



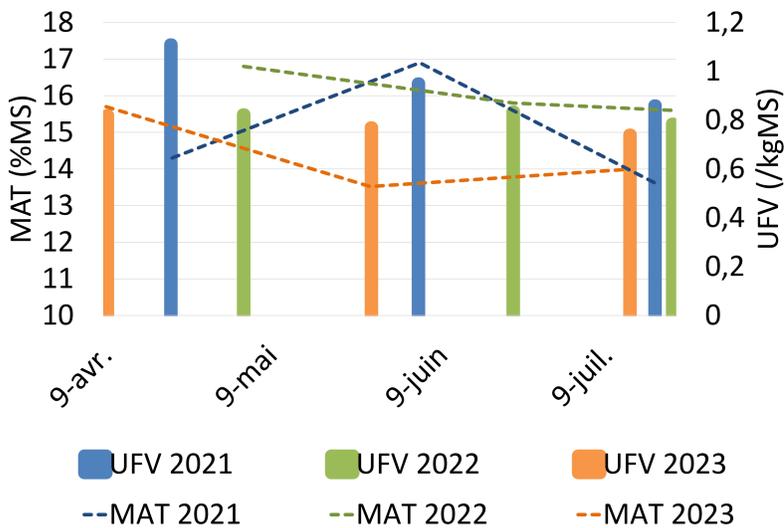
# Engraisser ses femelles allaitantes à partir de rations autonomes et riches en herbe

Plus d'autonomie protéique : quels leviers ?

## Finir des vaches de réformes au pâturage, c'est possible !

🔍 Performances observées et leviers techniques à mobiliser 💡

### Pâturage de printemps : la saison optimale de finition des VR

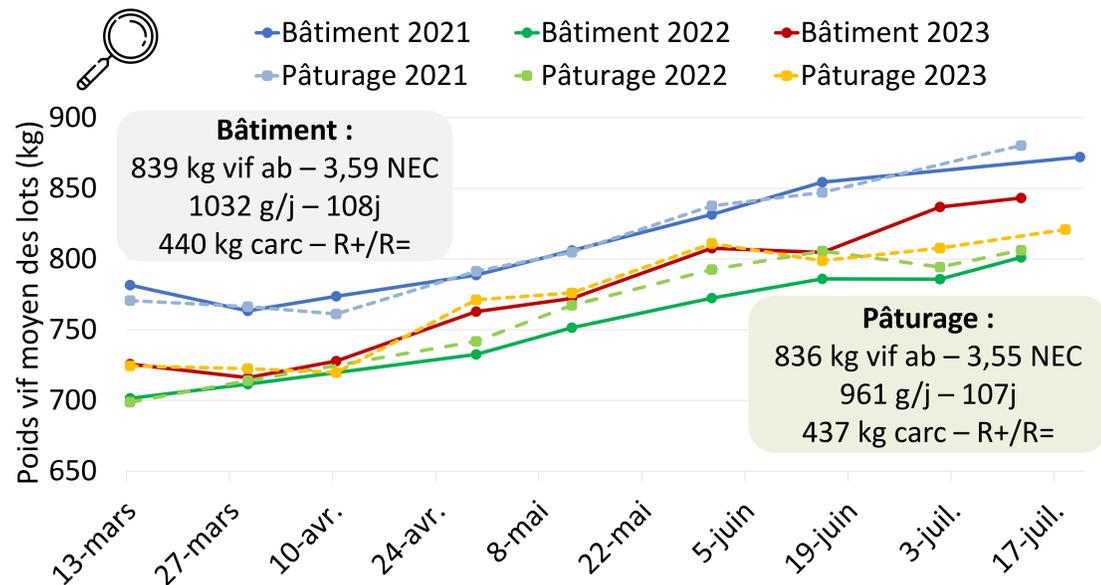


3 répétitions de 2 modalités :

- **Bâtiment** : foin à volonté + 5-6kgMS de concentrés (80% blé + 20% tourteaux de colza)
- **100% pâturage** : 39 ares/UGB, 6 paddocks (+2,7kgMS blé/j si herbe insuffisante)



→ Diminution de 70% du coût alimentaire : économie de 130kg de tourteau de colza et 630kg de blé/vache



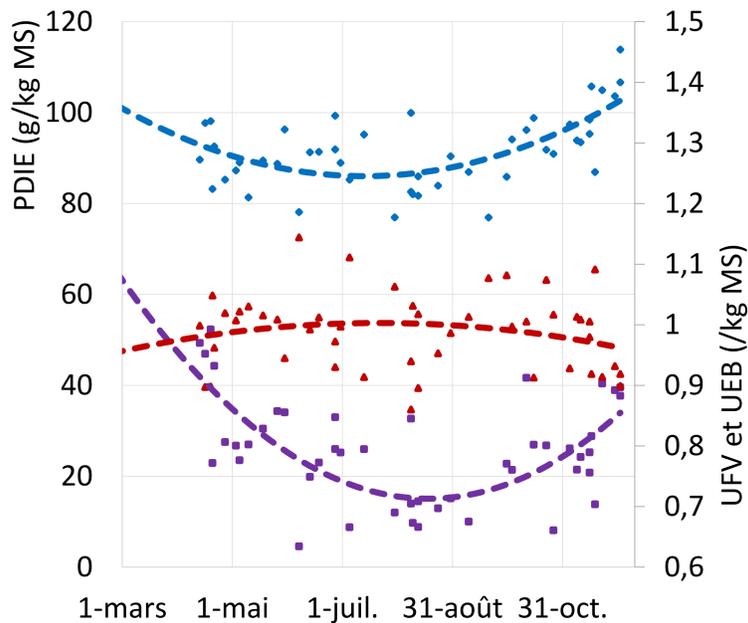
**Bâtiment :**  
839 kg vif ab – 3,59 NEC  
1032 g/j – 108j  
440 kg carc – R+/R=

**Pâturage :**  
836 kg vif ab – 3,55 NEC  
961 g/j – 107j  
437 kg carc – R+/R=

### Et les autres saisons ?



🔍 2 années d'essais avec 12 VR par saison en **pâturage tournant dynamique** pâturage (RGH + TV, 2-3j / paddock)



	P vif ab kg	Durée j	Croissance g/j	P carc kg	NEC	Classement
Printemps	2021	873	87	1230	469	2,9 R+ / U-
	2022	844	130	673	466	3 R+
Été	2021	832	158	475	458	2,85 R+
	2022	881	162	652	486	2,94 R+
Automne	2021	929	145	1634	491	3,6 U-

**Été** : moindre quantité et qualité de l'herbe

→ Dépôt de gras et peu de viande, moindre bénéfice économique et  **finition difficile selon l'année fourragère**

💡 Affouragement au pré + points d'ombre

**Automne** : repousses qualitatives en quantité moyenne

→ **IMPORTANT** Portance du sol : rentrée en bâtiment (ration 52% ens herbe, 20% ens maïs, 19% blé, 9% colza : 0,88 UFV – 99PDI/UFV)

💡 Diversifier les couverts, rajouter du bale grazing

Journée portes ouvertes - Ferm'innov - 27 mai 2025



## Engraisser ses femelles allaitantes à partir de rations autonomes et riches en herbe

Plus d'autonomie protéique : quels leviers ?

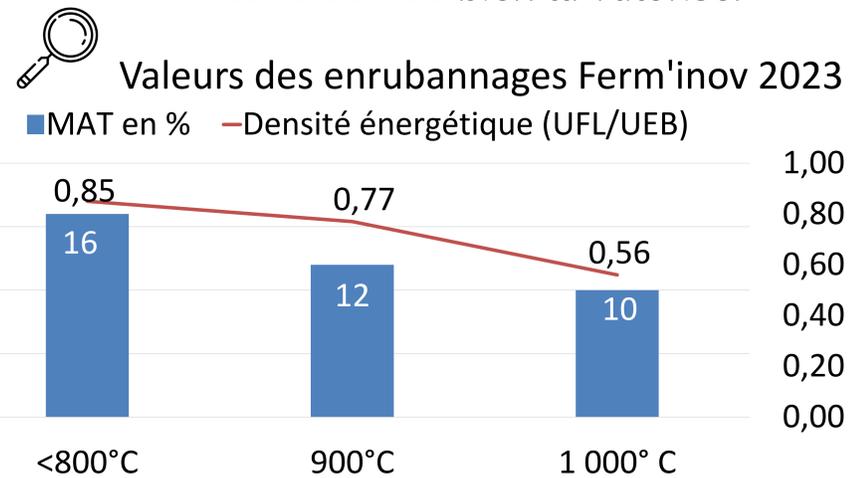
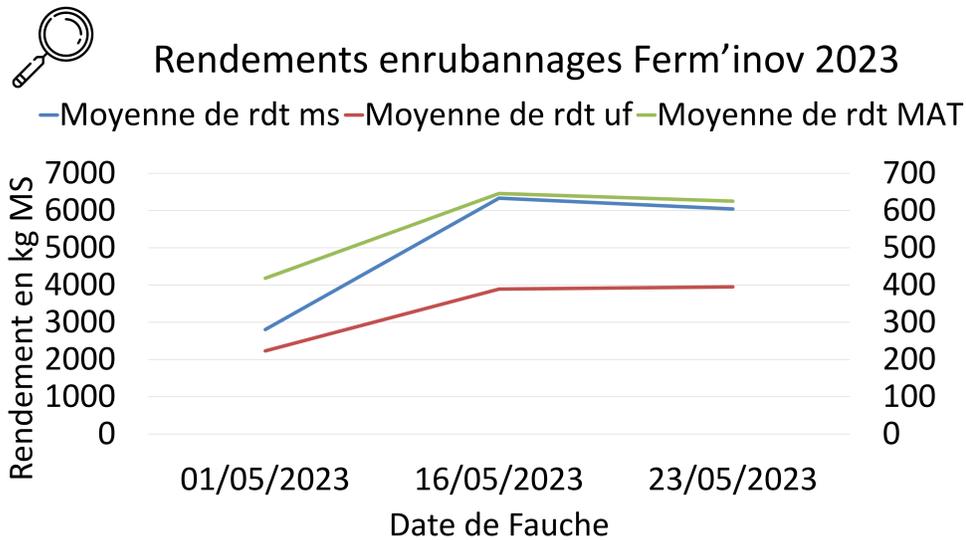


### L'herbe jeune : de la protéine en barre !

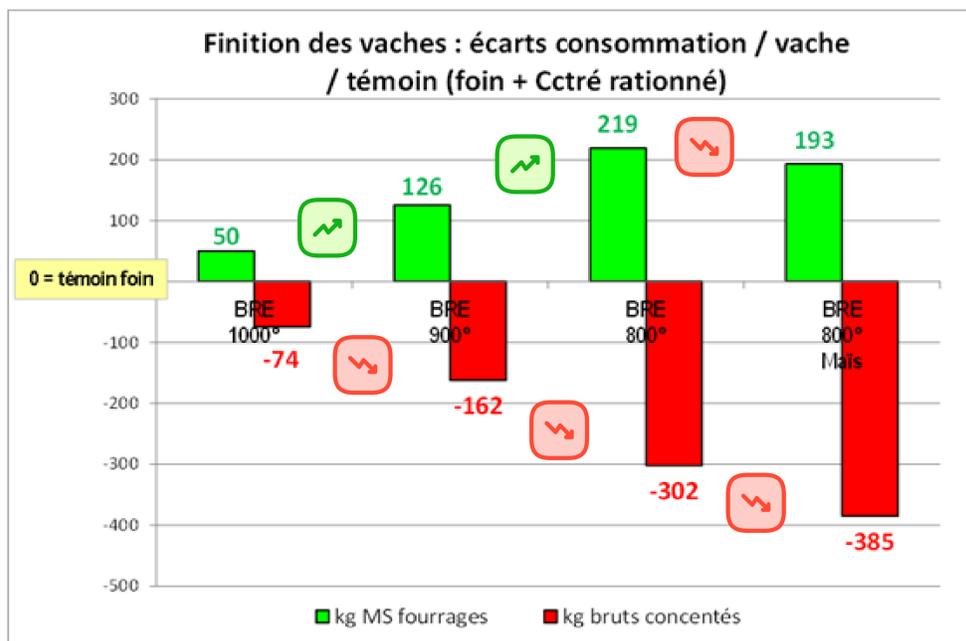
Ressource potentiellement présente sur toutes les exploitations



à condition de bien la valoriser !



### Des économies de concentré à la clé



Un fourrage récolté précocement permet :

- De réaliser des économies de concentré pour la finition des vaches : - 70 à 300 kg de concentrés/vache finie
- Voire de réaliser une ration 100% produite sur la ferme : la protéine est fournie par l'herbe

→ Entraîne des récoltes plus importantes à réaliser : + 50 à 200kg de MS /vache d'herbe jeune



Rations d'engraissement testées sur vaches charolaises  
→ GMQ : 1 100 à 1 300 g/j, 90-120 jours de finition, 400-440 kg carcasse

	Foin « 1200° »	Enrubannage « 1000° »	Enrubannage « 800° »
Foin	à volonté ≈ 8 (7 kg MS)	-	-
Enrubannage d'herbe	-	à volonté ≈ 12 (7,3 kg MS)	à volonté ≈ 14 (8,5 kg MS)
Orge aplatie	rationnée ≈ 8	rationnée ≈ 7,5	rationnée ≈ 6
Tourteau de colza	1	0,7	0
Paille	-	à disposition (sécurisation)	à disposition ≈ 1



### Et en pratique ?

#### FOURRAGE :

- > 12% MAT /kg MS, ce qui correspond à une récolte à max début épiaison.
- < 1,15 UEB pour un fourrage très ingestible

#### RATIONNEMENT :

- 1,5 UFV /100 kg vif, concentration énergétique > 0,8 UFV / kg de MS
- 90 à 100g PDI / UFV
- Fractionner les apports si plus de 4 kg de concentrés /jour

Journée portes ouvertes - Ferm'inov - 27 mai 2025



# Engraisser ses femelles allaitantes à partir de rations autonomes et riches en herbe

Plus d'autonomie protéique : quels leviers ?

## Diminuer la part de concentrés pour mieux valoriser les fourrages de la ration



Test de 2 niveaux de complémentation sur VR : **3kg** vs **6kg** (mélange 80% triticales – 20% pois)

+ **enrubannage de PFV** de qualité à volonté (0,75 UFV – 75 PDIN)

	<b>3kg</b> (n=21)	<b>6kg</b> (n=21)
Perfs zoot – stat NS		
Age (ans)	4,8	4,6
NEC début	1,85	1,89
Poids début (kg)	658	656
Durée engr. (j)	163	153
GMQ engr. (g/j)	816	932
Pds de carc (kg)	437	442
NEEf abattoir	3,0	3,0
Rdt carc (%)	55,2%	55,2%
Conf.	12,6 (U-)	12,8 (U-)



Valeur de départ des vaches : 1700 €		
Qté enrub (kgMS/jour)*	10,3	8,5
Qté [C] (kg/jour)**	2,9	5,3
Coût ration (€/jour)	2,15	2,77
Coût alim finition (€)	351	424
Produit bovin (€)***	2 526	2 555
Marge sur coût alim (€)	<b>475</b>	<b>431</b>

\* 110€/tMS - \*\* 350 €/t - \*\*\*5,78 €/kg carc

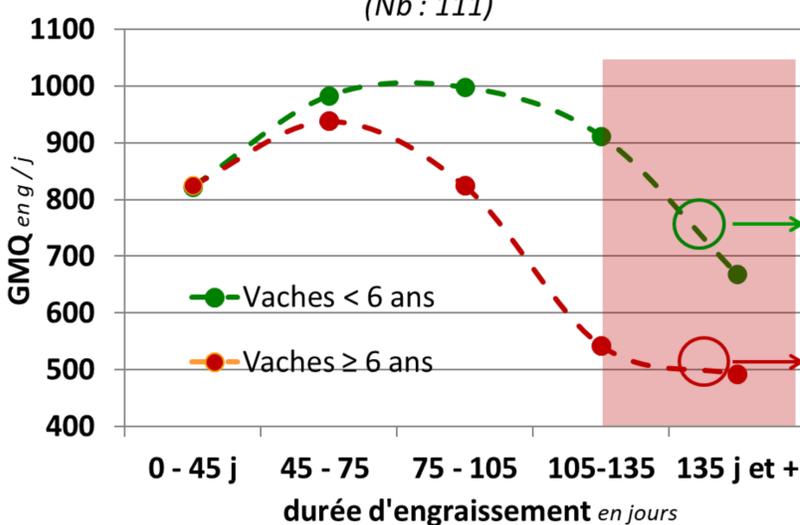
**Economie en céréales (330kg)** mais + d'enrubannage (380kg)

+ **44 €** de marge avec 3kg de concentrés



## Au-delà de la ration, piloter le niveau de finition ?

Cinétique d'engraissement vaches de réforme (Nb : 111)



Constat sur VR : baisse de l'efficacité alimentaire en fin de finition

Bilan gain carcasse – coût ration sur la fin d'engraissement :

+ 0,08€/j

- 0,71 €/j

→ Test d'un abattage à **NEC 2,5 vs 3**



	<b>NEC 2,5</b> (n=11)	<b>NEC 3</b> (n=11)
Age (ans)	5,4	5,4
NEC début	1,84	1,80
Poids début (kg)	677	676
PV abattage (kg)	739	785
Durée engr. (j)	111	142
GMQ engr. (g/j)	<b>564</b>	<b>769</b>
Pds de carc (kg)	407	432
NEEf abattoir	3,0	3,0
Rdt carc (%)	55,1%	55,2%
Conf.	11,5 (R+)	12,7 (U-)



- 0,5 points de NEC en moins :  
→ - **31 jours** d'engraissement  
→ Pas d'impact sur la qualité de la viande

- Approche éco perturbée par les GMQ :  
→ En l'état : avantage pour **NEC 3 (+ 84 € de marge sur coût alim)** mais à GMQ identique : avantage pour **NEC 2,5**

Journée portes ouvertes - Ferm'inov - 27 mai 2025

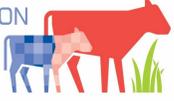


## Engraisser ses femelles allaitantes à partir de rations autonomes et riches en herbe

Plus d'autonomie protéique : quels leviers ?

### En vaches laitières aussi, des rations de finition autonomes à base d'herbe...

FERME D'INNOVATION  
ET DE RECHERCHE  
DES BOUVIERS



3 races testées	Holstein 1 série – 40 VR		Montbéliarde 1 série – 90 VR		Normande 2 séries – 78 VR	
	Ens. multi espèces	Ens. maïs	Ens. multi espèces	Ens. maïs	Enrub. multi espèces	Ens. maïs
Ensilage d'herbe <i>kgMS/j</i>	8,0	-	5,3 ens. 1,3 enrub.	-	9,4	-
Ensilage de maïs <i>kgMS/j</i>	7,6	12,4	6,6	11,9	4,7	10,7
Concentré énergétique <i>kgMB/j</i>	-	-	-	-	2,5	-
Tourteau de soja <i>kgMB/j</i>	1,5	2,0	1,2	1,9	-	colza 3,0
Paille <i>kgMS/j</i>	-	0,3	0,5	0,8	-	0,3

Economie de tourteau avec des rations **ensilage ou enrubannage d'herbe** vs rations à base d'ensilage de maïs

### ... avec des performances dépendantes de la qualité des fourrages

Ens. herbe : 0,86 UFV – 93 PDIN  
Ens. maïs : 0,77 UFV – 35 PDIN

Enrub. herbe : 0,63 UFV – 98 PDIN  
Ens. maïs : 0,80 UFV – 38 PDIN

Performances	Ens. multi espèces		Ens. maïs		Enrub. multi espèces		Ens. maïs	
	Ens. multi espèces	Ens. maïs	Ens. multi espèces	Ens. maïs	Enrub. multi espèces	Ens. maïs	Enrub. multi espèces	Ens. maïs
GMQ <i>g/j</i>	1 241	1 253	1 254	1 268	1 235 <sup>b</sup>	1 485 <sup>a</sup>		
Durée engraissement <i>j</i>	65	65	98	98	78	75		
Poids carcasse <i>kgc</i>	350	345	362	364	372	382		
Rendement %	47,6	47,1	47,5	48,3	48,1	48,1		
NEC arr – NEC ab	1,5 – 2,9	1,5 – 2,9	1,8 – 2,9	1,8 – 2,9	1,9 – 3,2	1,9 – 3,2		
Ingestion <i>kgMSI/j</i>	16,9	14,5	14,8	14,3	16,4	13,3		
Efficacité alimentaire <i>kgMSI/kgvv</i>	13,6	11,6	11,8	11,3	13,2	8,9		

→ Finition possible sans concentrés énergétiques

→ Nécessité de complémentation, performances légèrement inférieures

Journée portes ouvertes - Ferm'inov - 27 mai 2025