENNE

Quelles sont les bonnes pratiques de mises en lots :

Le sevrage

Limiter le stress :

- cumuler les interventions plutôt que de les étaler (sevrage, transport et alimentation,...)

- sevrer tous les animaux d'une même case le même jour

Constituer des lots homogènes :

- pas de réintroduction d'animaux en cours de repousse

- peser les animaux : pas plus de 50 kg d'écart par case

- taille optimum des cases : 15-20 animaux (si >35 alors bagarres et manipulations difficiles)

Le confort

L'aire de couchage :

le repos et la tranquillité des animaux

la propreté

=> Préconisation environ 5 m²/animal

L'alimentation et l'abreuvement :

En dehors de la zone de couchage pour ne pas perturber le repos

En qualité et quantité suffisante

Eau propre et sel à disposition

La luminosité :

Favorise l'ingestion

Confort de travail pour l'éleveur

Quelles sont les bonnes pratiques de mises en lots :

Le suivi sanitaire

Surveiller les animaux dès la mise en case

- ne pas hésiter à prendre la température à la moindre alerte
- Vérifier les consommations et les bouses

3 semaines minimum après l'entrée en bâtiment, réaliser un antiparasitaire :

- traitement systématique conseillé : strongles.
- traitement si signes cliniques après sérologie et coprologie : paramphistomes et coccidiose.

Les indicateurs d'une bonne ration

Observation	Interprétation	Correction
Consistante, pas de fibres ni de grains	Bon équilibre <u>ruminal</u> Bonne absorption	Aucune
Molle digérée	Ration humide (herbe jeune ou ensilage d'herbe < 30%MS) Excès d'azote soluble	Diminuer les apports des fourrages humides Diminuer les apports
Molle non digérée (fibres et grains)	<u>Sub-acidose ruminale</u>	Revoir les apports totaux de concentrés, d'azote soluble, de fibres dures, les transitions et les distributions
Présence de grains entiers et fibres digérées	Grains trop sec et durs	Revoir le stade de récolte et l'éclateur Augmenter la rumination par l'apport de fibres dures
Présence de morceaux de grains	Excès d'amidon Manque d'azote soluble	Revoir les apports totaux d'amidon, d'énergie et d'azote soluble Prévention de la <u>subacidose</u>
Présence de fibres courtes	Bonne rumination mais manque d'azote soluble et éventuellement d'énergie fermentescible	Augmenter les apports d'azote soluble et éventuellement d'énergie fermentescible

Les bouses sont le produit final de la digestion, leur évaluation permet d'apprécier la digestibilité et l'efficacité alimentaire. Leur couleur, leur consistance, la présence et la taille des fibres, la présence et la forme des grains sont évaluées.

VACHES FINIES avec des fourrages riches en légumineuses

Rations **SANS** complémentaire azoté (lot 2017)

Ration finition à l'auge :

13-19 %
MAT

ENR T/RG
coupe 2 et 3

Paille alimentaire

Céréales*

complémentaire
azoté*

Besoins quotidiens : par jour

11 kg MS

7 kg

Besoins totaux : pour 100 jours

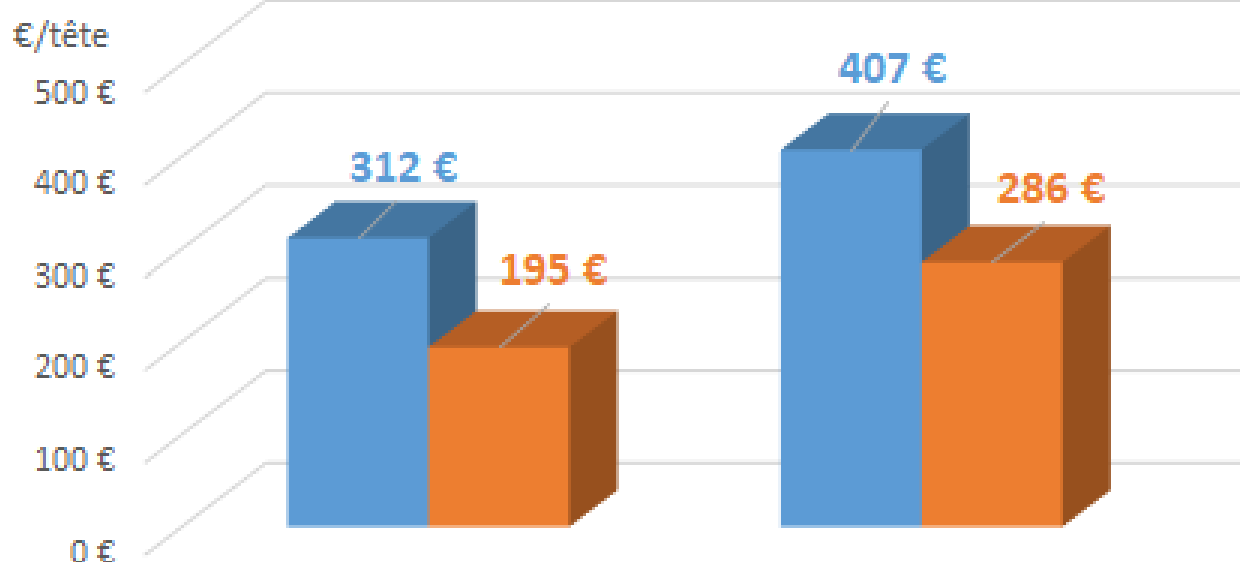
1070 kg MS

700 kg

	Lot
Effectifs	10
poids vif début engrt	805
poids vif à la vente (estimé)	901
Poids carc. à la vente	474
classement	R+
Age à l'abattage (mois)	8,2
GMQ engraissement	0,962
durée engraissement	100



■ Produit (écart de prix par vache) ■ Charges de production (par vache)



Réf.
Charolaise
136 €/tête

GOULOT Résultats 2017 GOULOT Simulation 2022

EBE/VA finie

117 €

122 €

Valeur Enrubannage

89 €/t MS

98 €/t MS

Cout de ration

1,86 €/jour

2,85 €/jour

VACHES FINIES avec des fourrages riches en légumineuses

Rations AVEC complémentaire azoté (lot 2022)

Ration finition à l'auge :

18-20 %
MAT

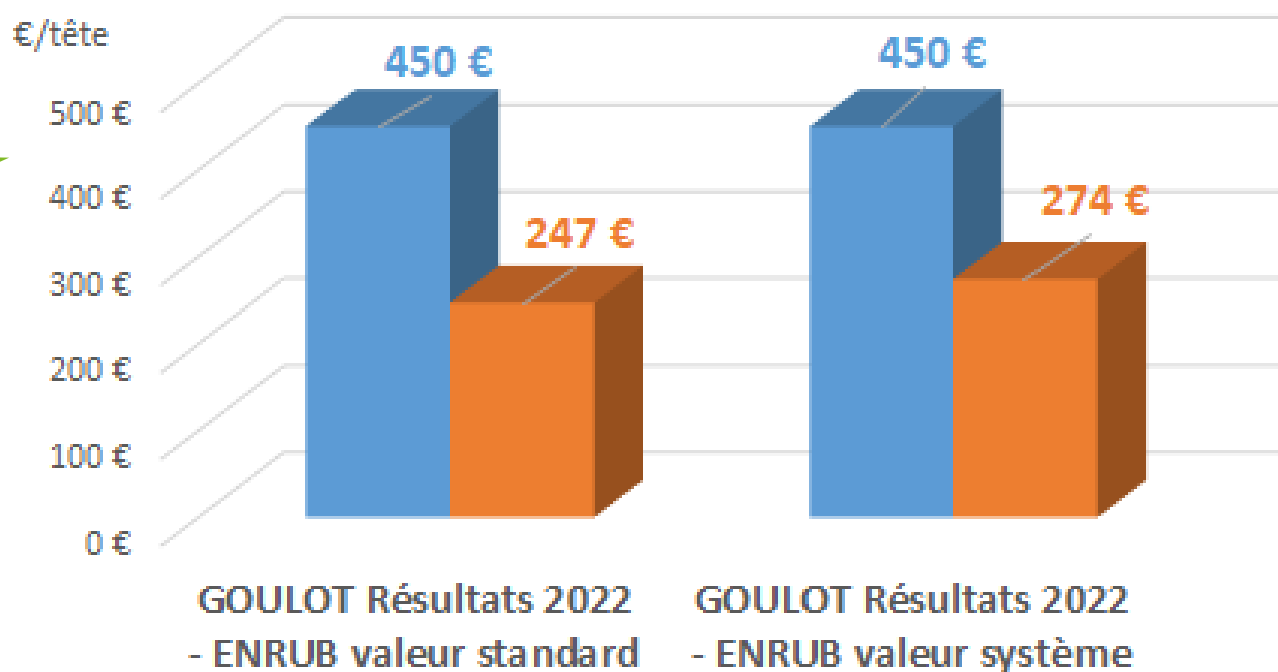
	ENR T/RG coupe 3 et 4	Paille alimentaire	Blé*	complémentaire azoté*
Besoins quotidiens : par jour	7 kg MS	2,0 kg	5,5 kg	1,0 kg
Besoins totaux : pour 90 jours	630 kg MS	180 kg	495 kg	90 kg

90j à 1200g/j

PERFS ESTIMEES		
	Vache maigre	Vache finie
Période de vente	août-nov 2022	oct-déc 2022
Poids de vente	720 kg vif	440 kg carc.
Prix de vente	- par au kg 2,65 €/kg vif	5,36 kg carc.
	- par vache 1 908 €	2 358 €
Ecart de prix par vache		450 €

	GOULOT Résultats 2022 - ENRUB valeur standard	GOULOT Résultats 2022 - ENRUB valeur système
Alimentation		
<i>concentrés</i>	176 €	176 €
<i>fourrages (coût T/RG 3ème+4ème C.)</i>	62 €	89 €
<i>paille alimentaire</i>	5 €	5 €
Paille litière	16 €	16 €
Fumier produit	-45 €	-45 €
Divers charges (opérationnelles/structure)	33 €	33 €
Charges totales en €/tête	247 €	274 €

■ Produit (écart de prix par vache) ■ Charges de production (par vache)



Réf.
Charolaise
111 €/tête

EBE/VA finie

204 €

176 €

Valeur Enrubannage

98 €/t MS

141 €/t MS

Cout de ration

2,70 €/jour

3,00 €/jour

➤ BROUTARDS REPOUSSES avec des fourrages riches en légumineuses

Rations **SANS** complémentaire azoté (lot 2019)

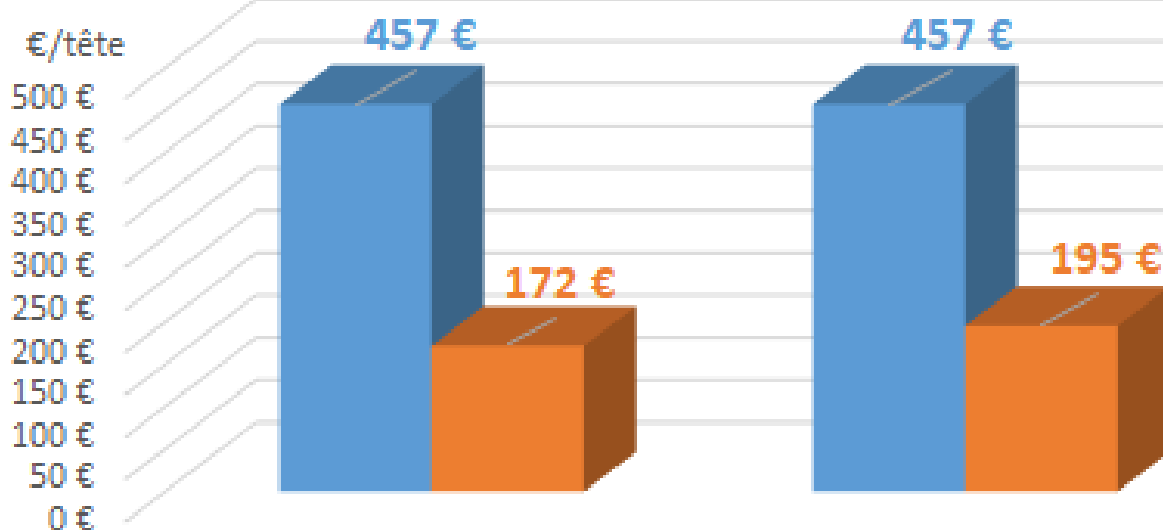
Ration finition à l'auge :	ENR T/RG coupe 3 et 4	Paille alimentaire	Céréales*	complémentaire azoté*
	18 % MAT			
Besoins quotidiens : par jour	4,5 kg MS	0,0 kg	3,8 kg	0,0 kg
Besoins totaux : pour 120 jours	540 kg MS	0 kg	456 kg	0 kg

➤ **Attention : poids des broutards (>300 kg) et qualité du fourrage (ex 2017 : GMQ<1300g/j)**

	Lot 1	Lot 2	Lot 3
Effectifs	19	12	9
poids vif sevrage (sept. 2018)	339	301	266
Age au sevrage (mois)	9	9	7-8
GMQ avant sevrage	1042 g/j	1045 g/j	1015 g/j
date de vente	02/01/2019	04/02/2019	19/03/2019
poids vif à la vente (pesés)	469	464	445
Age à la vente (mois)	13 mois	13 mois	13,5 mois
GMQ sevrage-vente	1432 g/j	1423 g/j	974 g/j
durée repousse	107 jours	136 jours	184 jours

	GOULOT Simulation 2022 - ENRUB valeur standard	GOULOT Simulation 2022 - ENRUB valeur système
Alimentation		
concentrés	126 €	126 €
fourrages (coût T/RG 3ème+4ème C.)	53 €	76 €
paille alimentaire	0 €	0 €
Paille litière	14 €	14 €
Fumier produit	-39 €	-39 €
Divers charges (opérationnelles/structure)	18 €	18 €
Charges totales en €/tête	172 €	195 €

■ Produit (écart de prix par broutard)



GOULOT Simulation 2022 - ENRUB valeur standard GOULOT Simulation 2022 - ENRUB valeur système

EBE/Broutard

285 €

262 €

Valeur Enrubannage

98 €/t MS

141 €/t MS

Cout de ration

1,49 €/jour

1,69 €/jour

JENUES BOVINS finis avec des fourrages riches en légumineuses

Rations SANS complémentaire azoté (lot 2022)

Ration finition à l'auge :

18-20 %
MAT

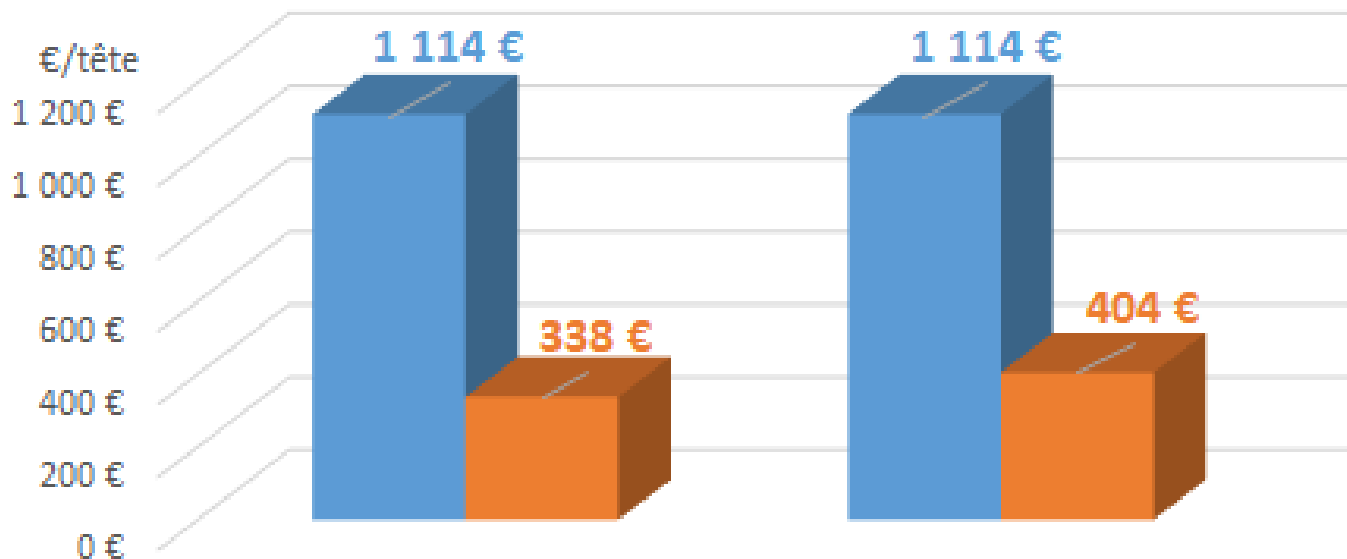
ENR T/RG coupe 3 et 4	Paille alimentaire	Céréales*	complémentaire azoté*
-----------------------	--------------------	-----------	-----------------------

Besoins quotidiens : par jour	7,0 kg MS	0,0 kg	3,3 kg	0,0 kg
Besoins totaux : pour 221 jours	1547 kg MS	0 kg	729 kg	0 kg

	Lot
Effectifs	5
date début engrt	13/04/2022
poids vif début engrt	409
date de vente	21/11/2022
poids vif à la vente (pesés)	767
Poids carc. à la vente	461
classement	E- à R+
Age à l'abattage (mois)	20,4 mois
GMQ engraissement	1620 g/j
durée engraissement	221 jours

	GOULOT Résultats 2022 - ENRUB valeur standard	GOULOT Résultats 2022 - ENRUB valeur système
Alimentation		
concentrés	202 €	202 €
fourrages (coût T/RG 3ème+4ème C.)	152 €	218 €
paille alimentaire	0 €	0 €
Paille litière	34 €	34 €
Fumier produit	-94 €	-94 €
Divers charges (opérationnelles/structure)	44 €	44 €
Charges totales en €/tête	338 €	404 €

■ Produit (écart de prix par JB) ■ Charges de production (par JB)



Réf.
Charolaise
342 €/tête

GOULOT Résultats 2022 - ENRUB valeur standard

GOULOT Résultats 2022 - ENRUB valeur système

EBE/JB

776 €

710 €

Valeur Enrubannage

98 €/t MS

141 €/t MS

Cout de ration

1,60 €/jour

1,90 €/jour

➤ En Conclusion

- La repousse de mâles et la finition avec des fourrages riches en légumineuses c'est :
- => **possible techniquement** avec des rations sécurisées
 - => **économiquement intéressant**

➤ A conditions :

- 1) De **produire un fourrage de qualité** :
 - **Récolter au bon stade** pour atteindre l'optimum énergie/azote
 - **Analyser ses fourrages** pour équilibrer au plus juste la ration
 - **Surveiller visuellement** la qualité du fourrage tout au long de la période de distribution
- 2) De **faire des pesées régulières** pour vérifier l'efficacité des rations en fonction des objectifs fixés
- 3) D'avoir réfléchi à la **faisabilité technique d'introduire des légumineuses dans son système** :
 - présence d'enrubannage sur son exploitation
 - surfaces labourables et adaptées pour la rotation avec des leg.
 - temps de travail en plus à prévoir
 - place et aménagement des bâtiments pour la distribution des légumineuses