



Rhône-Alpes



# Mise en place d'un séchage en grange dans un système à dominante herbagère du Massif-Central

UN INVESTISSEMENT SANS TROP MODIFIER L'ASSOLEMENT

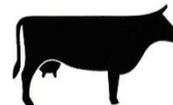


## EXPLOITATION SUPPORT : CAS-TYPE BLRA 11

Système bovin lait spécialisé des Monts du Beaujolais – Monts du Forez – Pilat, entre 500 et 800 m d'altitude.



2 UMO (unités de main-d'œuvre)  
115 ha SAU (57 % TL)  
100 ha SFP  
15 ha céréales à paille  
10 ha maïs ensilage  
40 ha de Prairie Multi espèces (PME)  
50 ha de Prairies Permanentes



73 VL et suite  
7 500 l/VL  
525 500 l de lait livré  
le reste autoconsommé par les veaux



78 % d'herbe/SAU  
10 % maïs ensilage/SFP  
Chargement :  
1,03 UGB/ha SFP  
5 500 l de lait/ ha SFP

COLLECTION THÉMA



## HYPOTHÈSES TECHNIQUES



- **Pas de changement sur les effectifs d'animaux, la productivité du troupeau, les rotations et l'assolement.** Si ce n'est pas le cas, **15 ha de luzerne ou multi-espèces à dominante luzerne** sont à mettre en place afin de sécuriser les stocks fourragers en quantité, en fibres et en pouvoir tampon pour limiter les risques d'acidose.
- Le projet permet **l'arrêt de production d'ensilage d'herbe et de foin « bottes rondes » pour les vaches** et une partie de ces mêmes produits sur les génisses. Ceci limite les besoins de concentrés sur les génisses à 1,5 kg pendant 150 j. Pour limiter l'étalement des premières coupes au séchoir, 9 hectares de Prairies Temporaires sont ensilés tardivement. Cet ensilage est destiné aux génisses de plus d'un an.
- **L'ingestion fourragère augmente** de 1 kg MS par VL/j : passage de 15 à 16 kg MS par l'amélioration de l'appétence et l'ingestibilité des fourrages.
- Cette augmentation d'ingestion de fourrages induit une **moindre consommation de concentrés** : - 25 g/l (passage de 235 g/l à 210 g/l) qui se décompose en une baisse de 85 kg de tourteau de soja et une baisse de 100 kg de céréales.
- Deux coupes sont réalisées en moyenne sur les Prairies Multi Espèces et une coupe sur les Prairies Permanentes avant fin juin (+/-15 jours selon l'altitude et l'exposition), car **les secs d'été, très fréquents dans ces territoires, stoppent toute possibilité de récolte estivale** (les surfaces sont exploitées en pâture). Une 3<sup>ème</sup> coupe est possible en été en année favorable seulement. Une dernière récolte est prévue en début d'automne. Au total, **42 % des récoltes séchées sont des 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> coupes contre 45-50% en année favorable.**



## HYPOTHÈSES ÉCONOMIQUES



- **Chiffrage de l'investissement, deux options possibles :**

**Option 1** : on se cale sur les besoins annuels du troupeau et on envisage de faire un peu plus de balles rondes en année favorable. La capacité est de 190 tMS, soit 2 100 m<sup>3</sup> de séchoir (hauteur 7 m), donc 300 m<sup>2</sup> au sol + zone de déchargement.

L'investissement est de 228 000 € (1 200 €/tMS) : selon la complexité du chantier (terrassment, hauteur du bâtiment, raccordement des rails au bâtiment d'élevage...), le coût varie entre 1 200 et 1 500 €/tMS pour ce volume séché.

Investissement : 228 000 €  
1 200 €/tMS

Aides publiques\* : 73 300 €

Détail des investissements	Montant HT	Annuités	Amortissements	Durée des emprunts et amortissements
Bâtiment	148 000 €	11 316 €	17 867 €	15 ans
Equipements	80 000 €			10 ans
Auto-chargeuse	42 000 €	6 490 €	6 000 €	7 ans

\*Les aides sont comptabilisés sur la base du PCAE en cours, une refonte est en perspective dès 2021.

Dans ces territoires, il est tout à fait possible d'avoir accès à du matériel de fenaison efficient face aux besoins, et aucun investissement n'est prévu. Pour l'auto-chargeuse, l'option retenue est un investissement pour sécuriser les récoltes qui peuvent entrer en concurrence avec les chantiers locaux d'ensilage d'herbe.

**Option 2** : on se cale sur les besoins annuels du troupeau et une marge de sécurité pour sécher aussi les volumes des années favorables et disposer de stocks d'avance dans le séchoir (+ 1,5 tMS/ha de fauche/Prairie Temporaire et 1 tMS/ha de Prairie Permanente). Cela permet aussi d'anticiper un éventuel agrandissement de la SAU. Le volume de stockage est de 235 tonnes de Matière Sèche, soit 2 600 m<sup>3</sup> de séchage, donc 325 m<sup>2</sup> au sol (hauteur 8 m) + zone de déchargement.

Investissement : 280 000 €  
1 200 €/tMS

Aides publiques\* : 83 000 €

Détail des investissements	Montant HT	Annuités	Amortissements	Durée des emprunts et amortissements
Bâtiment	158 000 €	12 452 €	19 033 €	15 ans
Equipements	85 000 €			10 ans
Auto-chargeuse	42 000 €	6 490 €	6 000 €	7 ans

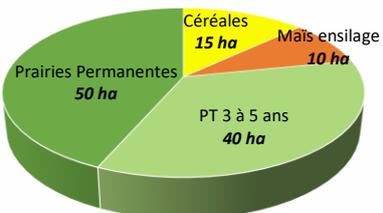
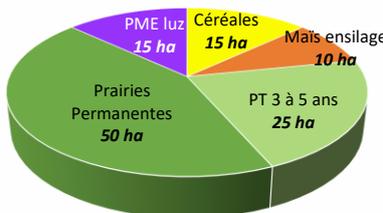
\*Les aides sont comptabilisés sur la base du PCAE en cours, une refonte est en perspective dès 2021.

- Le **Produit Brut** (ventes de lait, coproduits viande et les aides) **n'évolue pas**.
- Arrêt des achats de plastiques pour les surfaces en herbe : - 1 646 €/an.
- Les frais vétérinaires sont mieux maîtrisés : -3 €/1 000 l.
- **Diminution des travaux par tiers** (CUMA ou ETA) sur la récolte de l'ensilage d'herbe : - 3 410 €.
- Inversement la **consommation d'électricité augmente** : + 12 €/tMS soit + 2 290 €/an.



- Deux hypothèses pour les amortissements et l'endettement sont envisagées :
    - Hypothèse n° 1** : les amortissements et les annuités viennent se cumuler avec ceux actuels : l'exploitation est en phase d'investissements marqués avec un bâtiment d'élevage en cours de remboursement ainsi que de fortes charges de matériel.
    - Hypothèse n° 2** : Les éleveurs sont en cours de carrière, les investissements de séchage viennent se substituer à des amortissements et annuités qui s'arrêtent.
- Dans un premier temps, ce sont la première option d'investissements séchage et la première hypothèse d'amortissements et d'endettement qui sont retenues.

## RÉSULTATS

Cas-type Système à dominante herbagère de montagne		Simulation avec séchage en grange					
<b>SAU</b>	115 ha						
<b>2 rotations</b>		25 ha : Maïs ensilage/Céréales à paille/PME 3 ans 40 ha : Maïs ensilage/Céréales à paille 2 ans/PME 5 ans					
<b>Assolements</b>							
<b>Amendements &amp; fertilisations</b>	Pas de changement						
<b>Troupeau</b>		73 VL et 22 génisses/an vêlage 30 mois 547 500 l produits et 525 000 l commercialisés 1 UGB/ha SFP et 5 500 l/ha SFP					
<b>Rations des vaches</b>	 	<b>Printemps</b> 105 j	<b>Été-Aut.</b> 75 j	<b>Hiver</b> 185 j	<b>Printemps</b> 105 j	<b>Été-Aut.</b> 75 j	<b>Hiver</b> 185 j
		Pâture	Pâture	Ens. maïs 6,5 kg MS	Pâture	Pâture	Ens. maïs 6,5 kg MS
		Foin ou Enrub 2 kg MS	Foin 2 kg MS	Foin 2 kg MS	Foin séchage 2,8 kg MS	Ens. maïs 4 kg MS	Foin séchage 9,5 kg MS
			Ens. Maïs 4 kg MS	Ens. herbe 7,6 kg MS		Foin séchage 2,8 kg MS	
<b>Rations des génisses</b>		<b>G0</b> Foin ou Pâture  2 kg/j Conc. × 250 j	<b>G1 et G2</b> 60 % Ens Herbe + 40 % Foin  + 0,5 à 1 kg/j Conc. en hiver	<b>G0</b> 2/3 Foin + 1/3 Foin séchage ou Pâture  1,5 kg/j Conc. × 180 j	<b>G1 et G2</b> 50 % Ens Herbe + 50 % Foin séchage  Pas de Conc. en hiver		

Cas-type Système à dominante herbagère de montagne		Simulation avec séchage en grange
<b>Consommation de concentrés des VL (part de tourteaux)</b>	1 762 kg/VL soit 235 g/l (28 %)	1 574 kg/VL soit 210 g/l (21 %)
<b>Autonomie Fourragère</b>	100 %	100 %
<b>Autonomie en concentrés</b>	53 %	62 %
<b>Autonomie Alimentaire</b>	<b>90 %</b>	<b>95 %</b>
<b>Autonomie en paille</b>	58 %	58 %
<b>Appro. de la SAU</b>	 15 132 €	13 245 €
<b>Concentrés achetés</b>	 24 880 €	17 471 €
<b>Tourteaux de soja</b>	 35,4 t	29,2 t
<b>Maïs grain</b>	 16,8 t	9,4 t
<b>Aliment génisses</b>	 11,6 t	5 t
<b>CMV + Sel</b>	 4,4 t	4,3 t
<b>Coût de la SFP</b>	29 €/1 000 l	25 €/1 000 l
<b>Coût concentrés</b>	 48 €/1 000 l	33 €/1 000 l
<b>Coût alimentaire</b>	<b>77 €/1 000 l</b>	<b>58 €/1 000 l</b>
<b>Coût mécanisation</b>	 125 €/1 000 l	130 €/1 000 l
<b>Coût du système alimentaire</b>	 <b>229 €/1 000 l</b>	<b>215 €/1 000 l sans séchoir</b> <b>254 €/1 000 l avec séchoir</b>
<b>Coût du séchoir</b>	Y compris amortis <sup>t</sup> + frais financiers + électricité -	<b>50 €/1 000 l sans subvention</b> <b>39 €/1 000 l avec subvention</b>

**HYPOTHÈSE N°1 :****CUMULS DES ANNUITÉS DU SÉCHOIR AVEC CELLES ACTUELLES**

(cf. hypothèses économiques ci-dessus)

Excédent Brut d'Exploitation (EBE)	121 300 €	132 900 €
Revenu Disponible/UMO	33 300 €	29 900 €

**HYPOTHÈSE N°2 :****LES ANNUITES DU SÉCHOIR REMPLACENT CELLES ACTUELLES**

(cf. hypothèses économiques ci-dessus)

Excédent Brut d'Exploitation	121 300 €	125 400 €
Revenu Disponible/UMO	33 300 €	35 400 €

<i>Option 2 : capacité du séchoir + 45 tMS (+24 % de la capacité de stockage)</i>		-/+ 1 330 € d'annuités
---	--	------------------------

<i>Maîtrise des concentrés -/+ 35 g/l</i>		-/+ 3 500 €
---	--	-------------



## RISQUES DU PROJET

- Il est nécessaire de **disposer de surfaces importantes en Prairies Temporaires ou en Prairies Permanentes à bons potentiels** afin de **faire au moins 2 coupes avant le 1<sup>er</sup> juillet** (+/- 15j selon l'altitude et l'exposition) pour disposer d'une part importante de 2<sup>èmes</sup> coupes et plus. Sans cela, l'intérêt du séchoir diminue pour réduire les charges en concentrés, même si l'ingestion des vaches peut augmenter. Dans notre exemple il y a **40 % du stock en seconde coupe et plus**. En montagne, c'est difficile de faire davantage. Par contre, en zone de coteaux avec plus de Terres Labourables, l'objectif de 50% est accessible.
- Sans une forte proportion de luzerne dans les PME ou de luzerne pure, il sera important de récolter une partie des premières coupes un peu plus tardivement (15 à 30 mai selon l'altitude ou l'exposition) afin de **limiter les risques d'acidose** sur des fourrages très précoces déficitaires en fibres : sur les rations d'hiver **envisager 3-4 kg MS de foin de 1<sup>ère</sup> coupe plus fibreux**.
- Sans l'assurance d'atteindre les objectifs techniques de réduction des concentrés, **éviter de cumuler les investissements de construction d'un bâtiment d'élevage, de matériel et d'un séchoir en même temps**. Le risque est important si le prix du lait chute : dans le cas type, s'il est inférieur à 330 €/1 000 l avec une maîtrise des coûts alimentaires. Avec une moins bonne maîtrise fragile, le risque de fragiliser lourdement la trésorerie est bien réel. Par conséquent, il faut privilégier ce type d'investissement à mi-parcours de vie professionnelle.
- C'est un investissement qui trouve plus aisément son **intérêt dans un système qui valorise mieux le lait** : vente directe (900 à 2 000 €/1 000 l), en bio (450 à 480 €/1 000 l) sur une filière de segmentation (lait de foin, lait montagne...). De plus la démarche offre une image commerciale plus positive sur les attentes sociétales.



**Mise en garde : il n'est pas recommandé d'installer un séchoir dans les situations suivantes :**

1. **Si le parcellaire est morcelé, ou si les routes d'accès aux parcelles de fauches sont très contraignantes :** les surfaces récoltées ne doivent pas être trop éloignées (3 à 5 km selon la capacité de l'auto-chargeuse) et trop difficiles d'accès pour la majorité afin de transporter 2 auto-chargeuses durant 1 h à 1 h 15. On peut tolérer quelques parcelles difficiles.
2. **S'il n'y a pas (ou peu) de prairies temporaires :** dans les territoires de bordure du Massif Central sur le couloir rhodanien, les aléas secs limitent la productivité des prairies en été voire en automne. Le phénomène est surtout marqué pour les Prairies Permanentes. Ainsi la part de regains dans le stock de foin sera trop limitée pour disposer de fourrages de qualité aptes à réduire les apports de concentrés. C'est un enjeu très fort dans la rentabilité de l'investissement.
3. **Le calage du système alimentaire existant dispose encore d'imposantes marges de progrès spécialement sur les quantités et les coûts de concentrés :** la réussite de la mise en place d'un séchoir doit se cumuler avec une excellente maîtrise des quantités de concentrés : c'est un outil pour limiter les achats de concentrés surtout ceux azotés. Sans cela, l'efficacité du système de production va se dégrader et les équilibres financiers se détériorer.
4. **Vous souhaitez ou venez d'investir dans un bâtiment d'élevage :** cumuler investissements bâtiments en élevage avec la mise en place d'un séchoir peut constituer une charge financière trop lourde pour faire face aux aléas du système : climat, marché, imprévus, etc. Le séchoir dans une exploitation en lait conventionnel reste souvent un investissement de mi-carrière et cela dans un système efficient souvent à la recherche d'optimisation fiscale.

Ainsi, le séchage en grange reste un investissement important qui doit être raisonné et accompagné par la mise en place d'un système de production en cohérence. Il dispose de plusieurs intérêts, le principal est celui de produire des fourrages riches en PDI et d'assurer une excellente autonomie alimentaire de l'élevage à condition de produire aussi des aliments riches en UFL : céréales autoconsommées, ensilage de maïs épis ou maïs grain. Cet investissement doit aussi se faire en raisonnant les annuités qui ne doivent pas dépasser 100 €/1 000 litres, à moins de fortement amputer les prélèvements privés.

Document édité par l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy – 75595 Paris Cedex 12 – www.idele.fr

Juin 2020 – Référence Idele : 0020 302 029 – Mise en page : Isabelle GUIGUE

Crédits photos : GAEC des Chartreux – GAEC les Vaches dorées – Monique LAURENT – Véronique BOUCHARD

Ont contribué à ce dossier :

Nathalie SABATTÉ, CA Savoie-Mont-Blanc – Véronique BOUCHARD, CA du Rhône – Jean-Pierre MONIER, CA de la Loire

Monique LAURENT, Institut de l'Élevage

**INOSYS – RÉSEAUX D'ÉLEVAGE**

Un dispositif partenarial associant des éleveurs et des ingénieurs de l'Institut de l'Élevage et des Chambres d'agriculture pour produire des références sur les systèmes d'élevages. Ce document a été élaboré avec le soutien financier du Ministère de l'Agriculture (CasDAR) et de la Confédération Nationale de l'Élevage (CNE). La responsabilité des financeurs ne saurait être engagée vis-à-vis des analyses et commentaires développés dans cette publication.

