



Valorisation de l'herbe dans les rations d'engraissement

Présentateur: Clément GALZIN, Chambre d'Agriculture 19





Engraissement à l'herbe pâturée

Vaches de réforme

Le 22 novembre 2018

Colloque - Au tour de l'herbe

2



Dispositif mis en place

  **GAEC ALHERITIERE à Issoudun-Létrieux (23) / Race Charolaise**

 **6 vaches de 3 à 11 ans + 1 génisse de 2 ans (5.4 UGB)**

 **Surface de la parcelle: 2.72 ha divisée en 7 paddocks:**

→ 2.72 ha/7 paddocks = 39 ares/paddock

→ 49 ares/UGB

 **Couvert végétal: RGI + TV de 2 ans**

 **Fertilisation: fumier à l'automne**



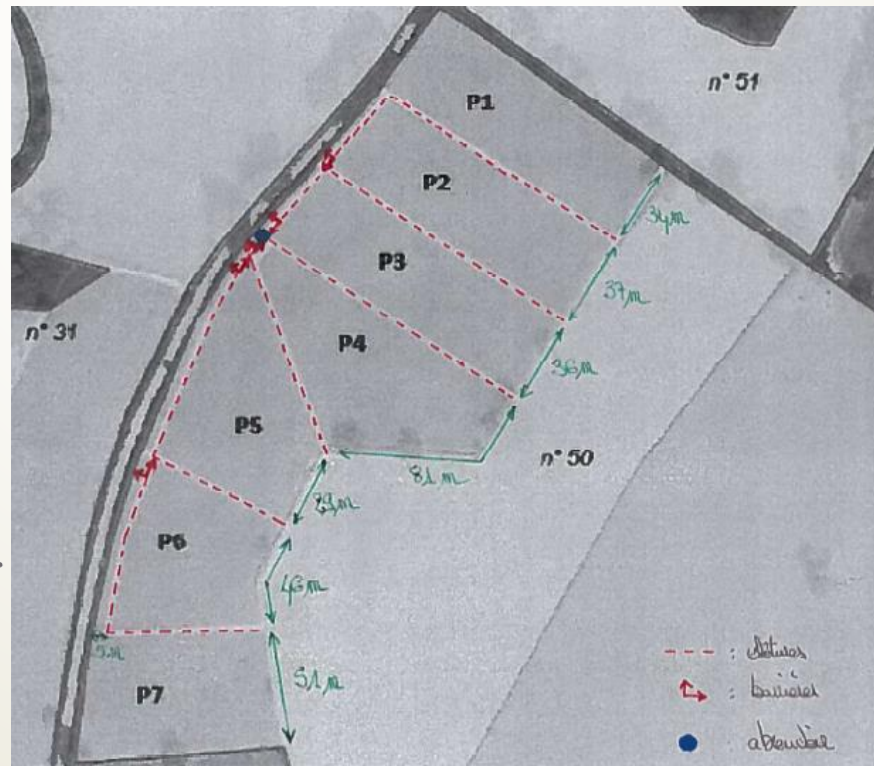
Déroulement du pâturage

 Mise à l'herbe : 24 mars 2015

 4 cycles de pâturage

 Temps de séjour moyen: 4 jours / paddock

 Temps de repos: 25 à 30 jours



Résultats techniques

  5 vaches pesées et notées

 Au 03/04/15 soit 10 jours après la mise à l'herbe

→ poids moyen: 712.6 kg (602 kg à 795 kg)

→ NEC moyenne: 2.3 (1.5 à 3.5)

 Au 16/06/2015 soit 84 jours après la mise à l'herbe

→ poids moyen: 791.6 kg (706 kg à 840 kg)

→ NEC moyenne: 2.9 (2.5 à 3.5)

 Croissances

→ 1 070 g de GMQ (180 g à 1 530 g)



Résultats techniques

  **3 vaches abattues le 7 juillet: 100% à l'herbe**

 **Données d'abattage:**

→ Poids carcasse moyen: 448 kg

→ Classements: R+3, R=3, R-3

→ Prix : de 3.85 € à 4.17 €/kg carcasse

 **Performances:**

→ Durée d'engraissement: 95 jours

→ NEC début: 2.8 / NEC fin: 3.2

→ GMQ: 1 300 g/jour soit +124 kg vif /vache



Résultats techniques

 2 vaches abattues le 19 août

→ 95 jours à l'herbe

→ 43 jours enrubannage à volonté + 5 kg de céréales + 1.5 kg de complémentaire à 30% MAT

 Données d'abattage:

→ Poids carcasse moyen: 431 kg

→ Classements: R=3, U-2

→ Prix : de 4 € à 4.12 €/kg carcasse

 Performances:

→ Durée d'engraissement: 138 jours

→ NEC début: 1.5 / NEC fin: 2.8

→ GMQ: 1 060 g/jour soit +146 kg vif /vache



Approche économique

Coûts de rations

		Quantités kg MS/jour	Coût €/TMS	Coût/jour €/jour	Coût ration €/jour
Pâturage	Herbe sur pied	15	20	0.3	0.3
Ration Enrubannage	Enrubannage	8.7	81	0.7	1.9
	Céréales	5	130	0.65	
	Complémentaire	1.5	365	0.55	

Coût alimentaire engraissement

	Vaches finies à l'herbe (3)	Vaches finies à l'herbe et à l'enrubannage (2)
Pâturage	95 jours x 0.3 €/jour = 29 €	95 jours x 0.3 €/jour = 29 €
Enrubannage		43 jours x 1.9 €/jour = 81 €
Total	29 €/vache	110 €/vache

Marge sur coût alimentaire

  Marge sur coût alimentaire du lot:

$$\rightarrow 233 \text{ €} \times 3 + 204 \text{ €} \times 2 = 1\ 107 \text{ €}$$

	Vaches finies à l'herbe (3)	Vaches finies à l'herbe et à l'enrubannage (2)
Coût alimentaire	29 €/vache	110 €/vache
Gain engraissement	124 kg vif x 0.53 x 3.98 €/kg carc = 262 €/vache	146 kg vif x 0.53 x 4.06 €/kg carc = 314 €/vache
Marge sur coût alimentaire	262 €/vache – 29 €/vache = 233 €/vache	314 €/vache – 110 €/vache = 204 €/vache
Durée engraissement	95 jours	138 jours
Marge sur coût alimentaire / jour	2.45 € / vache /jour	1.48 € / vache /jour

Approche économique

Comparaison ration à l'auge

→ Objectif GMQ: 1 400 g/j

→ Durée engraissement: 89 jours (+124 kg vif / 1.4 kg)

→ Ration distribuée: 8.7 kg d'enrubannage + 5.5 kg de céréales + 2 kg de complémentaire à 25% MAT

→ Coût de ration: $8.7 \text{ kg} \times 0.081 \text{ €/TMS} + 5.5 \text{ kg} \times 0.130 \text{ €} + 2 \text{ kg} \times 0.317 \text{ €} = 2.05 \text{ €/jour}$

→ Coût alimentaire engraissement: $89 \text{ jours} \times 2.05 \text{ €/jour} = 182 \text{ €}$

Marge sur coût alimentaire: $262 \text{ €} - 182 \text{ €} = 80 \text{ €/vache}$



Approche économique

Comparaison rations pâturage / ration à l'auge

	Rations herbe	Ration à l'auge
Marge sur coût alimentaire	220 € / vache	80 € / vache

→ + 140 € / vache





Engraissement à l'herbe pâturée

Génisses de plus de 24 mois

Le 22 novembre 2018

Colloque - Au tour de l'herbe

12



Dispositif mis en place

 GAEC Laforge à Néoux (23) / Race Charolaise

 9 Génisses + 1 vache (7.13 UGB)

 Surface de la parcelle: 3.48 ha divisée en 5 paddocks:

→ 3.48 ha / 5 paddocks = 70 ares par paddock

→ 49 ares / UGB

 Couvert végétal: RGA + TB

 Fertilisation:

→ annuellement 40 unités P / 60 unités K

→ 33 unités N sur 2 paddocks (après 1^{er} cycle

pâturage)



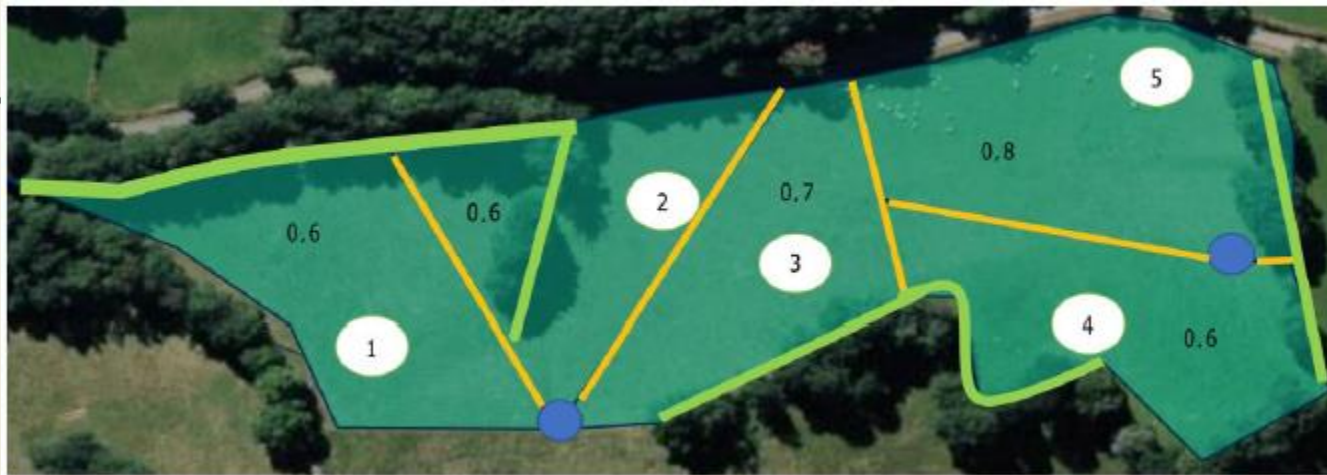
Déroulement du pâturage

 Mise à l'herbe : 29 mars

 5 cycles de pâturage

 Temps de séjour moyen: 5 jours / paddock

 Temps de repos: 25 jours



Résultats techniques

  Période de pâturage exclusif (29/03 au 13/06 soit 76 j)

→ 1 448 g de GMQ

→ + 112 kg vif (de 544 kg à 656 kg)

→ + 0.5 NEC (de 2.3 à 2.8)

 Période de complémentation

→ GMQ mise à l'herbe-abattage: 1 160 g

	Lot 1	Lot 2	Lot 3
Complémentation	4 génisses + 1 VA 36 jours	3 génisses 61 jours	2 génisses 98 jours
Alimentation	Herbe + mélange 50% orge/50% complémentaire 25% MAT		Herbe + mélange + foin
Conso concentré / animal	144 kg	300 kg	552 kg

Résultats techniques

Données d'abattage

	Lot 1	Lot 2	Lot 3
Poids carc	372 kg (358 – 388)	379 kg (368 – 392)	356 kg (342-370)
Classement	U-3/R+3/R=3/R=3	R=3/R+3/R+3	U-3/R+3
Prix €/kg carc	3.94 € (3.6 – 4.5)	3.87 € (3.6 – 4)	3.75 € (3.5 – 4)

Coût alimentaire engraissement

	Lot 1	Lot 2	Lot 3
Herbe	1197 kgMS x 0.02 €/kgMS = 23.94 €	1389 kgMS x 0.02 €/kgMS = 27.78 €	1564 kgMS x 0.02 €/kgMS = 31.28 €
Orge	72 kg x 0.13 € = 9.36 €	150 kg x 0.13 € = 19.5 €	276 kg x 0.13 € = 35.88 €
Compl	72 kg x 0.255 € = 18.36 €	150 kg x 0.255 € = 38.25 €	276 kg x 0.255 € = 70.38 €
Total	51.66 € / génisse	85.53 € / génisse	137.54 € / génisse

Approche économique

Marge sur coût alimentaire

	Lot 1	Lot 2	Lot 3
Coût alimentaire	51.66 €	85.53 €	137.54 €
Gain engraissement	135 kg vif x 0.54 x 3.94 €/kg carc = 287 € / Génisse	171 kg vif x 0.54 x 3.87 €/kg carc = 357 € / Génisse	174 kg vif x 0.54 x 3.75 €/carc = 352 € / Génisse
Marge sur coût alimentaire	235 € / Génisse	271 € / Génisse	214 € / Génisse
Durée engraissement	112 jours	137 jours	174 jours
Marge sur coût alimentaire / jour	2.10 € / Génisse / jour	1.98 € / Génisse / jour	1.23 € / Génisse / jour

Approche économique



Rémunération de la main d'œuvre

- 25 minutes de travail / jour sur 170 jours: 71 heures
- Gain du lot : + 1 204 kg carc x 3.87 €/kg carc =
4 660 €
- Coût de l'alimentation: 737 €
- Marge sur coût alimentaire du lot: 3 923 €

Rémunération horaire de la MO sur coût alimentaire: 55 € / heure



Engraissement de Jeunes Bovins à l'herbe

Synthèse ARVALIS

Le 22 novembre 2018

Colloque - Au tour de l'herbe

19



Synthèse d'essais en stations expérimentales

  18 régimes avec herbe comparés à un témoin en intra-essai

→ 8 rations base céréales

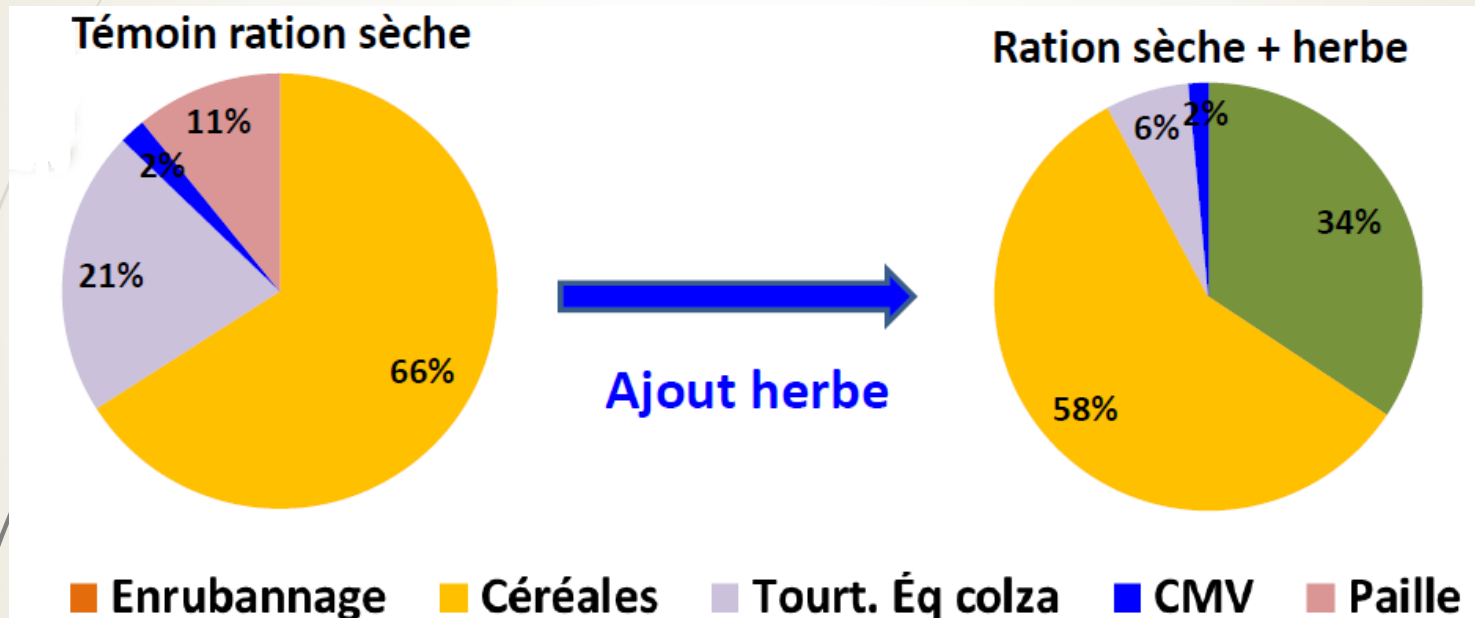
→ 10 rations base ensilage de maïs

→ 16 en race Charolaise / 2 en race Limousine



Rations base céréales + herbe

Compositions des rations (% MS)



→ En moyenne: 3.3 kgMSd'herbe/JB/jour



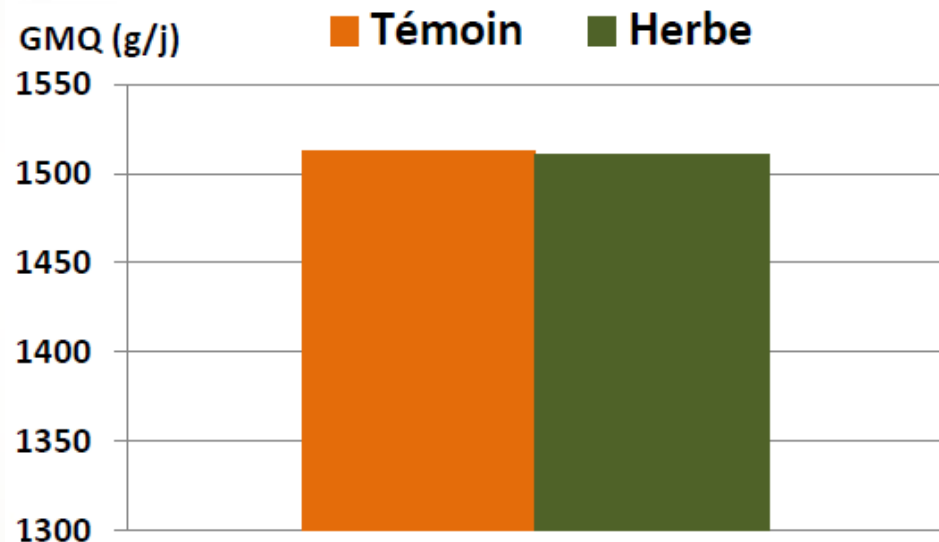
Rations base céréales + herbe

Résultats

Abattage à 427 kg carc
(+/-10kg)

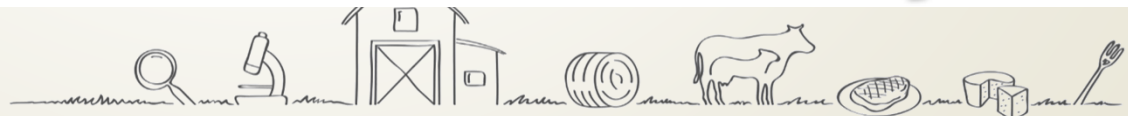
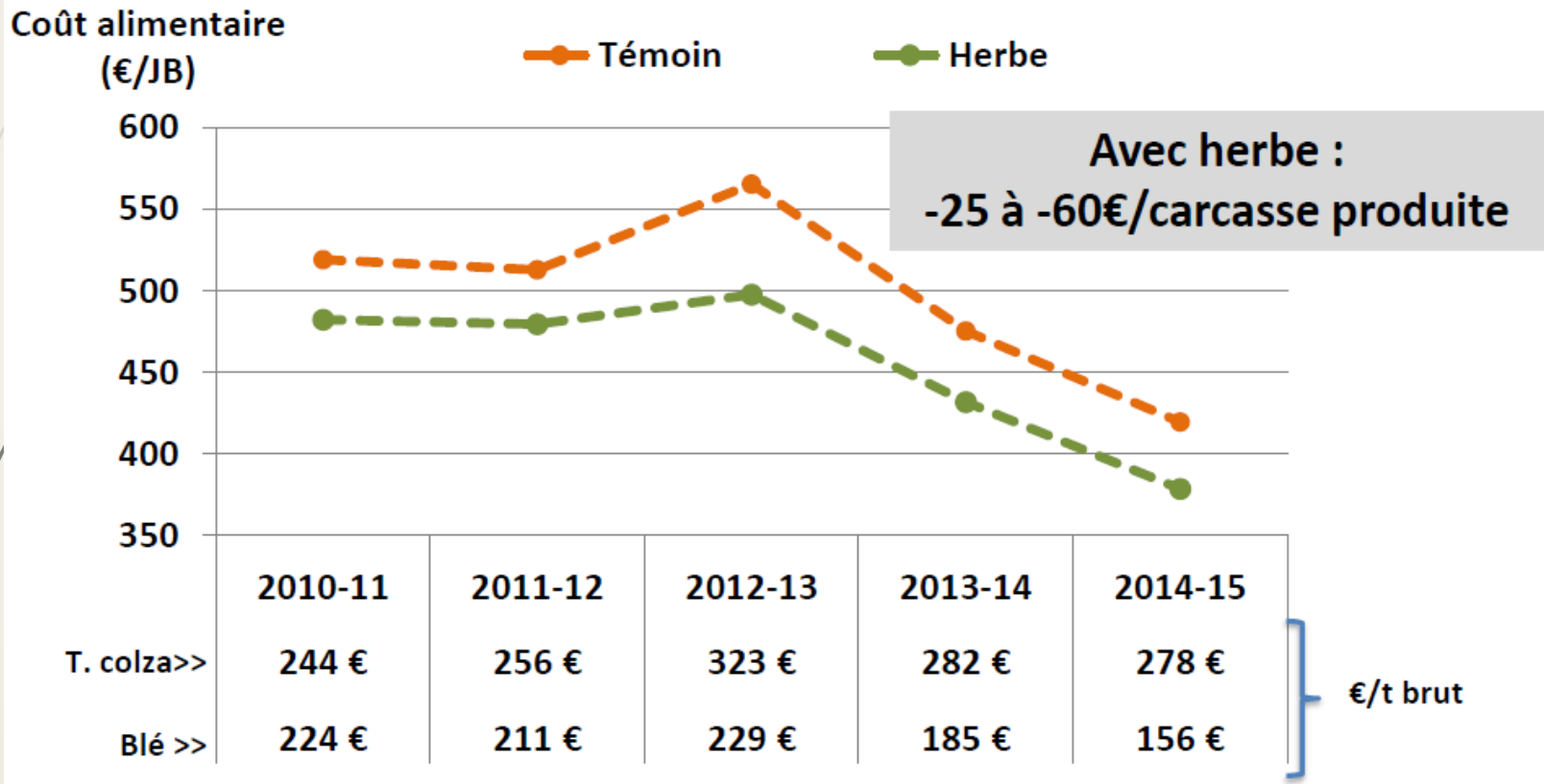
Durée d'engraissement
identique

-3 à + 7% de performance
croissance par rapport aux
témoins



Rations base céréales + herbe

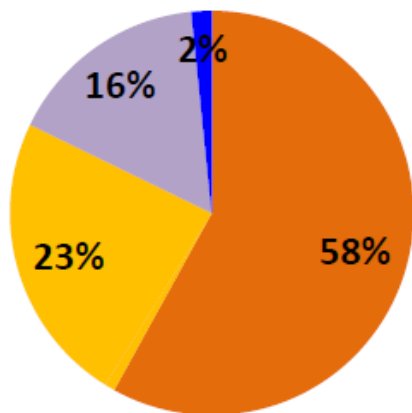
Coût alimentaire



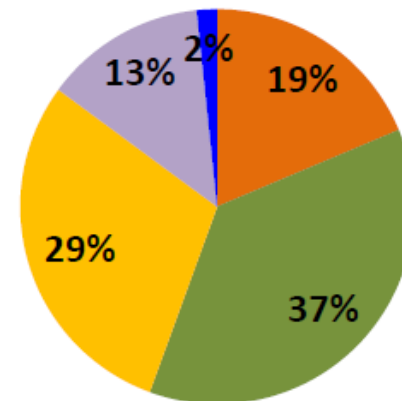
Rations base ensilage de maïs + herbe

Compositions des rations (% MS)

Témoin ration maïs



Ration avec 3,5 kgMS d'herbe



Ajout herbe

■ Maïs fourrage ■ Enrubannage ■ Céréales ■ Eq. Tourt. Colza ■ CMV

→ En moyenne: 3.5 kgMSd'herbe/JB/jour



Rations base ensilage de maïs + herbe

Résultats

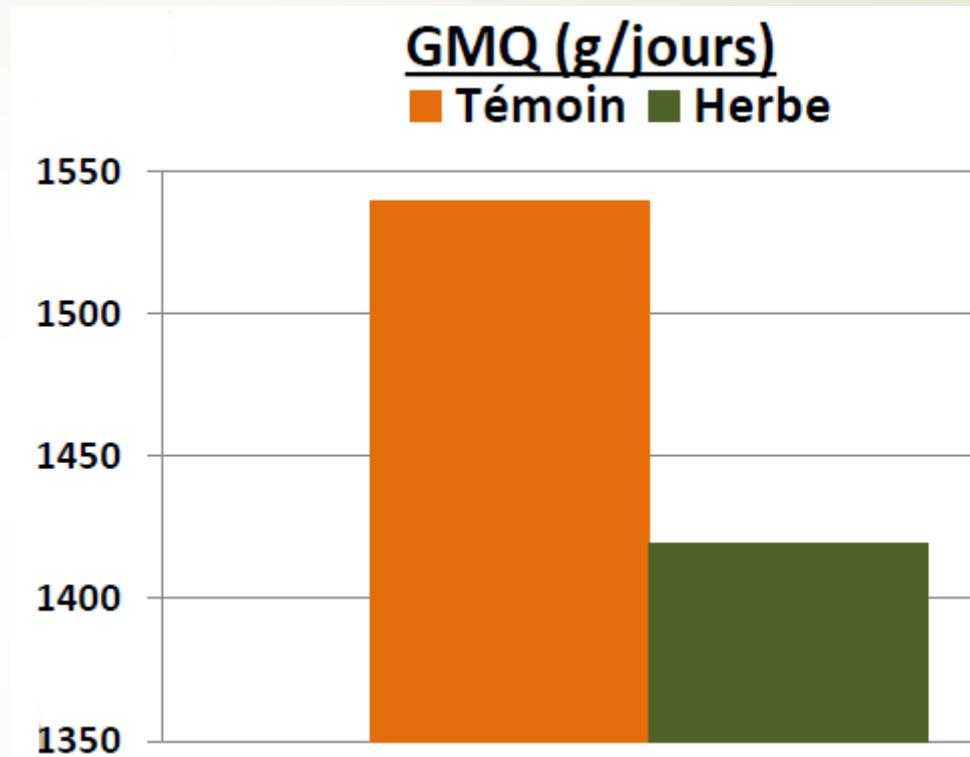
Abattage à 427 kg carc
(+/-10kg)

Augmentation de 17 jours
de la durée
d'engraissement

-2 à -19% de performance
croissance par rapport aux
témoins



Le 22 novembre 2018



Colloque - Au tour de l'herbe

25

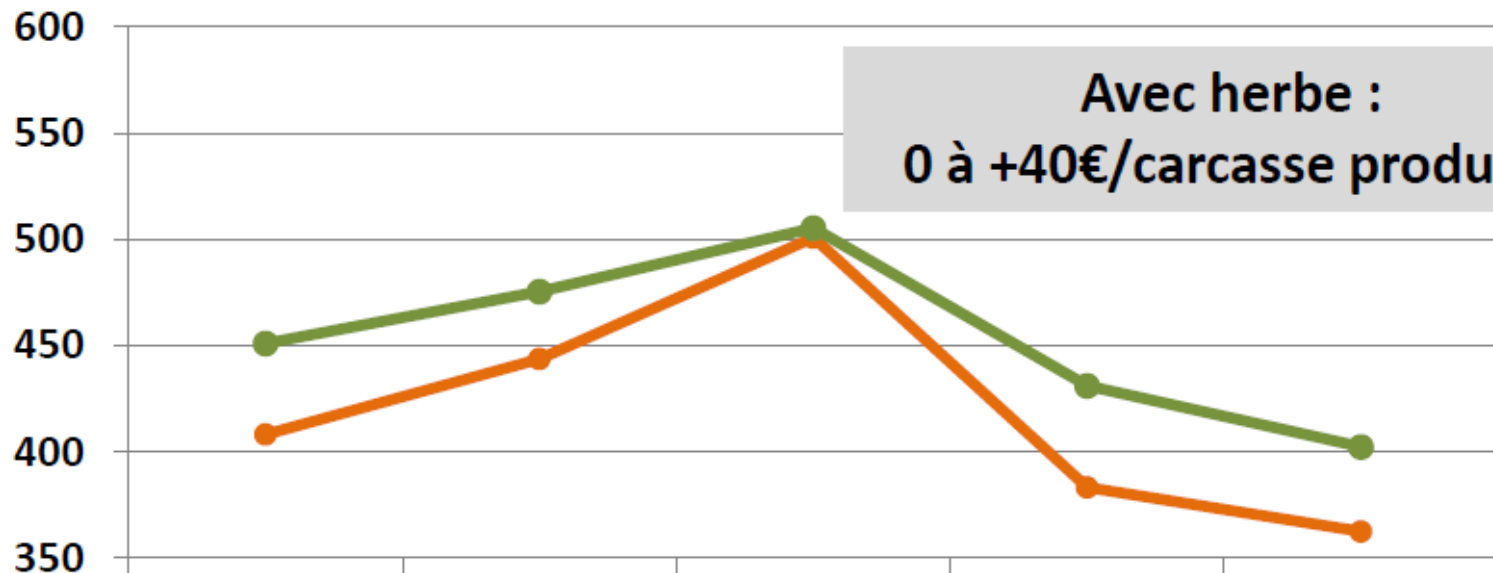
Rations base ensilage de maïs + herbe

Coût alimentaire

Coût alimentaire
(€/JB)

—●— Témoin

—●— Herbe

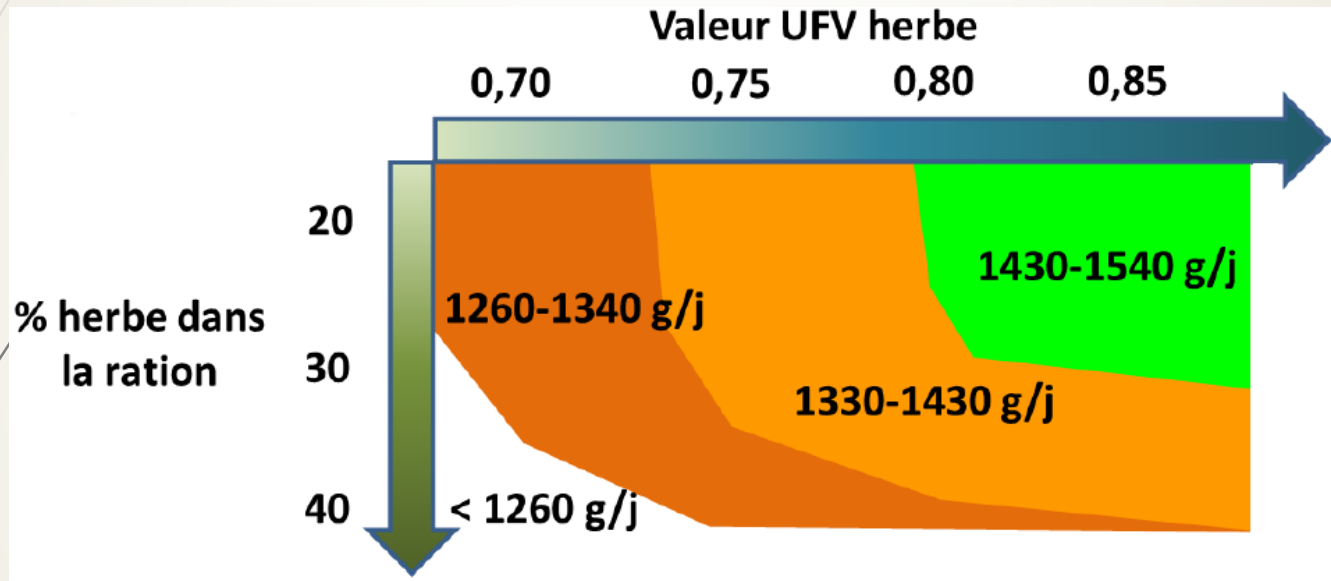


Avec herbe :
0 à +40€/carcasse produite

	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	
T. colza >>	244 €	256 €	323 €	282 €	278 €	} €/t brut
Blé >>	224 €	211 €	229 €	185 €	156 €	

Rations base ensilage de maïs + herbe

  **Qualité de l'herbe et durée d'engraissement**



→ viser 30 % d'herbe max dans la ration base maïs

→ avec une herbe à + de 0.8 UFV et + de 12%MAT



CONCLUSIONS

Le 22 novembre 2018

Colloque - Au tour de l'herbe

28



Valorisation de l'herbe dans les rations d'engraissement

  Pour toutes les catégories (Vaches, Génisses, JB) des résultats techniques comparables aux rations à l'auge...

... Mais avec une herbe de très haute qualité (VA et Gen):

 Au pâturage avec un mélange graminées-légumineuses à 0.92 UFV et 110g PDIN

→ Pâturage tournant obligatoire avec temps de séjour sur les paddocks courts (4-5 jours)

→ Période d'engraissement à caler sur la pousse de l'herbe de printemps



Valorisation de l'herbe dans les rations d'engraissement

  Pour toutes les catégories (Vaches, Génisses, JB) des résultats techniques comparables aux rations à l'auge...

... Mais avec un ensilage d'herbe de très haute qualité (JB):

 **Mélange graminées/Légumineuses**

→ 0.8 UFV et > 12% MAT

→ Valeurs atteignables pour une récolte avant le stade des 800 °C jour.



Valorisation de l'herbe dans les rations d'engraissement

  Un intérêt économique très positif pour les vaches (conduite pâturage tournant)

→ + 220 € de marge sur coût alimentaire

→ +140 € / vache de marge sur coût alimentaire par rapport à une ration à l'auge

→ Cas Type naisseur Limousin: 80 vêlages – 15 vaches de réformes

→ Marge sur coût alimentaire: 7 x 220 €: 1 540 €

→ gain par rapport à une finition à l'auge: 7 x 140 €
=980 €



Valorisation de l'herbe dans les rations d'engraissement

  Une rémunération horaire intéressante en Génisses
Charolaises conduites au pâturage tournant

- 25 minutes de travail / jour sur 170 jours: 71 heures
- Gain du lot : + 1 204 kg carc x 3.87 €/kg carc =
4 660 €
- Coût de l'alimentation: 737 €
- Marge sur coût alimentaire du lot: 3 923 €

Rémunération horaire de la MO sur coût
alimentaire: 55 € / heure



Valorisation de l'herbe dans les rations d'engraissement

  Un intérêt économique positif pour les génisses Limousines (ferme expérimentale de Jeu les Bois avec ration herbe+céréale)

→ + 25 €/carcasse de gain sur le coût alimentaire par rapport à une ration sans herbe

→ Cas Type naisseur Limousin avec génisses de boucherie: 75 vêlages – 10 génisses lourdes

→ gain pour l'éleveur: $10 \times 25 \text{ €} = 250 \text{ €}$

→ Intérêt économique plus limité mais ressource en herbe disponible sur l'exploitation



Valorisation de l'herbe dans les rations d'engraissement

  Un intérêt économique positif pour les Jeunes Bovins en ration herbe+céréales

→ + 25 à +60 €/carcasse de gain sur le coût alimentaire par rapport à une ration sans herbe

→ Cas Type naisseur engraisseur Limousin avec génisses de boucherie: 75 vêlages – 35 JB produits

→ gain pour l'éleveur: de 875 € à 2 100 €

 Intérêt économique variable en ration maïs+herbe

→ dépend fortement de la qualité de l'herbe



Remerciements



 **Hervé FEUGERE et Pascal DEVARS**
(CDA23)

 **Alexis FERARD (ARVALIS)**

