

## Quelles valeurs alimentaires pour nos vaches ?

Luzerne (INRA)	UFL	UEL	PDIN	PDIE	Pabs	Ca abs
1er cycle stade végétatif en vert	0,83	0,94	132	95	2,6	4,8
stade bourgeonnement en vert	0,77	0,99	121	90	1,9	4,8
stade floraison en vert	0,69	1,01	106	81	1,6	4,8
Repousse 6 semaines en vert	0,82	0,93	135	97	1,6	4,2
Ensilage avec conservateur	0,76	1,04	106	75	1,5	3,6
Ensilage préfané	0,73	1,01	106	67	1,5	3,6
Foin au sol par beau temps	0,67	1,03	105	94	1,4	3,8
Foin au sol par temps de pluie	0,59	1,09	110	88	1,3	3,3

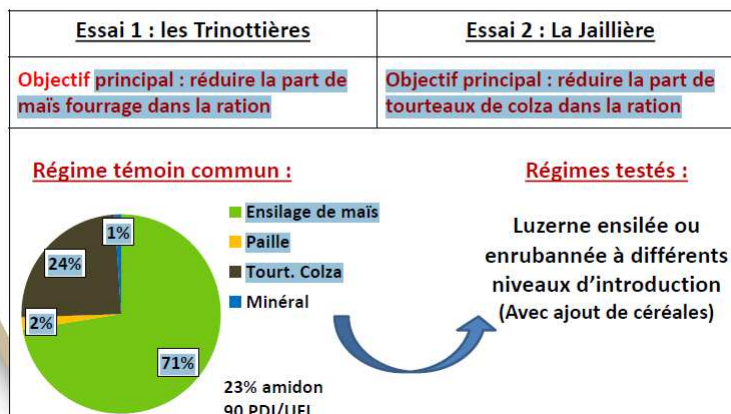
Journée Technique Alimentation, 14 avril,  
Bernussou



## Quel niveau d'introduction de luzerne enrubannée pour quelle économie de correcteur azoté ?

### Performances zootechniques :

#### 2 essais en stations expérimentales



Journée Technique Alimentation, 14 avril,  
Bernussou



## ... aux plus récents aux Trinottières.

**INSTITUT DE L'ÉLEVAGE**

**Des régimes expérimentaux iso-UFL et iso-PDI par rapport aux rations témoins**  
(un complément énergétique de type blé est apporté systématiquement)  
Associé à du tourteau de colza.

Essai	1	2	3
Période	Hiver 2007-2008	Printemps 2009	Hiver 2009-2010
Stade de lactation	Début de lactation	Milieu de lactation	Début de lactation
Ration témoin	100% EM	100% EM	100% EM
Ration expérimentale	50% LUZ + 50% EM	50% LUZ + 50% EM	50% LUZ + 50% EM
Formes de la luzerne	Foin	Ensilage	Enrubannage

Journée Technique Alimentation, 14 avril,  
Bernussou



## Aux plus récents aux Trinottières.

**INSTITUT DE L'ÉLEVAGE**

**Résultats de l'expérimentation**

Lot	Hiver 2007/2008		Printemps 2009		Hiver 2009/2010	
	Témoin	Foin luzerne	Témoin	Ensilage de luzerne	Témoin	Enrubannage de luzerne
Effectif	14	14	16	16	16	16
Ingestion (kg MS/j)	22,7	23,2	25,5	25,6	22,4	21,9
Lait brut (kg/j)	34,2	31,0*	31,7	31,1	34,2	31,8
Lait 4% (kg/j)	33,9	30,7*	32,2	32,1	33,1	31,0
MG (g/j)	1348	1218*	1303	1305	1300	1223
MP (g/j)	1059	945*	1037	1012	1043	933*
TB (g/kg)	39,5	39,2	41,2	42,2	38,4	38,3
TP (g/kg)	31,0	30,5	32,7	32,7	30,7	29,5*

**Foin : baisse du lait brut et des matières utiles**  
**Ensilage : maintien global des performances**  
**Enrubannage : baisse du taux protéique**

Journée Technique Alimentation, 14 avril,  
Bernussou



## Quel niveau d'introduction de luzerne enrubannée pour quelle économie de correcteur azoté ?

### Performances zootechniques

#### Essai 2 : La Jaillière

VL à 200 jours de lactation

125g PDIN, 74g PDIE, 0,82 UFL

% luzerne dans la ration >>>	0%	14%	30%
Ingestion (kg MS/VL/j)	24,2	22,4	22,4
Dont tourt. de colza (kg MS/VL/j)	5,9	3,2	2,1
Lait brut (kg/VL/j)	29,2	29,1	27,2
Taux butyreux (g/kg)	44,8	43,9	45,3
Taux protéique (g/kg)	33,6	33,8	33,5

Source : Arvalis

Journée Technique Alimentation, 14 avril, Bernussou



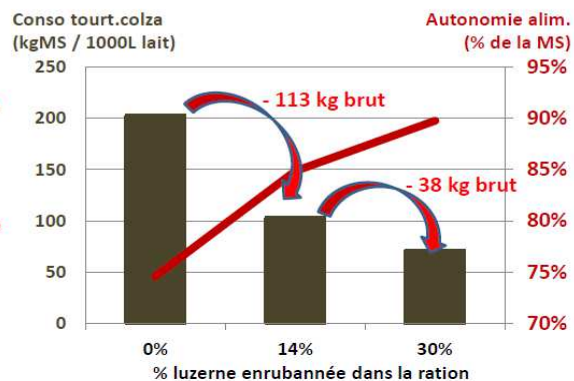
## Quel niveau d'introduction de luzerne enrubannée pour quelle économie de correcteur azoté ?

### Quel gain en autonomie alimentaire?

#### Essai 2 : La Jaillière

Passer de 0% à 30% d'enrub. de luzerne de bonne qualité dans la ration des VL

→ permet d'améliorer de 15 points l'autonomie massique de la ration (75% à 90%)



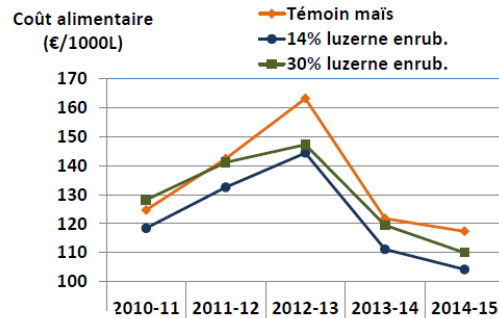
Journée Technique Alimentation, 14 avril, Bernussou





## Quel impact économique de l'introduction de luzerne dans un système laitier ?

**Coût alimentaire** : Essai La Jaillière → diminuer la quantité de tourte. consommée



Luzerne à 20%MAT	14% luzerne	30% luzerne
Coût alimentaire	-12 €/1000L	-5 €/1000L
Coef. Variation coût alim.	-0,8%	-2,3%

T. Colza (€/t) >>	244 €	256 €	323 €	282 €	278 €
Blé (€/t) >>	224 €	211 €	229 €	185 €	156 €

Journée Technique Alimentation, 14 avril, Bernussou



## En résumé, pour nos vaches ?

### Les plus :

- pouvoir tampon dans le rumen (Ca)
- Fibrosité (chaîne de récolte et mélange dans la ration)
- Peut renforcer en partie l'autonomie protéique

### Les moins :

- faible valeur UFL (densité énergétique)
- Conservation (ensilage)
- Chaîne de récolte (temps de travail / qualité et savoir-faire)

Journée Technique Alimentation, 14 avril, Bernussou



## Des premiers essais en 92-94, (Peyraud et Delaby)...

Effets de l'apport de 2.5 kg de luzerne à 19 % et 23 % MAT sur une ration à base d'ensilage de maïs

(Résultats en écart par rapport au témoin sans luzerne)	Luzerne à 19 % de MAT	Luzerne à 23 % de MAT
MSI	+ 0.7 kg	+ 1 kg
Ingestion Maïs en -	- 1.1 kg	- 1.4 kg
Lait	+ 0.6 kg	+ 1.0 kg
TB	- 1.4 point	- 1.8 point
TP	- 0.2 point	+ 0.1 point

Journée Technique Alimentation, 14 avril,  
Bernussou

