



# Le pâturage hivernal des brebis

## Objectifs :

**Valoriser l'herbe** présente sur les parcelles des bovins après leur rentrée en stabulation (dès le début du mois de novembre), en raison de l'arrivée de la période de vêlage et de la faible portance des sols. Ces parcelles présentent encore (et à fortiori en 2015) un important stock d'herbe, stock qui ne peut être valorisé que par des ovins.

**Libérer la bergerie** et donc permettre l'entrée du troisième lot de femelles prêtes à agnelier (agnelles plus brebis de « repasse »).

## Début du pâturage hivernal

Surface disponible : 90 ha



Stock d'herbe (estimé avec un herbomètre) : 100 tonnes de MS

La différence de NEC entre les lots de septembre et d'octobre peut être expliquée par :

- un fort taux de prolificité des brebis d'octobre 220 % contre 170 % pour celles de septembre
- le fait que les brebis d'octobre ont toutes des index VL très élevées contrairement à celles de septembre qui sont celles ayant les moins bons index

→ les femelles du lot d'octobre produisent plus et puisent donc plus dans leurs réserves, d'où des NEC plus faibles au moment du sevrage.

217 brebis - NEC = 1,8 - 2,3 brebis / ha

lot	Brebis et agnelles vides	Brebis ayant agnelées en septembre	Brebis ayant agnelées en octobre
effectifs	17	42	158
Date du début de pâturage hivernal	30 novembre 2015	30 novembre 2015	24 décembre 2015
<b>NEC moyenne (mesurée au sevrage)</b>	<b>3,2</b>	<b>2,1</b>	<b>1,5</b>

L'hiver 2016 a été caractérisé par de très faibles gelées et une absence totale de neige au sol, ceci a permis de ne faire aucun apport de foin aux brebis.

Le changement de parcelle a été fréquent afin d'éviter un surpâturage qui aurait conduit à une repousse plus tardive de l'herbe au printemps.

Le faible chargement de 2,3 brebis/ha (0,35 UGB/ha) ainsi que l'important stock d'herbe au début de l'essai va permettre d'attendre la pousse de printemps.

On observe une plus grande variation de la NEC pour les brebis ayant moins d'état à la mise au pâturage. Pour les agnelles vides, déjà en bon état lors de la mise à l'herbe, la diminution de leur NEC est probablement due à du parasitisme. A l'approche du printemps et juste avant la mise en lutte, la plupart des brebis présente un état corporel satisfaisant permettant de limiter les apports en concentré pour le flushing.

## Bilan au 1<sup>er</sup> mars

+ 0,5 point de NEC en 3 mois

## Une économie significative

L'absence de complémentation à l'herbe a permis l'économie de près de 7 tonnes de céréales et de 35 tonnes de foin. L'économie alimentaire s'élève donc à 22 centimes par jour et par brebis soit environ 22 euros sur la période hivernal.

De plus, une astreinte réduite permet également une meilleure organisation du travail, notamment le week-end (alimentation et paillage).



lot	Brebis et agnelles vides	Brebis ayant agnelées en septembre	Brebis ayant agnelées en octobre
effectifs	17	42	158
<b>NEC moyenne</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>2,2</b>

			Du 30/11/15 au 24/12/15 (soit 26 jours)		Du 25/12/15 au 31/03/16 (soit 98 jours)		Total	
	Quantité (kg/j/ brebis)	Coût (€ /tonne)	effectifs	Quantité (tonne)	effectifs	Quantité (tonne)	Quantité (tonne)	Coût (Euros)
Foin	1,5	65 €	59	2,30	217	31,9	34,2	2 223 €
Céréales	0,3	130 €	59	0,46	217	6,38	6,84	890 €
Paille	0,5	75 €	59	0,77	217	10,6	11,37	853 €
Eau	3	17 €	59	4,60	217	63,8	68,4	1 160 €
<b>Économie totale</b>								<b>5 126 €</b>



**Valorisation de l'herbe d'hiver non utilisée**  
**Permet une reprise d'état pour la campagne de reproduction**  
**Economie alimentaire**



# Un mash fibreux pour les reproducteurs

## Objectifs :

Afin de réduire le travail d'astreinte liée à la distribution quotidienne de concentré, il est possible de distribuer un aliment de type « mash », équilibré, basse énergie et sécurisé distribué à volonté aux animaux à besoins modérés (béliers, jeunes reproducteurs mâles et femelles). La présence d'un bol mélangeur rend possible la fabrication d'un aliment complet.

Le mash, fabriqué à l'aide d'une mélangeuse, est constitué d'une base d'aliment fibreux comme le foin à raison de 60%. Le maïs grain est aplati afin d'éviter le tri par les animaux et de rendre le mélange plus homogène. L'aliment liquide (ACL 40 - vinasse de betterave) joue un rôle à la fois d'appétant et de liant.



Quantités kg	Matières premières	Valeurs alimentaires					Coût (€/tonne)	
		%	UFL	PDIN	PDIE	Pabs		Caabs
750	Foin	60%	0,60	55,00	65,00	2,00	1,50	55 €
			<b>0,36</b>	<b>33</b>	<b>39</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>	
400	Maïs grain	32%	1,06	64,00	84,00	2,20	0,30	125 €
			<b>0,34</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	
90	ACL 40	7%	0,63	166,00	114,00	1,00	2,00	230 €
			<b>0,05</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	
10	CMV 0-27	1%	0,00	0,00	0,00	0,00	108,00	620 €
			<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,9</b>	
<b>1250</b>	<b>OVIMASH</b>	<b>100%</b>	<b>0,74</b>	<b>65</b>	<b>74</b>	<b>2,2</b>	<b>2,0</b>	<b>95 €</b>

## Béliers adultes :

Les béliers adultes doivent être préparés à la lutte de printemps au moins 2 mois. C'est la raison pour laquelle ils ont été suralimentés à partir du 5 février avec l'aliment « mash » distribué à volonté, à raison de 2,5 kg / bélier / jour. Une cure de vitamines (AD<sub>3</sub>E pendant 3 jours - 20 ml /jour - 0,64 €) ainsi qu'un déparasitage (BIAMINTHIC® - 8 ml - 0,16 €) et un parage ont été effectués en début de période (15/02).

Les consommations de concentrés ont augmenté de façon importante (+ 300 kg pour 2 mois) mais ont permis une nette amélioration de l'état corporel, condition nécessaire en prévision de la lutte. La NEC est passée de 2,5 à 3,5 en 2 mois.



Bélier 90 kg Flushing	Apports Alimentaires Recommandés						
	MS	UEM	UFL	PDIN	PDIE	Pabs	Caabs
		2,6	1,6	103	103	2,0	2,6
2,5 kg OVIMASH	2,1	2,6	1,6	138	157	4,7	4,3
<i>Différence</i>		-0,1	0,0	35	54	2,7	1,7

Bélier 50 kg en croissance	Apports Alimentaires Recommandés						
	MS	UEM	UFL	PDIN	PDIE	Pabs	Caabs
		1,80	1,11	86	86	1,9	2,4
1,8 kg OVIMASH	1,5	1,7	1,1	99	113	1,5	1,5
<i>Différence</i>		-0,1	0,0	13	27	-0,4	-0,9

## Jeunes béliers reproducteurs :

Les 22 agneaux conservés pour la reproduction ont consommé du sevrage jusqu'au 8 mars, un aliment fermier composé de tritcale (50%) et de complémentaire azoté (50%). Ensuite, ils ont consommé l'aliment « mash » à volonté à raison de 1,8 kg / agneau / jour, pendant 51 jours.

Durant cette période, l'économie en concentré acheté est de 468 kg pour un montant de 114 €. A l'avenir, cette économie sera doublée en débutant l'aliment « mash » dès le sevrage (après une transition de 2 semaines).



## Agnelles de renouvellement :

Les 80 agnelles conservées ont également consommé jusqu'au 8 mars, l'aliment fermier (50-50). Ensuite, elles ont consommé l'aliment « mash » à volonté à raison de 1,5 kg / agneau / jour, pendant un peu plus d'un mois, jusqu'à la mise à l'herbe (15 avril).

Durant cette période, l'économie en concentré acheté est de 912 kg pour un montant de 223 €. A l'avenir, cette économie sera doublée en débutant l'aliment « mash » dès le sevrage (après une transition de 2-3 semaines).

AVEC MASH	Béliers adultes		Jeunes béliers		Agnelles		TOTAL	Mash réalisé	Aliment fermier	dont Foin	Dont concentré	Dont concentré acheté
	Mash	Aliment	Mash	Aliment	Mash	Aliment						
<b>Nombre</b>	<b>13</b>		<b>22</b>		<b>80</b>		<b>115</b>					
<i>kg / jour</i>	2,5	0	1,8	1	1,5	0,7	-					
25-janv				462		1176	1638		1638	553	1638	819
15-févr	650			462		1176	2288	650	1638	390	1898	871
08-mars	211		257		780		1249	1250		750	500	100
14-mars	179		218		660		1057	1250		750	500	100
20-mars	195		238		720		1153	1250		750	500	100
26-mars	228		277		840		1345	1250		750	500	100
02-avr	228		277		840		1345	1250		750	500	100
09-avr			198		600		798	1250		750	500	100
14-avr			554				554				0	
28-avr												
<b>Durée</b>	<b>53</b>	<b>21</b>	<b>51</b>	<b>42</b>	<b>37</b>	<b>42</b>						
<b>Total</b>	<b>1690</b>	<b>0</b>	<b>2020</b>	<b>924</b>	<b>4440</b>	<b>2352</b>	<b>11426</b>	<b>8150</b>	<b>3276</b>	<b>5443</b>	<b>6536</b>	<b>2290</b>
<i>Cout</i>	161 €	- €	192 €	222 €	422 €	564 €	1 560 €	774 €	786 €	299 €	1 303 €	772 €
	161 €		414 €		986 €							

SANS MASH	Béliers adultes		Jeunes béliers		Agnelles		TOTAL	Mash	Aliment fermier	dont Foin	Dont concentré	Dont concentré acheté
	Mash	Aliment	Mash	Aliment	Mash	Aliment						
<b>Nombre</b>	<b>13</b>		<b>22</b>		<b>80</b>		<b>115</b>					
<i>kg / jour</i>	0,5		1		0,7							
<b>Durée</b>	<b>60</b>		<b>100</b>		<b>90</b>							
<b>Total</b>	<b>390</b>		<b>2200</b>		<b>5040</b>		<b>7630</b>	<b>0</b>	<b>7630</b>	<b>2210</b>	<b>7630</b>	<b>3620</b>
<i>Cout</i>	135 €		528 €		1 210 €		1 872 €	- €	1 872 €	122 €	1 872 €	1 303 €

ECONOMIE	-26 €	114 €	223 €	312 €	-8150	4354	-3233	1094	1330
					774 €	1 086 €	- 178 €	569 €	530 €



L'économie globale réalisée s'élève à 1,3 tonne d'aliment acheté, soit 531 € pour 2014. De plus, l'aliment « mash » permet une meilleure répartition du concentré sur la journée (pas de tri), évite les surconsommations et limite les risques d'acidose. Enfin, grâce à une ration unique et distribuée 1 à 2 fois par semaine, le travail a été simplifié et réduit avec notamment une astreinte de week-end limitée.

**Aliment sécurisé et homogène**  
**Astreinte réduite et travail simplifié**  
**Economie alimentaire**

ECONOMIE REALISEE  
**1,3 tonne**  
**530 €**



# Une ration complète pour les brebis

## Objectifs :

L'utilisation de foin de luzerne pendant la période en bergerie permet de supprimer les apports de tourteau de colza qui représentent 8 tonnes chaque année. Le recours à la ration complète permet non seulement une plus grande simplification du rationnement et évite les surconsommations en concentré, notamment en fin de lactation. Le gaspillage de foin de luzerne pourra également être limité grâce à distribution à l'aide du bol mélangeur.

Aliment	Quantité	%	€/tonne	Cout / t
Triticale	800	78%	160 €	128 €
Tourteau de Colza	200	20%	315 €	63 €
CMV 5-25	25	2%	650 €	16 €
<b>dont concentré acheté</b>		<b>22%</b>	<b>207 €</b>	<b>/ tonne</b>

Période	Fin de gestation	Début de lactation	Fin de lactation	Total
Durée (j)	30	60	20	110
Brebis	200	200	200	200
Foin	1	1,5	1,5	150
kg / jour	0,8	1,2	0,6	0,00
Total concentré (t)	4,8	14,4	2,4	21,6
<b>dont acheté(t)</b>	<b>1,1</b>	<b>3,2</b>	<b>0,5</b>	<b>4,8</b>
Cout de concentré acheté	219 €	656 €	109 €	984 €

## L'arrêt du tourteau

L'utilisation de foin de luzerne dans la ration permet un apport protéique suffisant, rendant inutile l'apport de tourteau. La ration complète mélangée permet d'économiser près de 8 tonnes de tourteau de colza (2500 €).

Les seuls concentrés achetés restent:

- La vinasse de betterave (3.5 tonnes)
- Les minéraux (650 kg)

L'économie réalisée en 2015 pour 200 agnelages s'élève à 2 tonnes d'aliments achetés soit 160 €. Pour l'ensemble de la campagne 2015-2016, l'économie atteint 3 tonnes pour près de 250 €.

Pour 200 agnelages	€/ tonne	COUT
23 tonnes de foin	60 €	1 380 €
7 tonnes de luzerne	70 €	490 €
15 tonnes de céréales	160 €	2 400 €
2,4 tonnes d'ACL	230 €	552 €
0,42 tonnes de CMV	643 €	270 €
48 tonnes de MASH		5 092 €
<b>dont concentré acheté</b>		<b>822 €</b>

## Une bonne consommation

La consommation de l'aliment « Mash » s'avère très bonne puisque les brebis consomment 2.2 kg pr jour en fin de gestation et jusqu'à 3 kg pendant la lactation. La préparation au bol mélangeur entraîne:

- Moins de refus, notamment du foin de luzerne
- Une consommation régulière du concentré tout au long de la journée facilitant la digestion
- Une grande appétance grâce à la vinasse
- Une ration très homogène



## Un travail simplifié

Auparavant, il fallait dérouler manuellement les bottes de foin et distribuer le concentré au seau, ce qui était à la fois long et pénible. De plus, la distribution pendant les week-end exigeait un travail supplémentaire à l'ouvrier de permanence.

L'utilisation du bol mélangeur permet aujourd'hui de réaliser la ration entièrement mécaniquement sans aucune manipulation. La distribution est également mécanisée pour plusieurs jours. L'astreinte du week-end est ainsi réduite par la préparation et la distribution pour plusieurs jours. Il suffit de repousser le fourrage chaque matin en quelques minutes.

## Un aliment complet

Entre la fin de gestation et la lactation, les besoins alimentaires de la brebis varient de façon importante. Par ailleurs, la capacité d'ingestion évolue également en fonction des besoins. C'est pourquoi, il est possible de distribuer une même formulation à des animaux de catégories différentes.

2 formules ont été testées en 2015:

- Formule 1** : brebis en fin de gestation et début de lactation (foin de luzerne + 40 % de concentré)
- Formule 2**: brebis en fin de lactation (pas de luzerne + 30 % de concentré).

(A partir de 2016, 3 formules seront disponibles)



Contrairement à ce qui est pratiqué en élevage ovin, le concentré est distribué aplati pour homogénéiser le mélange et surtout pour limiter les possibilités de tri par les brebis ainsi que pour mieux s'amalgamer à la vinasse qui sert de « colle ».

	Formule 1				Formule 2				Formule 0	TOTAL MASH
	Fin de gestation et début de lactation				Milieu et fin de lactation				Tarissement	
	200 brebis	Prévision	Réal.		200 brebis	Prévision	Réal.		Réalisation	
	63 jours			79 jours	42 jours			25 jours	7 jours	105 jours
<b>Foin</b>	400	40%	11,1	14,0	700	70%	17,6	9,4		25
<b>Luzerne</b>	200	20%	5,5	7,0	0	0%	0,0	0,0		7
<b>Céréales</b>	340	34%	9,4	11,9	240	24%	6,0	3,0	Foin à volonté	15
<b>ACL</b>	50	5,0%	1,4	1,75	50	5,0%	1,3	0,65		2,4
<b>CMV 5-25</b>	10	1,0%	0,28	0,35	10	1,0%	0,3	0,07		0,42
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>		<b>28</b>	<b>35</b>	<b>1000</b>		<b>25</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>48</b>
<b>dont concentré acheté 2,1</b>					<b>0,72</b>					<b>2,8</b>

## Formules

Quantités kg	Matières premières	%	Valeurs alimentaires								Total bol mélangeur
			UE	UFL	PDIN	PDIE	Pabs	Caabs	MAT	CB	
400	Foin	40%	0,00	1,03	170,00	97,00	4,10	0,90	31,10	5,60	400 kg de Foin
200	Luzerne	20%	0,26	0,12	22	18	0,3	0,7	3,4	7,2	200 kg de Luzerne
340	Triticale	34%	1,02	63,00	84,00	3,00	0,50	11,00	2,70	340 kg de Triticale	
50	Vinasse ACL 40	5%	0,63	166,00	114,00	1,00	2,00	40,00	1,00	50 kg de Vinasse ACL 40	
10	CMV 5 - 25	1%	0,00	0,00	0,00	32,00	100,00	0,00	0,00	10 kg de CMV 5 - 25	
COUT €/ kg											
1000	Mon aliment	100%	0,26	0,91	120	91	3,3	2,3	21,6	12,0	1000 kg
€ 0,112											

Quantités kg	Matières premières	%	Valeurs alimentaires								Total bol mélangeur
			UE	UFL	PDIN	PDIE	Pabs	Caabs	MAT	CB	
700	Foin	70%	0,00	1,03	170,00	97,00	4,10	0,90	31,10	5,60	700 kg de Foin
240	Triticale	24%	0,00	1,01	63,00	84,00	3,00	0,50	11,00	2,70	240 kg de Triticale
50	Vinasse ACL 40	5%	0,63	166,00	114,00	1,00	2,00	40,00	1,00	50 kg de Vinasse ACL 40	
10	CMV 5 - 25	1%	0,00	0,00	0,00	32,00	100,00	0,00	0,00	10 kg de CMV 5 - 25	
COUT €/ kg											
1000	Mon aliment	100%	0,00	0,99	142	94	4,0	1,9	26,4	7,4	1000 kg
€ 0,098											

**Une ration plus économique sans tourteau**  
**Une ration plus homogène avec moins de refus**  
**Un travail d'astreinte réduit et distribution simplifiée**

ECONOMIE REALISEE

**3 tonnes**  
**250 €**



# L'engraissement des agneaux de bergerie

## Objectifs :

Les agneaux de boucherie sont engraisés exclusivement en bergerie avec du concentré (85 kg / agneau). Les concentrés achetés représentent 2/3 de la ration. En utilisant un aliment unique constitué de 2/3 de céréales produites, il devient possible de diviser par 2 la quantité d'aliment acheté.

## Un aliment fermier distribué à volonté

Dès 15 jours, les agneaux sous la mère ont à leur disposition au nourrisseur l'aliment fermier. Ils consomment cet aliment unique à volonté jusqu'à l'abattage vers 120 jours.



Quantités kg	Matières premières	%	Valeurs alimentaires							Coût des matières premières (€/tonne)
			UFL	PDIN	PDIE	Pabs	Caabs	MAT	CB	
66	Triticale	66%	1,01	63,00	84,00	3,00	0,50	11,00	2,70	€ 160,00
			0,67	42	55	2,0	0,3	7,3	1,8	
30	Tourteau de colza	30%	0,85	219,00	138,00	9,20	5,20	35,00	13,90	€ 315,00
			0,26	66	41	2,8	1,6	10,5	4,2	
3	CMV 0 - 27	3%	0,00	0,00	0,00	0,00	108,00	0,00	0,00	€ 768,00
			0,00	0,00	0,00	0,00	3,2	0,0	0,0	
1	Bicarbonate de Na	1%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€ 488,00
			0,00	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	€ -
		0%								€ -
		0%								€ -
100	Mon aliment	100%	0,92	107	97	4,7	5,1	17,8	6,0	€ 0,228

## Un aliment à 230 € / tonne

Le tourteau de colza est l'unique source azotée de l'aliment fermier. Il constitue 30 % de la ration. Les minéraux (type 0-27) contiennent du chlorure d'ammonium contre les risques de gravelle).

L'association 2/3 céréales — 1/3 tourteau de colza permet d'obtenir un aliment complet équilibré:

- 0,95 UFL / kg
- 110 g de PDIN / kg

Sa valeur est proche d'un aliment complet du commerce. Le coût de cet aliment pour l'année 2015 se situe autour de 230 € / tonne (en fonction de la forme du tourteau). L'économie par rapport à un aliment complet peut aller jusqu'à 100 € / tonne.

L'autre avantage du tourteau de colza est sa production locale et la garantie « sans OGM ».

- 66 % de blé ou triticale
- 30 % de tourteau de colza
- 3 % de minéraux (0-27)
- 1 % de bicarbonate de Na

## 40 kg vif à 120 jours

L'évolution du poids des agneaux est régulière de la naissance au sevrage (84 jours). Au-delà du sevrage, les croissances s'accroissent avec des consommations importantes d'aliment.

Le poids de 42 kg en moyenne est atteint à 122 jours, ce qui est comparable avec les agneaux engraisés avec un aliment complet. Le GMQ global des agneaux atteint les 350 g par jour quelque soit la forme de colza.

## 90 kg d'aliment par agneau

Les carcasses de 20 kg en moyenne (classement moyen R3) ne présentent aucun défaut, notamment en ce qui concerne la couleur et la tenue des gras.

Chaque agneau consomme en moyenne:

- 30 kg d'aliment de la naissance au sevrage
- 60 kg d'aliment du sevrage à l'abattage
- 90 kg d'aliment au total

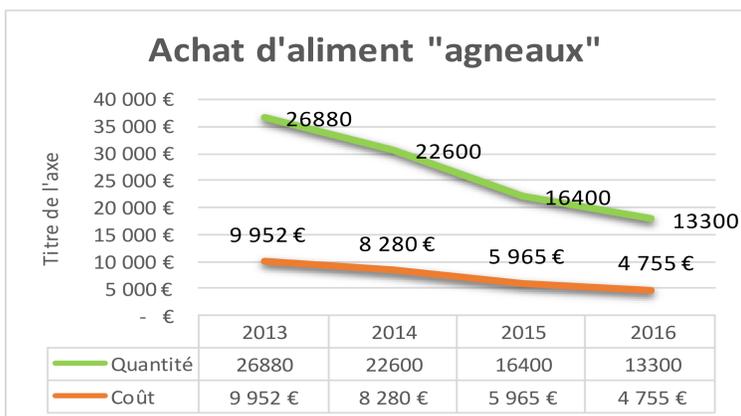


L'indice de consommation s'élève à environ 2,0 (2 kg d'aliment par kg de croissance). Les consommations totales restent les mêmes qu'avec l'aliment complet (85 kg / agneau). Très peu de refus (sous forme de poudre de colza) ont été retirés des nourrisseurs (< 1 %).

## Un gain de près de 6 € par agneau

Le prix moyen pour des agneaux commercialisés de mai à juillet par l'intermédiaire du GAPAC s'élève à près de 6,70 € / kg de carcasse, soit plus de 130 € par agneau, avec > 80 % d'agneaux classés R3.

Le coût alimentaire par agneau s'élève à moins de 20 € en moyenne contre 26 € pour l'aliment complet. Le solde sur coût alimentaire s'établit en moyenne à 113 € par agneau. Par rapport à un aliment complet, l'aliment fermier permet donc un gain de près de 6 € par agneau, soit près de 1 000 € pour le lot de 140 agneaux.



Année	2013		2014		2015		2016	
	Aliment du commerce	Aliment du commerce	Aliment du commerce	Aliment fermier	Aliment du commerce	Aliment fermier	Aliment fermier	
Agneaux	424	424	304	304	137	137	164	164
%	100%		69%		31%		40%	
Quantité / agneau	87	27 €	89	27 €	89	19 €	82	25 €
GAPAC 2	15000	5 250 €	10660	3 731 €			4200	1 470 €
OVIMIX	10880	4 352 €	8240	3 296 €			4600	1 840 €
COLZA	0				3500	1 103 €		
CMV 3%	0				200	150 €		
CEREALES	10880	1741 €	8240	1 318 €	8500	1 360 €	4600	736 €
Quantité totale	36760	11 343 €	27140	8 345 €	12200	2 613 €	13400	4 046 €
dont acheté	25880	9 602 €	22600		8 280 €		16400	
							5 965 €	13300
								4 755 €

Des performances de croissance équivalentes  
Bonne appétence et pas de transition nécessaire  
Coût alimentaire réduit

ECONOMIE REALISEE  
**12 tonnes**  
**3 000 €**



# L'engraissement des réformes à l'herbe

## Objectifs

Afin de respecter l'effectif déclaré à la PAC et le maintenir jusqu'au 13 mai, les brebis destinées à la réforme ne peuvent plus être vendues avant la période de détention. Pour les valoriser au-delà du 13 mai, elles doivent être engraisées. Compte tenu du coût que représente l'engraissement en bergerie, une partie des brebis de réforme peuvent être finies au pâturage de mai à juin-juillet à un coût minimum.

	2013	2014	Moyenne 2013-2014	2015	Différence
Nombre	48	40	44	45	1
Age (ans)	3,3	6,2	4,6	4,1	-0,5
NEC début	2,2	2,0	2,1	2,2	0,1
Poids début (kg)	63,9	63,7	63,8	60,9	-2,9



## Mise à l'herbe début décembre

Afin de libérer de la place en bâtiment et surtout de limiter les coûts d'engraissement tout en limitant la charge de travail, les brebis sont mises à l'herbe sitôt la réforme entre décembre et avril.

Les brebis ont tourné principalement sur de nombreuses parcelles de 2 000 à 7 000 m<sup>2</sup> dans le cadre de l'éco-pâturage. Au total, 3 ha d'herbe ont été mis à disposition. **Aucune distribution de concentré** n'a été effectuée durant toute la durée d'engraissement.

	2013	2014	Moyenne 2013-2014	2015	Différence
Croissance (kg)	6,6 kg	6,0 kg	6,3 kg	6,8 kg	0,5 kg
GMQ (g)	95 g	55 g	77 g	69 g	-8 g
Durée (jours)	76	91	83	105	+22 jours
NEC fin	3,3	3,2	3,3	2,7	-0,6
Poids fin (kg)	70,6 kg	69,7 kg	70,2 kg	67,7 kg	-2,5 kg

Les brebis ont eu une croissance légèrement inférieure mais avec une durée d'engraissement un peu plus longue. 15 brebis n'ont pas été vendues grasses d'où une NEC moyenne et un poids final moins élevé.

	2013	2014	Moyenne 2013-2014	2015	Différence
Concentré (kg / j / ♀)	1,0	0,8	0,9	0,0	-0,9
Concentré (tonnes)	3,6	2,9	3,3	0,0	-3,3
Coût de concentré	722 €	466 €	594 €	0,0	- 594 €

	2013	2014	Moyenne 2013-2014	2015	Différence
Valeur début	42,92 €	32,15 €	37,54 €	43,64 €	6,11 €
Valeur fin	77,77 €	74,30 €	76,04 €	70,47 €	- 5,57 €
Plus-value	34,85 €	42,15 €	38,50 €	26,83 €	- 11,67 €
Coût vétérinaire	- €	- €	- €	0,16 €	0,16 €
Coût alimentaire (*)	21,15 €	25,35 €	23,25 €	- €	- 23,25 €
Coût total	21,15 €	25,35 €	23,25 €	0,16 €	23,41 €

Avec une perte de valeur finale des brebis d'à peine 6 €, ainsi que le coût du traitement antiparasitaire, l'économie de concentré et de foin réalisée a permis de dégager un solde de + 500 € soit plus de 11 € par brebis, par rapport à un engraissement en bergerie.

## 45 brebis de réforme

Avec l'obligation de conserver les brebis déclarées à l'aide ovine jusqu'au 13 mai, l'exploitation est contrainte de maintenir son effectif pendant toute la période de détention. Comme les réformes font partie de cet effectif « administratif », la durée d'engraissement sera plus longue et les ventes auront lieu au-delà de la mi-mai.

Pour 2015, les brebis sont restées avec les autres brebis après le sevrage. Elles ont passé l'hiver au pâturage sauf les 14 brebis du lot n°3 qui sont restées en bergerie.

45 brebis ont été mises à l'herbe en fonction de leur date de réforme :

- 9 réformées le 1<sup>er</sup> décembre (dont 2 mortes et 4 vendues le 23/3) – lot n°1 → 23 mars
- 22 réformées le 10 janvier (dont 2 vendues le 23/3) – lot n°2 → 23 mars
- 5 réformées le 26 février – lot n°3 → 23 mars
- 4 réformées le 9 avril – lot n°3
- 5 réformées le 17 avril – lot n°3

Le poids moyen après le tarissement lors de la mise à l'herbe est de 61 kg pour une NEC de 2,2. Un traitement antiparasitaire a été effectué fin avril (*BIAMINTHIC®* - 8 ml Lévamisolé - 0,16 €/brebis).

Comme chaque année, 45 brebis sont réformées entre décembre et avril. Contrairement aux années précédentes, les classes d'âges sont équilibrées avec un âge moyen de 4 ans (brebis réformées en raison de leur âge et brebis atteintes de mammite).

## 0,5 point de NEC en 3 mois

Avec une alimentation exclusivement constituée d'herbe pâturée de qualité irrégulière, les croissances ont été légèrement inférieures (GMQ 70 g et + 0,5 point de NEC) pour un poids final de 68 kg (+7 kg de gain de poids vif).

La durée d'engraissement moyenne a été de 105 jours soit 3 semaines de plus que les 2 années précédentes où les brebis étaient engraisées en bergerie avec du foin et 0,8-1 kg de concentré.

	2013	2014	Moyenne 2013-2014	2015	Différence
Prix au kg vif	1,10 €	1,07 €	1,09 €	1,04 €	- 0,05 €/kg
Prix unitaire	77,77 €	74,30 €	76,19 €	70,47 €	-5,7 €
brebis en état (NEC ≥ 2,5)	78 € (98 %)	74 € (100 %)	76 € (99 %)	90 € (62 %)	+ 14 €
brebis maigres (NEC < 2,5)	26 € (2 %)	- € (0 %)	26 € (1 %)	39 € (38 %)	ns
Prix total	3 733 €	2 972 €	3 387 €	3 171 €	- 216 €
Date de vente	10-mai	13-mars	13-avr.	22-mai	+38 jours
% des ventes avant le 13/05	54%	96%	75%	13%	+ 27 brebis

## Une économie de concentré

L'engraissement uniquement à l'herbe a permis une économie de 3,3 tonnes de concentré par rapport à la moyenne des années précédentes, soit près de 600 €/an.

La date de vente est décalée par rapport à la durée de détention. Seulement 6 brebis ont pu être vendues avant le 13/05. Le prix de vente moyen est de 70 € / brebis soit une baisse de 6 € par rapport à 2013 et 2014:

- 90 € → NEC 2,5 et + (2/3 des brebis)
- 39 € → NEC 2 et - (1/3 des brebis)

Comparée aux 2 dernières années, la baisse du prix s'explique par la vente de 35 % de brebis maigres (NEC 2), car la disponibilité en herbe n'aurait pas permis de les engraisser complètement. Peu différent des années précédentes, le prix moyen, malgré une vente au-delà du 13 mai s'élève à 1,04 €/kg vif.



**Valorisation des petites parcelles en éco-pâturage**  
**Astreinte réduite et libération de place en bergerie**  
**Economie alimentaire significative**



# Les essais « protéines »

## Objectifs :

- Des profils de sols variés avec une **tendance argile légèrement acide**
- Un travail sur la **réduction des quantités de concentrés** distribuées aux ovins
- Une politique de recherche d'autonomie avec différents axes de travail :
  - Optimiser la production d'herbe (prairie permanente)
  - Sécuriser le système fourrager (aléas climatiques)
  - Produire des protéines** : fourrages (luzerne) et concentrés (lupin)

## Un partenariat :

Au printemps 2015, des relations se sont engagées entre l'exploitation du lycée agricole du Bourbonnais et le semencier **JOUFFRAY-DRILLAUD**.



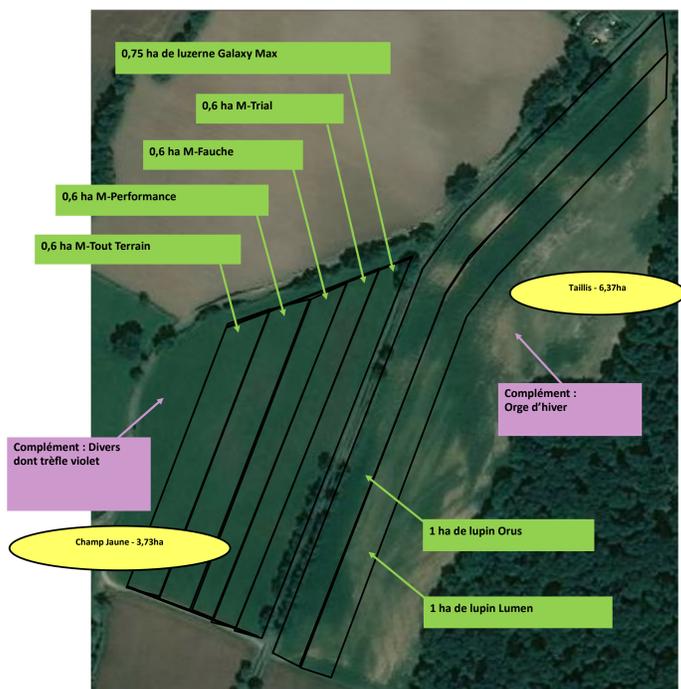
## Choix et objectifs de l'essai :

- Sur les prairies :
  - Planter des PT qui allient richesse protéique et productivité sur une période de 3 années (cf rotation)
  - Différents mélanges prairiaux implantés à la même date (même itinéraire technique : fertilisation, récolte) + Nouvelle variété de luzerne
  - Suivi de la diversité floristique
  - Evaluation des rendements MS
  - Analyse de fourrage - Rendement en protéines
- Sur des concentrés - protéagineux :
  - Tester une nouvelle source de protéines incorporables aux rations bovines et ovines
  - Planter une protéagineuse très riche en protéines
  - Choix du lupin
  - Application d'un itinéraire technique « précis »
  - Observation et adaptation sur nos parcelles?



## Une approche pédagogique :

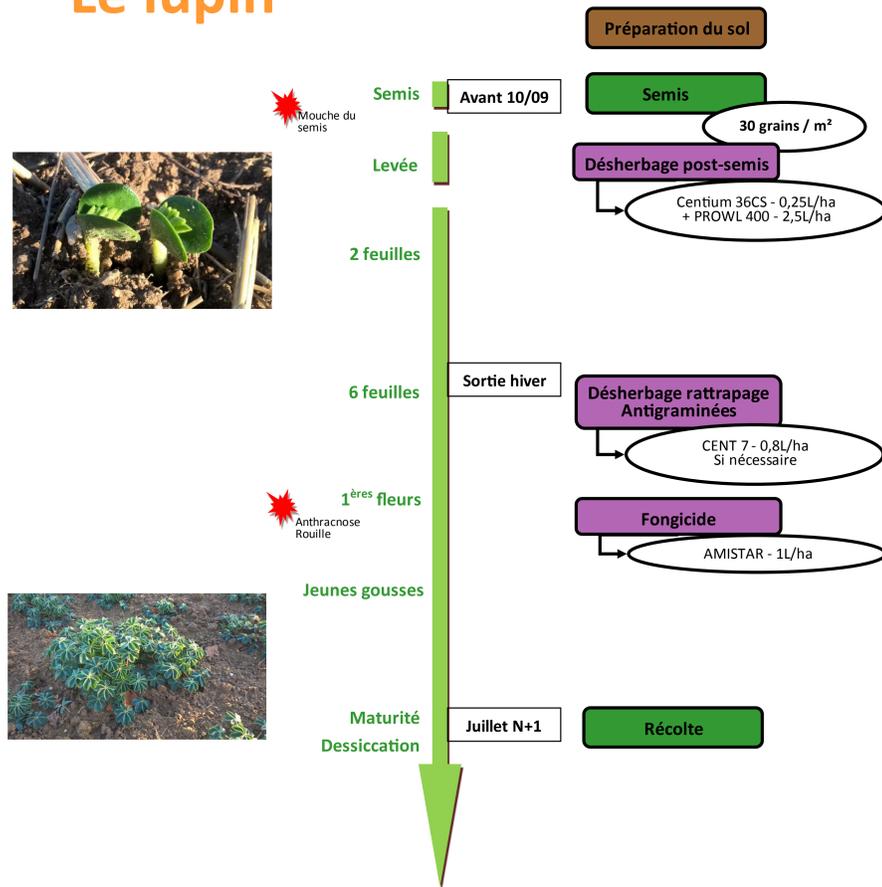
Cet essai permet à l'exploitation d'être une nouvelle fois ancrée au sein de la formation de nos apprenants avec des approches pluridisciplinaires : biologie, agronomie, zootechnie, économie,...



5,15 ha d'essais « protéine » dont:  
 2 x 1 ha de **lupin**  
 - **ORUS®**  
 - **LUMEN®**  
 0,75 ha de **luzerne GALAXY MAX®**  
 4 x 0,6 ha de **mélanges prairiaux**  
 - 0,6 ha de **M-TRIAL®**  
 - 0,6 ha de **M-FAUCHE®**  
 - 0,6 ha de **M-PERFORMANCE®**  
 - 0,6 ha de **M-TOUT TERRAIN®**



## Le lupin



Catégorie	Poste	Coût par hectare
Intrants	Semences	195€
	Inoculum	20€
	Phytoprotecteurs (3 traitements)	150€
Total Intrants		365€
Mécanisation (matériels)*	Préparation sol	62€
	Semis	56€
	Traitements	118€
Total Mécanisation		341€
Main d'oeuvre	Préparation sol	40€
	Semis	40€
	Traitements	90€
	Récolte	40€
Total Main d'oeuvre		210€
Coût de revient / ha		916€

Au maximum de charges, avec un tourteau à 305€/t, la rentabilité peut se faire à partir d'un rendement de 30 qx / ha

Impact de la pression sanitaire (adventices, maladies fongiques)

Impact de la pression sanitaire (adventices, maladies fongiques)

Variabilité selon matériels disponibles : propriété, location, CUMA

Impact de la pression sanitaire (adventices, maladies fongiques)

Variabilité selon MO : salarié, aide...

Valeurs alimentaires	CB	UFL	UFV	MAT	PDIN	PDIE	P <sub>abs</sub>	Ca <sub>abs</sub>
Tourteau de colza	13,9	0,85	0,80	350	219	138	6,5	2,6
<b>Lupin</b>	<b>12,8</b>	<b>1,18</b>	<b>1,16</b>	<b>385</b>	<b>213</b>	<b>106</b>	<b>2,8</b>	<b>1,3</b>

**1 kg de lupin = 1 kg de tourteau de colza**



Choix des variétés fourragères les mieux adaptées  
 Production de concentré protéique  
 Economie d'engrais azotés + reliquats

ECONOMIE ESPEREE  
**6 tonnes**  
**3 000 €**

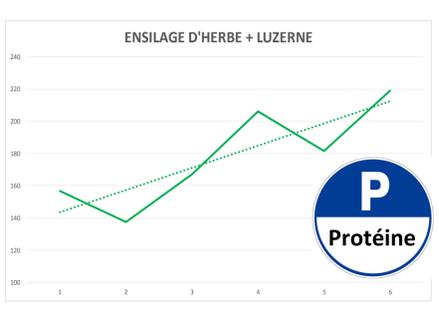


# Les aliments récoltés

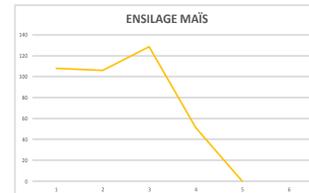
## ENSILAGE D'HERBE

45 ha  
**219 t. de MS**

dont 12 ha de  
luzerne  
(66 t. de MS)



## ARRET DU MAÏS ENSILAGE



## 12 ha de LUZERNE

1ère coupe → ENSILAGE  
2ème coupe → FOIN  
3è-4è coupe → ENSILAGE



**7 t. de MS /ha**  
**85 t. de MS**



## L'AUTOCHARGEUSE

Cette année, les chantiers d'ensilage sont effectués à l'autochargeuse.

L'achat de ce type de matériel permet notamment:

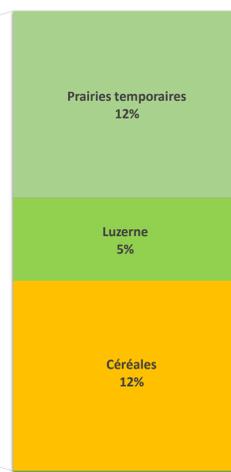
- D'effectuer la récolte au meilleur moment sans être dépendant de l'entreprise,
- De multiplier les chantiers en fonction des opportunités (2ème, 3ème coupe, dérobés...)
- **D'améliorer la qualité des fourrages récoltés**
- De réduire les besoins en main d'œuvre (entraide)



## ACHAT 2016



## ASSOLEMENT 2015



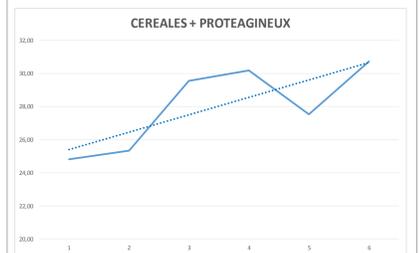
## 27,5 ha de CEREALES

BLE → 5,5 ha  
ORGE → 6 ha  
TRITICALE → 16 ha



**120 tonnes**

**43 qx /ha**  
**70 qx/ha en 2014**



## ARRET DE L'ENRUBANNAGE



## FOIN



67 ha  
**184 t. de MS**

## 2 ha de LUPIN



**2016**



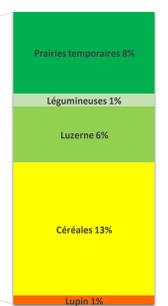
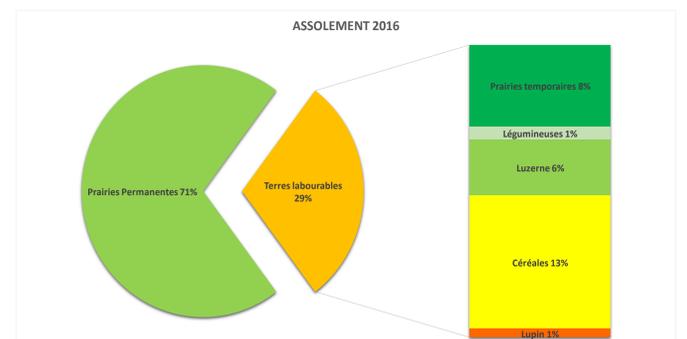
## RECOLTE 2015

## FOURRAGES

## CEREALES

Parcelles	Date	Surface	Tonnage brut	% MS	Tonnage MS	Rdt t MS/ha	1000 UFL	kg PDIN
LUZERNE 1ère COUPE	13-mai	12,16	136,80	35%	52	4,24	39	5157
PRAIRIES	16-mai	25,86	553,57	28%	154	5,95	115	12307
LUZERNE 3ème COUPE	30-sept	6,60	45,75	30%	14	2,08	10	1235
<b>TOTAL ENSILAGE D'HERBE</b>	<b>54%</b>	<b>44,62</b>	<b>736</b>	<b>30%</b>	<b>219</b>	<b>4,91</b>	<b>164</b>	<b>18700</b>
PRAIRIES 1ère COUPE	03-juin	52,13	194,35	85%	165	3,17	121	10407
LUZERNE 2ème COUPE	22-juin	12,16	17,2	85%	15	1,22	10	1287
LUZERNE 3ème COUPE	21-août	3,00	4,8	85%	4	1,36	3	355
<b>TOTAL FOIN</b>	<b>46%</b>	<b>67,29</b>	<b>216</b>	<b>85%</b>	<b>184</b>	<b>2,74</b>	<b>134</b>	<b>12050</b>
<b>TOTAL STOCKS FOURRAGES</b>	<b>100%</b>	<b>111,91</b>	<b>952</b>	<b>42%</b>	<b>403</b>	<b>3,60</b>	<b>297</b>	<b>30750</b>

Parcelles	Date	Surface	Quantité tonnes	Rdt qx/ha	1000 UFL	kg PDIN
TRITICALE	06-juil	15,95	71,30	44,7	46	2854
ORGE D'HIVER	23-juin	6,08	23,0	37,8	22	1587
BLE D'HIVER	10-juil	5,49	24,7	45,0	51	3367
<b>CEREALES</b>		<b>27,52</b>	<b>119,00</b>	<b>43,2</b>	<b>83</b>	<b>8330</b>



L'objectif principal est à la fois de produire davantage de protéines tout en sécurisant le système fourrager. La ressource principale à développer reste le fourrage:

- 1— Implantation de 12 ha de luzerne
- 2— Mise en place d'essais de légumineuses fourragères
- 3— Augmentation de l'ensilage d'herbe de meilleure qualité que le foin
- 4— Utilisation de l'auto-chargeuse pour récolter dans de meilleures conditions
- 5— Implantation de protéagineux (lupin) pour produire du concentré protéique



**Abandon du maïs ensilage au profit de la luzerne**  
**Augmentation de l'ensilage d'herbe grâce à l'autochargeuse**  
**Augmentation de la surface en céréales et protéagineux**

ECONOMIE ESPEREE  
**42 tonnes**  
**11 000 €**



# La ration complète mélangée des bovins l'alternative au maïs

## Objectifs :

Avec l'abandon du maïs ensilage dont les rendements sont très aléatoires en fonction des conditions climatiques, et l'augmentation des surfaces d'herbe ensilées, la ration de base des vaches allaitantes est désormais constituée de près de 2/3 d'ensilage d'herbe. Grâce à ce fourrage de meilleure qualité (plus de protéines et moins d'encombrement), la ration ne nécessite plus de complément azoté.



## Vaches allaitantes

### Jusqu'en 2013

Période	Nombre	Aliment	kg / j	Total 30 jours	Période	kg / j	Total 130 jours	TOTAL
Gestation du 15/11 au 15/12	97	Ensilage herbe	5,3	15,1	Lactation du 15/12 au 25/04	5,9	72,9	<b>88,0</b>
		Ensilage Maïs	0	0,0		2,3	28,4	<b>28,4</b>
		Foin	2	5,7		2	24,7	<b>30,4</b>
		Paille	2	5,7		2	24,7	<b>30,4</b>
		Céréales	0,7	2,0		1	12,4	<b>14,3</b>
		Colza	0,3	0,9		0,5	6,2	<b>7,0</b>

La ration complète mélangée des vaches allaitantes est depuis 2014 réalisée à l'aide du bol mélangeur. Elle permet une économie de :  
25-30 tonnes de MS de maïs ensilage  
7 tonnes de tourteau de colza acheté



Par ailleurs, du fait d'une ration de base de meilleure qualité et en particulier son encombrement plus faible et sa plus grande homogénéité, la consommation de fourrage augmente de 40 tonnes de MS environ (+ 15 % environ).

### Depuis 2014

Période	Nombre	Aliment	kg / j	Total 30 jours	Période	kg / j	Total 130 jours	TOTAL
Gestation du 15/11 au 15/12	95	Ensilage herbe	7,0	20,0	Lactation du 15/12 au 25/04	7,0	86,5	<b>106,4</b>
		Ensilage Maïs	0	0,0		0	0,0	<b>0,0</b>
		Foin	7	20,0		7	86,5	<b>106,4</b>
		Paille	0	0,0		0	0,0	<b>0,0</b>
		Céréales	1	2,9		2	24,7	<b>27,6</b>
		Colza	0	0,0		0	0,0	<b>0,0</b>

Pour l'engraissement, l'abandon du maïs et la production d'ensilage de luzerne a permis de réaliser des rations riches en protéines, et donc de supprimer les tourteaux. Toutefois, le manque d'énergie a contraint d'augmenter sensiblement les apports de céréales. L'utilisation du bol mélangeur a également contribué à homogénéiser et à sécuriser les rations riches en céréales. Les performances de croissances sont restées les mêmes avec les changement de rations.

## Taurillons



### Jusqu'en 2013

Nombre	Aliment	kg / j	Total 150 jours
25	Ensilage Maïs	6	22,5
	Ensilage luzerne	0	0,0
	Paille	0,5	1,9
	Céréales	2,7	10,1
	Tourteau	1,9	<b>7,1</b>

## Vaches à l'engrais



### Jusqu'en 2013

Nombre	Aliment	kg / j	Total 100 jours
30	Ensilage Maïs	8	24,0
	Ensilage luzerne	0	0,0
	Paille	1	3,0
	Céréales	4,5	13,5
	Tourteau	1,5	<b>4,5</b>

### Maïs ↘

- 65 tonnes  
- 5-6 ha  
- 58 000 UFL  
- 3 600 kg PDI

### Herbe ↗↗

+ 55 tonnes  
+ 10-12 ha  
+ 36 000 UFL  
+ 5 000 kg PDI

### Tourteau ↘

- 18,6 tonnes  
- 5 800 €  
- 16 000 UFL  
- 4 000 kg PDI

### Céréales ↗↗

+ 38 tonnes  
+ 7 ha  
+ 38 000 UFL  
+ 2 600 kg PDI

### Depuis 2014

Nombre	Aliment	kg / j	Total 150 jours
25	Ensilage Maïs	0	0,0
	Ensilage luzerne	4,5	16,9
	Vinasse	0,6	2,2
	Céréales	6,2	23,3
	Tourteau	0	<b>0,0</b>

### Depuis 2014

Nombre	Aliment	kg / j	Total 100 jours
30	Ensilage Maïs	0	0,0
	Ensilage luzerne	6	18,0
	Vinasse	0,6	1,8
	Céréales	8,3	24,9
	Tourteau	0	<b>0,0</b>

## Ration engraissement

Ensilage de luzerne	10 kg/j
Maïs grain	3,1 kg/j
Triticale	3,1 kg/j
Vinasse	600 g/j
Minéraux 7-18-8	80 g/j

La quantité totale d'ensilage de luzerne nécessaire est d'environ 35 t de MS

Si l'engraissement avec de la luzerne a permis de réduire de plus de 12 tonnes les achats de tourteau sans baisse des performances de croissance, il nécessite de plus grandes quantités de céréales :

13,3 tonnes pour les vaches allaitantes  
13,2 tonnes pour les taurillons  
11,5 tonnes pour les vaches à l'engrais

Soit 38 tonnes de céréales supplémentaires au total correspondant à environ 7 ha

**Arrêt des achats de tourteau**  
**Valorisation des céréales intra-consommées**  
**Un travail simplifié grâce au bol mélangeur**





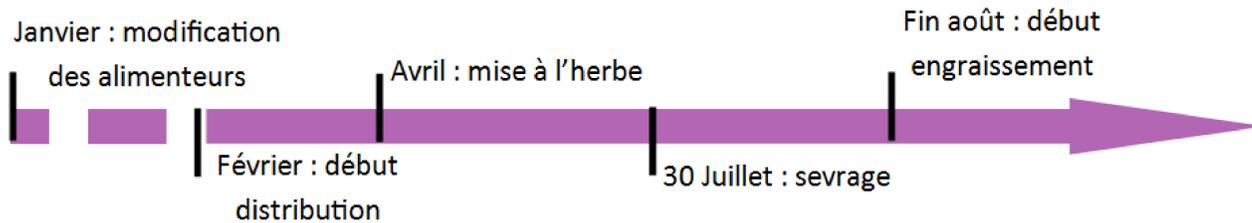
# Le mash fibreux pour les veaux mâles

## Objectifs:

Afin de valoriser les aliments produits sur l'exploitation un aliment fermier sera distribué aux veaux mâles. La présence d'un bol mélangeur va permettre de fabriquer un aliment fibreux de type « mash » qui sera distribué à volonté pendant toute la période d'élevage jusqu'au sevrage.

## Une distribution dès février

Seuls les veaux mâles sont complétés. Le mash est offert à volonté dès d'âge 1-2 mois. L'objectif est de d'obtenir des croissances élevées et de permettre un bon développement des réservoirs gastriques favorisant la capacité d'ingestion.



## Un aliment équilibré et sécurisé

Comparé au mélange céréales-aliment du commerce, le mash présente les mêmes valeurs alimentaires couvrant ainsi, la totalité des besoins alimentaires. La présence de fourrages (foin et paille) favorise non seulement le développement rapide de la panse mais surtout facilite la digestion d'une ration riche en concentré et évite les problèmes digestifs en cas de surconsommation.

La vinasse apporte une bonne appétence au mélange et son rôle de liant limite les possibilités de tri. Enfin, le mash prépare mieux les veaux à la période d'engraissement en limitant la phase de transition à la nouvelle ration.

## Des performances améliorées

On constate que durant les 4 premiers mois, période durant laquelle la croissance est surtout liée à la production laitière des mères, l'année 2015 fait apparaître des croissances légèrement inférieures autant chez les mâles que chez les femelles (- 100 g/j) comparé à la moyenne des 3 dernières campagnes.

Au sevrage, on constate également que la sécheresse estivale marquée a pénalisé la croissance, notamment celle des femelles au sevrage (- 150 g/j et - 50 kg).

Grâce au mash fibreux, les veaux mâles ont pu exprimer leur potentiel de croissance avec des performances supérieures au sevrage:

- 445 kg au sevrage, soit + 15 kg vif
- 1700 g de GMQ 120-270 j, soit + 200 g/j



+ 15 kg au sevrage  
+ 200 g de GMQ 120-270 j

	Mâles avec complémentation					Femelles sans complémentation				
	2012	2013	2014	Moyenne 2012/2014	2015	2012	2013	2014	Moyenne 2012/2014	2015
Nb animaux	30	46	42		42	58	41	48		41
Poids 270 j (kg)	440	428	426	430	444	355	356	352	354	302
Poids naissance (kg)	46,2	46,9	47,1	46,8	50,3	44,8	45,6	45,75	45,3	45,9
GMQ Naiss. (g)	1452	1401	1409	1417	1457	1114	1127	1108	1116	946
GMQ Naiss./120j	1243	1232	1013	1157	1083	1205	1157	1028	1134	995
GMQ 120/180	1568	1508	1616	1562	1365	1274	1120	1313	1244	1039
GMQ 180/270	1453	1466	1616	1516	1928	809	1098	1050	968	805

Fin août : début engraissement



Céréales et aliment complémentaire	Aliment fibreux
<b>Composition</b>	<b>Composition</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 % céréales</li> <li>• 50% complémentaire à 25% MAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 % foin</li> <li>• 11% paille</li> <li>• 40 % céréales</li> <li>• 30% tourteau de colza</li> <li>• 5 % de vinasse</li> </ul>
<b>Valeurs</b>	<b>Valeurs</b>
0,94 UFV / kg 169 g de PB (MAT) / kg 115 g PDIN	0,93 UFV / kg 178 g de PB (MAT) / kg 130 g PDIN

Quantités kg	Matières premières	%	Valeurs alimentaires								Coût € / kg	Total bol mélangeur
			UE	UFL	PDIN	PDIE	Pabs	Caabs	MAT	CB		
11	Foin moyen	11%	0,19	0,07	7	8	0,2	0,2	1,1	3,9	€ 60,00	330 kg de Foin moyen
11	Paille	11%	0,26	0,05	3	5	0,1	0,1	0,4	4,6	€ 60,00	330 kg de Paille
40	Triticale	40%	0,40	25	34	1,2	0,2	4,4	1,1	€ 130,00	1200 kg de Triticale	
30	Tourteau de colza	30%	0,26	66	41	2,8	1,6	10,5	4,2	€ 305,00	900 kg de Tourteau de colza	
5	Vinasse ACL 40	5%	0,03	8	6	0,1	0,1	2,0	0,3	€ 230,00	150 kg de Vinasse ACL 40	
3	CMV 7 - 21	3%	0,00	0	0	0,5	2,5	0,0	0,0	€ 740,00	90 kg de CMV 7 - 21	
			1,79 UFL / UEB	135g PDI / UFL			Ca / P = 1,0		Coût € / kg			
100	Mon aliment	100%	0,45	0,81	109	93	4,7	4,7	18,4	14,0	€ 0,190	3000 kg

## Une économie de concentré

Grâce au mash fibreux, l'économie de concentré s'élève à plus de 10 tonnes. Avec un aliment fermier à 190 € / tonne contre 237 € pour l'aliment du commerce, l'économie se monte à plus de 7 tonnes d'aliment acheté, soit près de 2 500 €.

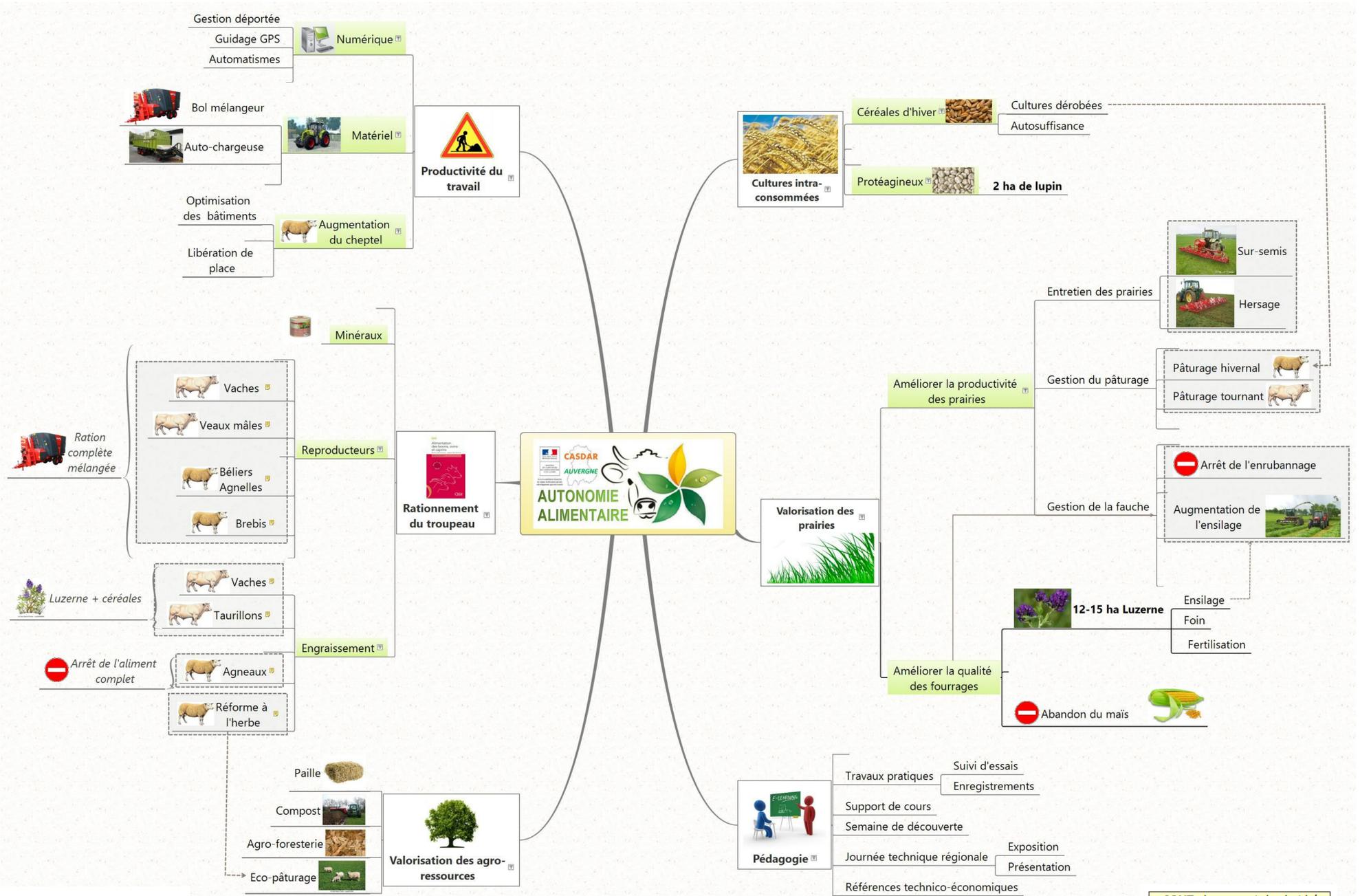
	2014			2015		
	Quantités consommées (tonnes)	P.U. (€ / t.)	Coût total (€)	Quantités consommées (tonnes)	P.U. (€ / t.)	Coût total (€)
Céréales	16,96	130 €	2 205 €	10,18	130 €	1 323 €
Complémentaire 25 % MAT	16,96	343 €	5 817 €			- €
Foin				2,8	60 €	168 €
Paille				2,8	60 €	168 €
Tourteau de colza				7,63	305 €	2 327 €
ACL 40				1,27	230 €	292 €
CMV				0,76	740 €	562 €
<b>TOTAL</b>	<b>33,92</b>	<b>237 €</b>	<b>8 022 €</b>	<b>25,44</b>	<b>190 €</b>	<b>4 841 €</b>
<b>Dont aliment acheté</b>	<b>16,96</b>		<b>5 817 €</b>	<b>9,66</b>		<b>3 350 €</b>

Performances de croissance améliorées  
Aliment sécurisé qui favorise le développement de la panse  
Economie alimentaire importante

ECONOMIE REALISEE  
**7,3 tonnes**  
**2 500 €**

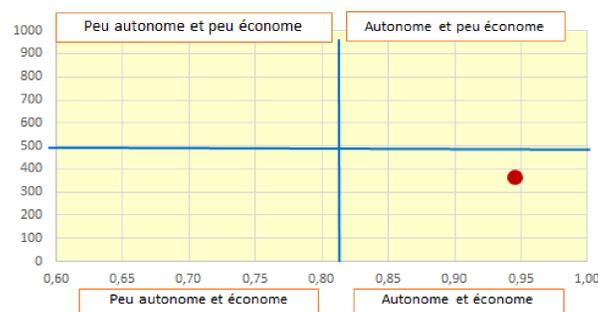
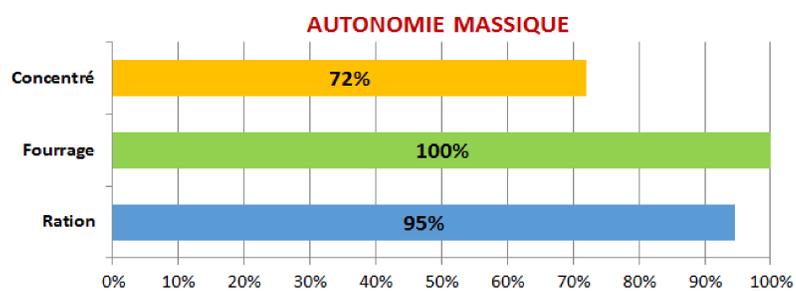


# Le diagnostic d'autonomie 2015

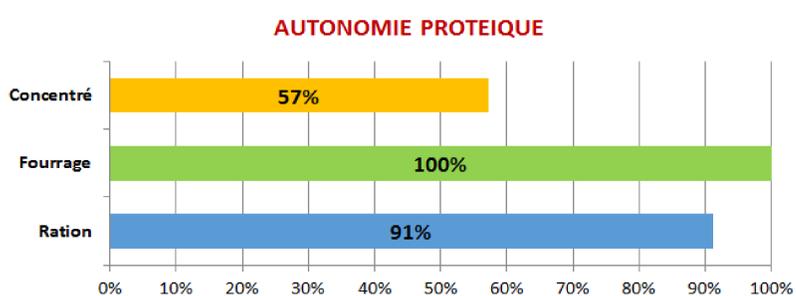
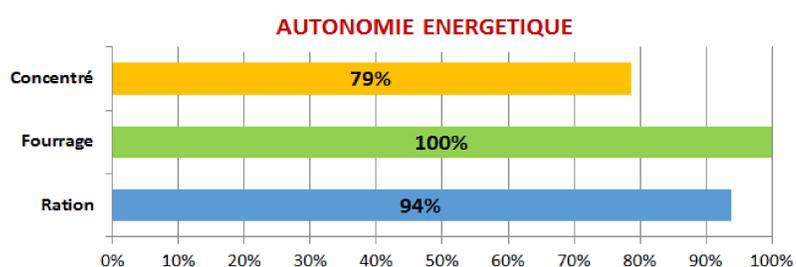


Surface "ALIMENTAIRE"  
**228,06 ha**  
MS récoltée /UGB  
**1,8 t MS**  
Aliments PRODUITS /ha  
**6,2 t MS**

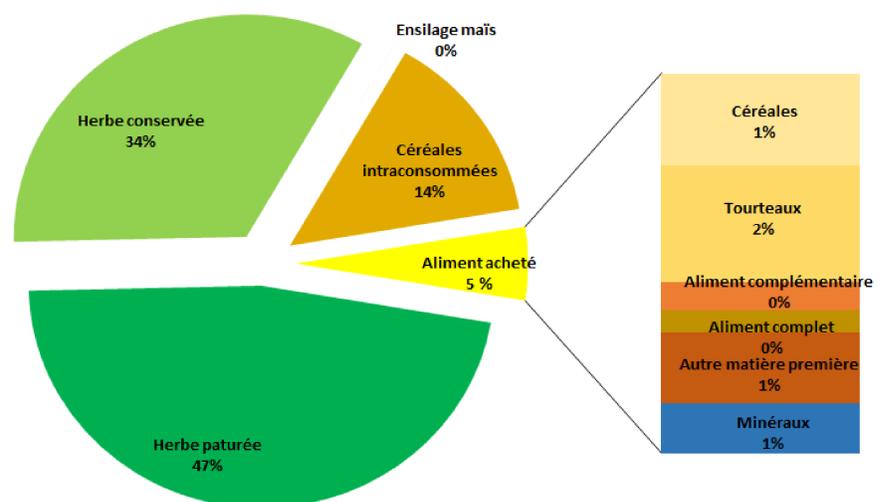
COUT de concentré acheté / UGB  
**114 €**  
kg de Concentré acheté / UGB  
**366 kg**



Production de viande vive / UGB  
**375 kg**  
Production brute / ha de surface alimentaire  
**364 kg**  
Production autonome / ha alimentaire  
**313 kg**



**ORIGINE DES ALIMENTS CONSOMMES (en % de la MS)**





# Le lycée de Rochefort Montagne

Surface "ALIMENTAIRE"  
**102 ha**  
MS récoltée /UGB  
**2,5 t MS**  
Aliments PRODUITS /ha  
**5,6 t MS**

Chargement UGB / ha surface  
Alimentaire  
**1,07 UGB /ha**

Lait autonome/ ha de surface  
alimentaire  
**2002 litres**

Production de viande vive / UGB  
**126 kg**  
Production brute / ha de surface  
alimentaire  
**136 kg**  
Production autonome/ ha  
alimentaire  
**64 kg**

**30** Vaches laitières Prim'Holstein

**200 000** litres de lait **BIO**

**300** Brebis RAVA

**350** agneaux **BIO** vendus

**102** ha de SAU dont 100 % de STH

**750 à 900** m. d'altitude



AUTONOMIE Alimentaire Globale

**90%**

Fourrages  
**100%**  
Concentrés  
**0%**

COUT de concentré acheté / UGB

**300 €**

kg de Concentré acheté / UGB

**608 kg**

AUTONOMIE Energétique

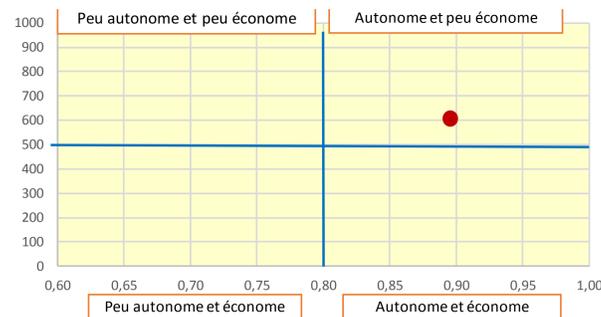
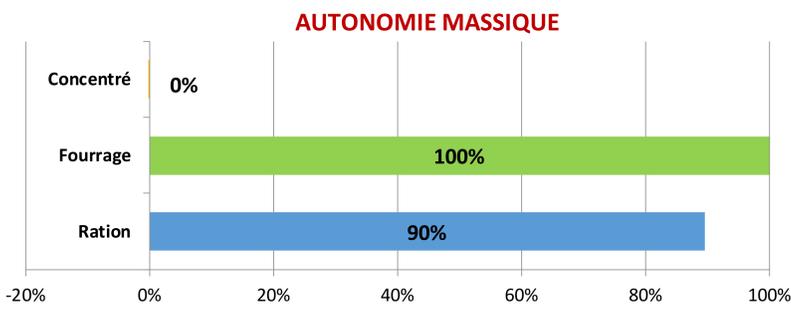
**89%**

AUTONOMIE Protéique

**86%**

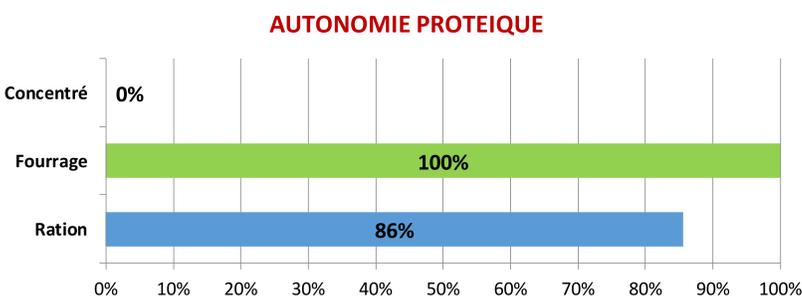
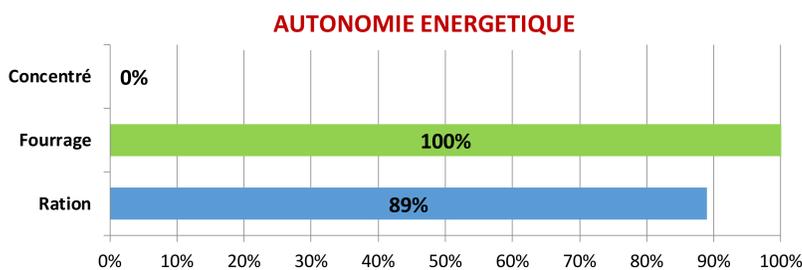


**66,5** tonnes de  
concentré acheté  
pour **32 900 €**

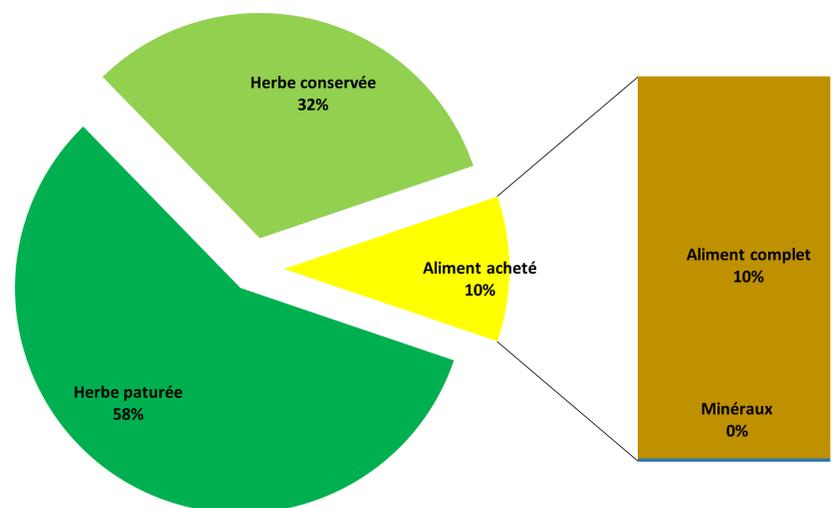


MARGES DE PROGRES

- ➔ Qualité des fourrages
- ➔ Coût des concentrés



ORIGINE DES ALIMENTS CONSOMMES (en % de la MS)



## POINTS FORTS

Bon potentiel d'herbe et bonne qualité  
Bonne production laitière Bio (6000 kg)  
Valorisation d'espaces de la chaîne des Puys  
Concentré limité par brebis (80 kg)

## POINTS FAIBLES

Production fourragère dépendante du climat  
Pas de possibilités de cultures céréalières  
Coût de concentré par VL élevé  
Coût de concentré élevé par agneau



# Le lycée d'Yssingeaux

Surface "ALIMENTAIRE"  
**93 ha**  
MS récoltée /UGB  
**4 tMS**  
/ha  
**7 tMS**  
Chargement UGB / ha surface Alimentaire  
**0,70**  
Lait autonome/ ha de surface alimentaire  
**2660 L**

**40** Vaches laitières :  
25 Prim'Holstein et 15 Montbéliardes  
**260 000** L de lait en zone de montagne  
**98** ha de SAU dont  
**89** ha de SFP (dont **6** ha de maïs ensilage)

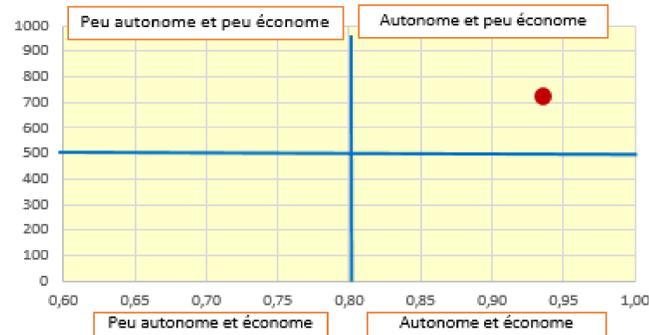
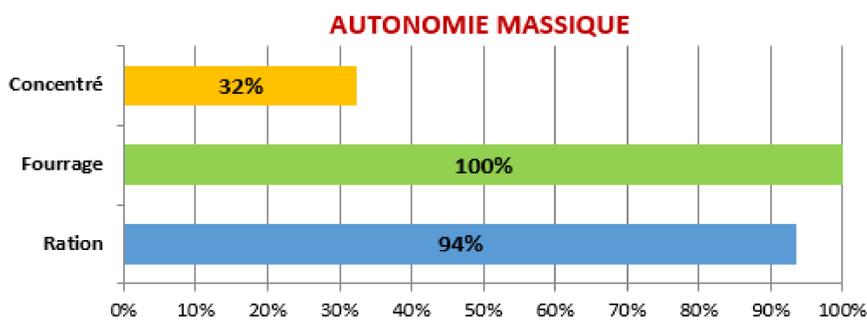
Production de viande vive / UGB  
**375 kg**  
Production brute / ha de surface alimentaire  
**364 kg**  
Production autonome/ ha alimentaire  
**313 kg**

COUT de concentré acheté / UGB  
**114 €**  
kg de Concentré acheté / UGB  
**366 kg**

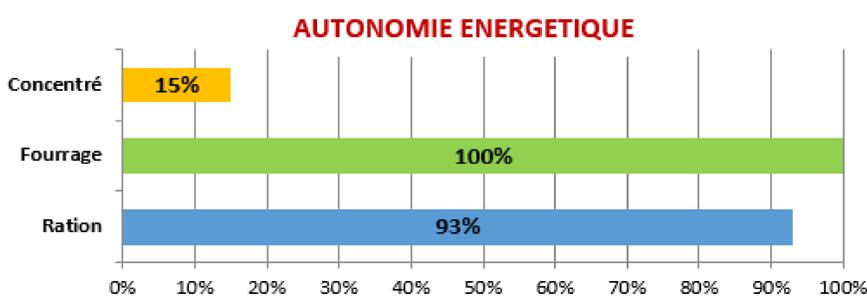
AUTONOMIE Alimentaire Globale  
**95%**  
Fourrages  
**100%**  
Concentrés  
**72%**



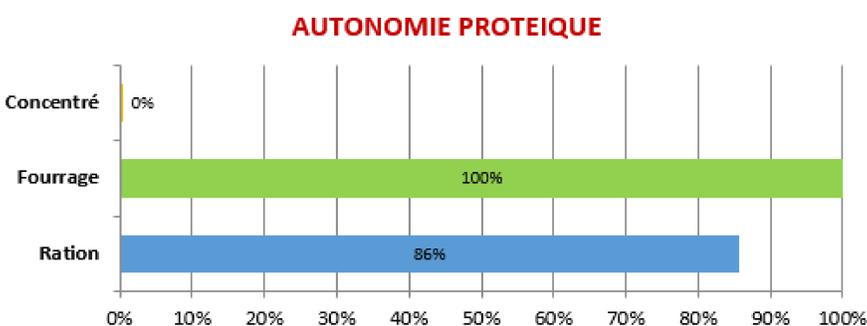
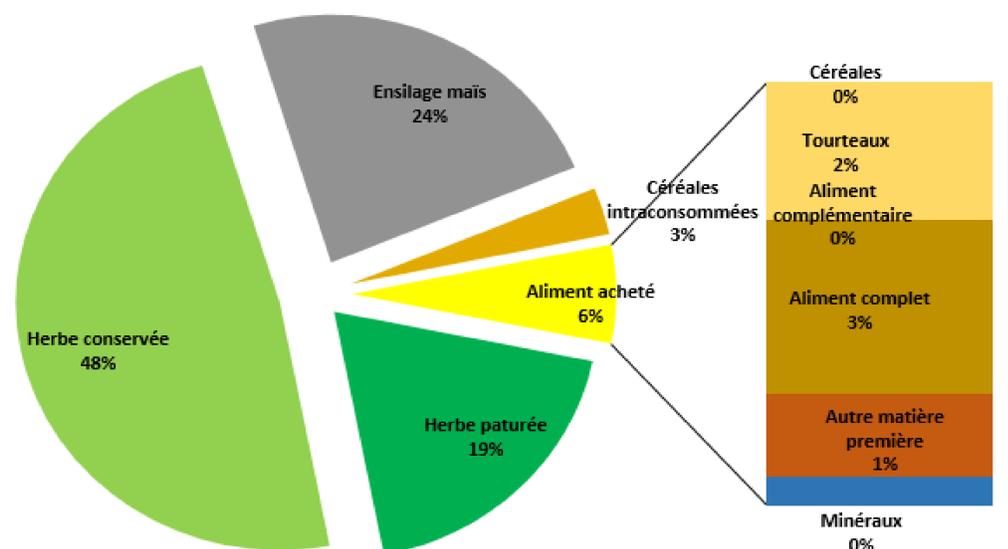
**46** t de concentré acheté  
pour **18 000 €**



AUTONOMIE Energétique  
**93%**  
AUTONOMIE Protéique  
**86%**



ORIGINE DES ALIMENTS CONSOMMES (en % de la MS)



**POINTS FORTS**

- Prêt d'un tracteur
- MO du Centre Equestre polyvalente
- CUMA et Copropriété
- Compostage

**POINTS FAIBLES**

- 2 races
- Morcellement
- Vente de foin au Cente Equestre
- Peu de pâturage