



Rhône-Alpes



Exploitation laitière des Monts du Lyonnais nord avec maïs ensilage

SYSTÈME LAITIER BIO

Marc DUMAS (LOIRE) :

« Maîtrise des coûts de production, monotraite en période estivale et maintien d'un peu de maïs ensilage »

PEU DE SURFACES LABOURABLES MAIS UNE PART IMPORTANTE À CÔTÉ DES BÂTIMENTS



L'exploitation se situe dans les Monts du Lyonnais nord en limite du Roannais. L'altitude est de 470 mètres avec des parcelles de petite taille. La pente et les risques d'érosion limitent fortement les surfaces labourables, qui représentent environ la moitié de la SAU seulement. La surface non récoltable est de 10,30 hectares dont 4 sont accessibles par les vaches laitières et 6,3 hectares plus éloignés sont pâturés par les génisses. Une part importante de la SAU (70%) se situe autour de la stabulation. Ces parcelles (30 ha) peuvent être pâturées par les vaches en lactation.

UNE CONVERSION EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN 2009

Marc DUMAS s'installe en 1982. En 1990, il crée un GAEC avec son frère ; deux troupeaux sont alors présents : un troupeau allaitant et un troupeau laitier. En 2002, suite à la dissolution du GAEC, Marc DUMAS reprend le cheptel laitier. Le choix de passer en agriculture biologique a été fait en 2009.

Aujourd'hui la ferme est spécialisée en production laitière.

- La main-d'œuvre est de 1,2 UMO : Marc DUMAS et le groupement d'employeur. A cela s'ajoute l'aide ponctuelle des enfants.
- La SAU est de 52,4 hectares dont 27 hectares sont labourables.
- 32 vaches laitières à 6 200 litres/VL (moyenne économique).
- Taux de renouvellement de 24% et âge au premier vêlage de 35 mois.
- 195 685 litres de lait produit, dont 184 765 litres livrés à Biolait SAS.
- Une à deux vaches par an sont valorisées en vente directe sous forme de steaks hachés.

LES OBJECTIFS DE L'ÉLEVEUR

- Conserver un système économe avec une bonne efficacité économique.
- Maintenir la monotraite pour alléger l'astreinte en période estivale et sauvegarder une bonne qualité de vie.
- Travailler le plus possible en CUMA et avoir recours aux groupements d'employeur.
- Trait de caractère important mis en avant chez les éleveurs bio.
« Rien n'est écrit en AB, et c'est une passionnante remise en question. »

LES ATOUTS DE L'EXPLOITATION

- Les sols légers et se réchauffent bien au printemps.
- Des chemins d'accès au pâturage et des points d'eau ont été aménagés.
- Importantes surfaces accessibles à la pâture des vaches laitières par des chemins d'exploitation.

LES CONTRAINTES DE L'EXPLOITATION

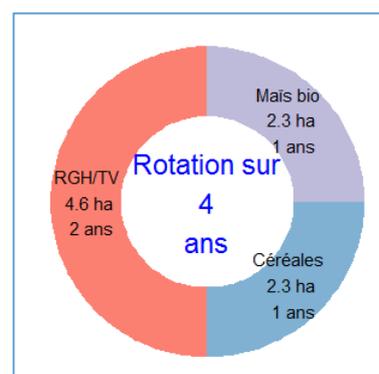
- Les surfaces pentues sont importantes et du fait de sols légers, les risques d'érosion sont élevés.
- La part de surface labourable est limitée.
- Les surfaces de l'exploitation sont sensibles aux sécheresses.
- Siège d'exploitation décentré par rapport aux parcelles (jusqu'à un kilomètre pour la pâture).

L'ASSOLEMENT ET LES ROTATIONS

Evolution de l'assolement et des rendements des cultures

	2012	2013	2014	2015
SAU	44 ha	44 ha	52 ha dont 5,1 ha achat fourrage	52,45 ha dont 4 ha achat fourrage
SFP	40 ha	39 ha	46 ha	43,06 ha
Maïs ensilage	2 ha Rdt 10 tMS	2,5 ha Rdt 10 tMS	2,4 ha Rdt 11,1 tMS	2,43 ha Rdt 4 tMS
Céréales immatures	2,5 ha			
Prairies Permanentes	24 ha			
Prairies Temporaires	11,5 ha	12,5 ha		
Céréales	3,9 ha 34 q	5 ha 30 q	6,1 ha 33 q	9,39 ha 33 q

Le maïs est cultivé sur les meilleures terres (9 hectares), à sols plus profonds et moins séchants. Pour limiter le salissement, il entre dans une rotation avec une céréale et une prairie temporaire de courte durée (2 à 3 ans) à base de Ray grass hybride et Trèfle violet. Sa surface est donc comprise entre 2 et 3 hectares. Sur les terres labourables, moins favorables, des prairies temporaires de longue durée sont en rotation avec des céréales.



LA CONDUITE DES PRAIRIES

Deux grands types de mélanges de prairie temporaire sont utilisés :

- **Des prairies de 2 ans composées de Trèfle Violet et ray-grass hybride.** Ce mélange convient bien pour l'ensilage, il est rapide d'implantation et adapté à des rotations plus courtes.
- **Des prairies de longue durée (4 ans en moyenne), composées de dactyle, fétuque, luzerne, trèfle violet, ray-grass hybride, trèfle blanc et fléole.** La part de luzerne et trèfle violet varie selon que la parcelle est destinée à la fauche ou de la pâture : le mélange comprend plus de luzerne et de trèfle violet s'il est destiné à la récolte. Une attention particulière est apportée aux animaux s'ils pâturent des parcelles où le trèfle est très présent (risque de météorisation). Entre deux cultures de luzerne, un « vide sanitaire » d'une période de 4 ans a lieu et la semence est systématiquement inoculée.

Les prairies sont semées sous couvert de céréales, courant mars, au début du tallage. Environ les deux tiers de la sole en céréales sont concernés.

Cette pratique est assez délicate et reste assez aléatoire. Les légumineuses s'implantent beaucoup mieux au printemps, mais les sécheresses peuvent pénaliser la réussite. Et, les graminées ont parfois du mal à s'implanter car elles supportent mal la concurrence avec les céréales.

Le semis se fait avec un semoir à disque à l'arrière et un semoir à la volée devant pour les petites graines (en principe une partie des légumineuses). Le semoir à l'avant permet de garnir les inter-rangs. La densité est de 25 à 27 kg à l'arrière et 4 à 6 kg à l'avant. Une herse fuyante est utilisée à l'arrière pour enterrer les légumineuses et mieux répartir les graines. Un passage de rouleau est nécessaire pour assurer le contact entre la graine et le sol.

Pour l'ensilage d'herbe, l'éleveur a recours à une banque de travail comme pour le maïs.

La récolte est plus tardive qu'en conventionnel car la luzerne est plus tardive que les mélanges à base de ray-grass. « Il est très difficile d'avoir les légumineuses et les graminées au bon stade, un compromis perpétuel est à trouver. ». Le silo est bâché avec deux films pour une meilleure conservation.

Les fumiers raclés sont mis à l'automne sur les parcelles destinées à l'ensilage d'herbe.

L'enrubannage est peu pratiqué. Les parcelles éloignées sont récoltées en enrubannage (4 ha à plus de 10 km). Ce mode sert aussi en dépannage s'il y a menace de pluie ou si le silo d'herbe est fermé.

Rendements des récoltes d'herbe

	Ensilage d'herbe	Foin de 1 ^{ère} coupe	Enrubannage de 1 ^{ère} coupe	2 ^{ème} coupe
Rendement moyen de 2012 à 2015 (en tMS)	4,3	2,9	2,9	1,9
Ecart de rendement de 2012 à 2015 (en tMS)	3,4 à 5,3	2,4 à 3	2 à 3,8	1,4 à 2,9

La récolte du foin réclame, en règle générale, beaucoup d'attention sur l'exploitation surtout pour les prairies riches en légumineuses. Pour éviter le matraquage des plantes et les pertes de feuilles, la CUMA a investi dans une faucheuse à rouleaux. Le premier retournement des andains est réalisé avec un andaineur classique, puis, si besoin le deuxième passage est fait avec un vieil andaineur « soleil ».

L'éleveur s'est questionné sur l'opportunité de construire une unité de séchage du foin pour récolter la première coupe de luzerne en foin et limiter les pertes feuillues lors des récoltes de foin, mais la valorisation du lait ne permet pas aujourd'hui de financer un projet de foin ventilé.

LE MAÏS

L'éleveur a fait le choix de maintenir une part de maïs dans son assolement pour :

- « ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier » et garantir des stocks fourragers suffisants.
- maintenir les vaches laitières en état.
- varier les sources d'amidon, en complément des céréales à paille autoconsommées.
- Assurer un bon niveau de production laitière à l'automne lorsque les vaches sont en début de lactation, et lorsque le prix du lait est plus élevé (grille de paiement de Biolait).

Le semis du maïs vient après un ensilage d'herbe ou un pâturage. Il n'y a pas de réalisation de faux semis. Le labour est peu profond, car l'objectif est de « retourner la motte ». Puis l'éleveur réalise un passage de vibroculteur juste avant le semis qui a lieu autour du 15-20 mai. Compte tenu des semis assez tardifs, les semences choisies ont un indice 260.

Le désherbage mécanique est réalisé depuis 2009 : huit jours après le semis, la herse étrille est passée à l'aveugle. Cette opération impose de bien suivre les lignes de semis, et si le sol est motteux, il présente l'inconvénient de ramener des mottes sur les rangs de maïs. Ensuite, l'éleveur bine une ou deux fois, selon les besoins. Le stade « hauteur du genou du maïs » est un repère maximum pour le dernier passage. Le tracteur utilisé est un tracteur 4 roues motrices de 60 chevaux avec voies étroites.

La fertilisation du maïs repose sur l'épandage de 20 à 30 tonnes par hectare de fumier mou issu du bâtiment à logettes raclées. Ce fumier n'est pas compostable et convient bien à la culture de maïs. L'utilisation sur les maïs de ce type de fumier permet de vider la fumière pour la saison estivale (moins de perte de valeur et de problèmes de mouches.)

Pour la récolte, la banque de travail permet d'organiser des chantiers de petite taille. Pour éviter les risques de chauffe du front d'attaque à la distribution, le silo couloir réservé pour l'ensilage de maïs est étroit et peu haut afin d'avancer rapidement.

Dans la ration, les quantités de maïs varient selon le stade de lactation des vaches. En automne et début d'hiver (pendant environ 110 jours), au moment des pics de lactation, le maïs est présent pour près de la moitié de la ration de base, soit 6 à 7 kgMS par vache et par jour. A partir du milieu de l'hiver, la quantité diminue, en même temps que la production des vaches : celles-ci en consomment 4 à 5 kg de MS par jour.

L'éleveur se questionne sur l'opportunité d'acheter du maïs épis.

Les limites du maïs :

- Sa rotation est possible sur 9 ha de terres labourables ce qui correspond à 2 à 2,5 ha de maïs cultivé par an.
- Le maïs est limité pour maîtriser les besoins en complémentation azotée dans l'alimentation des VL.
- L'absence de possibilité d'irrigation plafonne le potentiel de rendement, les aléas climatiques et coût de la semence (250 €/ha) imposent des objectifs de rendements minimum difficiles à atteindre en année sèche.

LES CÉRÉALES ET LE MÉTEIL GRAIN

Plusieurs types de céréales sont semés : l'orge est semée après les prairies, une partie de la semence est ressemée. Deux variétés sont utilisées et leur choix porte sur la résistance aux maladies. Les céréales ne restent pas plus de 2 ans sur les mêmes parcelles.

Après l'orge est semé le trèfle d'Alexandrie et moha en dérobée. Les dérobées sont possibles avec des vesces et de l'avoine.

Les mélanges céréaliers sont complexes à base de 60% triticales, 30% de blé, 10% avoine aspect couvrant. La densité de semis est de 180 kg/ha avec ou sans pois. Le semis du pois a été limité à cause des dégâts des sangliers.

Toutes les semences sont triées. Deux variétés de triticales sont utilisées. Une partie de triticales est ressemé en pur pour assurer le ressemis du méteil.

Le travail du sol est difficile car les meilleures terres sont réservées au maïs

Le compost, s'il est disponible, est épandu à 15 tonnes/ha.

LE TROUPEAU LAITIÈRE EN CROISEMENT À 3 VOIES

A l'origine, le troupeau était de race Prim'Holstein avec une production de 8000 litres/VL/an. Avec une densité énergétique insuffisante, l'état corporel du troupeau se dégradait et la reproduction était difficile. La survenue d'un épisode de BVD dans le troupeau a amplifié les problèmes.

L'éleveur s'est donc orienté vers **la pratique du croisement à 3 voies** :

Les Prim'holstein sont d'abord inséminées en race Montbéliarde ; et le produit de ce premier croisement est inséminé en race Rouge suédoise : Race 66 × Race 46 → F1 × Rouge suédoise → F2 × Race 66

L'effet hétérosis est maximum pour les animaux F1 issus du premier croisement. L'éleveur est très satisfait du niveau de la production laitière, de la conformation et de la moindre perte d'état.

Les produits de troisième génération (F3) arrivent en première lactation. L'éleveur est déçu par ces vaches de troisième génération qui ont perdu de la conformation (manque de muscles) sur certaines lignées, mais reste satisfait des notes d'état corporel.

Les principaux inconvénients de ce croisement sont une faible valorisation des veaux et des conformations décevantes des F3. L'ensemble du troupeau est génétiquement croisé donc non indexé. Cette pratique du croisement à 3 voies va être reconduite mais avec le souhait de rester vigilant sur la docilité.

LE PÂTURAGE OCCUPE UNE LARGE PLACE DANS L'ALIMENTATION DU TROUPEAU

Il dure en général du 20 mars au 30 novembre.

Surfaces disponibles pour le pâturage

	Printemps	Eté
Vaches en lactation	35 ares /VL	55 à 65 ares/VL
Génisses et vaches tarées	50 à 55 ares /tête	65 à 70 ares /tête

Du foin est à disposition à volonté toute l'année.

Un réseau de point d'eau avec des lignes enterrées permet l'abreuvement au pâturage et limite l'astreinte.

Les surfaces pâturées sont fertilisées avec 30 m³ de purin par hectare. Compte tenu de l'acidité des sols, un chaulage est pratiqué tous les deux ans à raison d'une tonne de carbonate de calcium par hectare.

DEPUIS 2002, MARC DUMAS PRATIQUE LA MONOTRAITE

Durant une bonne partie de la période de pâturage (du 10 avril au 1^{er} septembre). Cette pratique permet de faire pâturer les parcelles les plus éloignées et de libérer du temps pour les travaux des champs (récoltes, semis et désherbage mécanique) et surtout de gagner en qualité de vie. Elle répond aussi à la grille de paiement du lait de Biolait et les livraisons sont maximales en automne.

L'éleveur estime les pertes de production à 22% en moyenne par rapport à une année normale.

Les conditions de réussite de la monotraite : « Il faut commencer avec un troupeau sain et ne pas avoir de vêlage durant cette période. Pour maintenir cette pratique, la fécondité doit être bien maîtrisée et la note d'état corporel des vaches doit être correcte ». Ainsi, les vêlages sont très groupés à l'automne et l'apport d'ensilage de maïs plus important en début de lactation, pour couvrir les besoins pour la production laitière et maintenir un bon état corporel indispensable au moment de la mise à la reproduction. Cela présente l'avantage de réaliser les inséminations lorsque les femelles sont en stabulation.

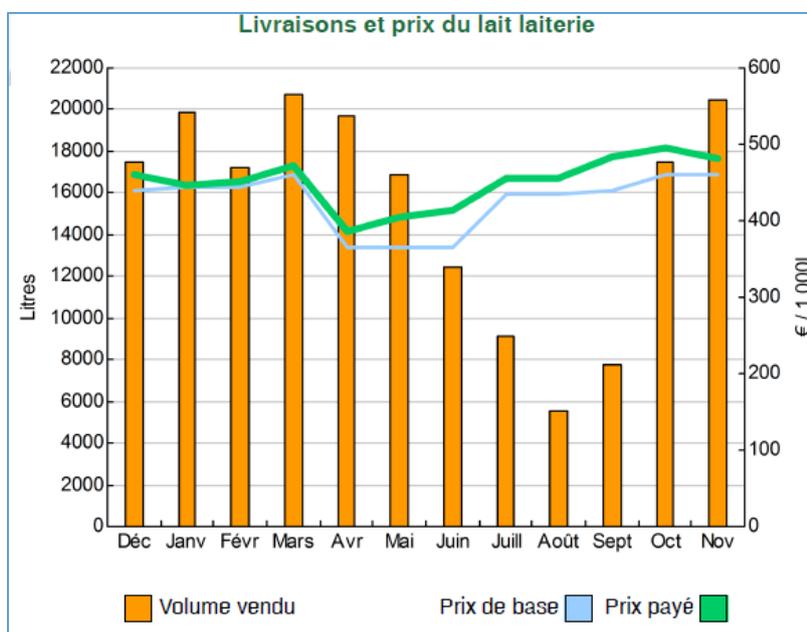
Au début, une préparation est nécessaire en laissant les vaches laitières sur une parcelle avec un râtelier de foin. La complémentation en concentré durant cette période varie de 0 à 2 kg.

Les vaches à cellules sont destinées à l'allaitement (mères nourrices) des veaux de la ferme ou des veaux de boucherie. Une des difficultés est de revenir à un cycle normal de traite en septembre.



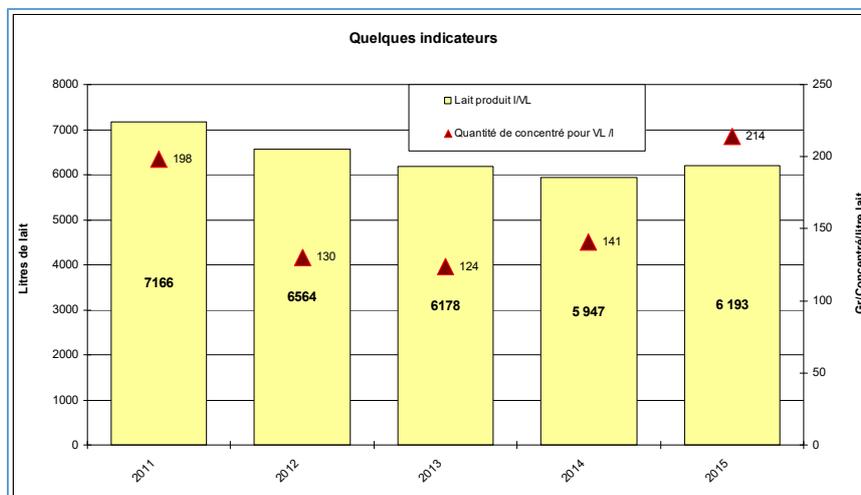
UNE PART IMPORTANTE DE LAIT D'HIVER

Répartition des livraisons de lait (Année 2015)



DES CHARGES D'ALIMENTATION BIEN MAÎTRISÉES

Evolution de la production par vache de 2011 à 2015



Après une baisse entre 2009 et 2011, la **production par vache** est stabilisée depuis 3 campagnes. La consommation de concentré reste maîtrisée.

Evolution des quantités de concentrés consommés de 2012 à 2015

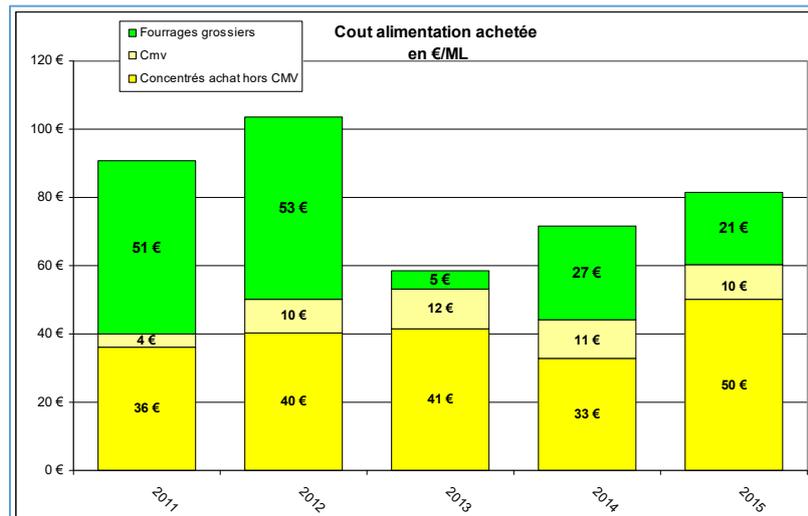
	2012	2013	2014	2015
Céréales autoconsommées (en tonnes)	9,3	9,1	17	21
Complément Azoté (tourteaux) (en tonnes)	6,7	4,1	3,4	6,4
Maïs Grain (en tonnes)	6	5,7	5,6	17
Soit en kg par vache	851	769	838	1 324

Evolution de l'autonomie fourragère des 5 dernières campagnes

2011	2012	2013	2014	2015
74%	72%	94%	80%	83%

L'autonomie en fourrages n'est que de 81 % sur les 5 dernières campagnes, en contrepartie les achats de concentré sont très raisonnables.

Les charges d'alimentation du troupeau



La moyenne des charges alimentaires (achats de concentré, CMV et fourrages) de 2011 à 2015 est de 81 €/1 000 litres. Malgré l'impact fort des différentes sécheresses, le coût alimentaire reste maîtrisé.

DIFFÉRENTES TECHNIQUES POUR MAÎTRISER LA SANTÉ DES ANIMAUX

Marc Dumas a suivi des formations aux huiles essentielles. Aujourd'hui, il utilise peu d'antibiotiques, surtout utilisés pour le tarissement des vaches douteuses, c'est-à-dire à plus de 300 000 cellules au moment du tarissement. Globalement, le taux de mammites est faible.

En automne, des huiles essentielles sont utilisées préventivement contre les paramphistomes.

Pour lutter contre les parasites, les génisses disposent de bassines à lécher à base de plantes. Quelques vaches ont des problèmes de pieds, avec des panaris. L'éleveur surveille aussi particulièrement les risques d'acidose.

UN BÂTIMENT CONFORME AU CAHIER DES CHARGES AB

Les vaches laitières sont logées dans une stabulation libre à logettes (350 m² - 35 logettes et 38 places aux cornadis). Le raclage est effectué avec un valet de ferme. La salle de traite est de type 2 × 3 postes. Les génisses sont logées sur aire paillée dans 4 cases de chacune 35m² paillées + 10m² raclés devant les cornadis. Les génisses sevrées disposent d'une case à part des autres.

L'ESSENTIEL DU MATÉRIEL EN CUMA

La stratégie de mécanisation est principalement tournée vers les équipements collectifs.

L'éleveur possède deux tracteurs, un valet de ferme, une dessieuse. La benne (6 tonnes), la bétailière, la faneuse et l'andaineur sont en copropriété. Tout le reste, y compris l'ensileuse est en CUMA. Seule la moisson est réalisée par entreprise.

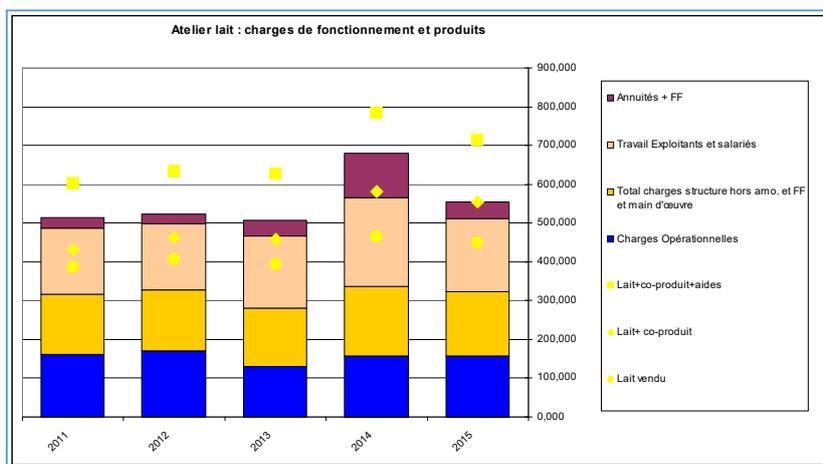
UNE TRÈS BONNE EFFICIENCE ÉCONOMIQUE

Grâce à une bonne maîtrise des coûts de production, le système possède une bonne efficacité économique malgré des fluctuations du prix du lait importantes.

	2012	2013	2014	2015
Produit Brut (en €)	117 409	109 612	125 577	140 570
Prix lait (€/1 000 litres)	406	393	464	449
Volume de lait livré (litres)	180 729	167 948	153 132	184 765
Charges opérationnelles (en % du PB)	28	22	23	25
Charges de structure (en % du PB)	31	30	31	30
Excédent Brut d'Exploitation (en €)	48 918	53 074	57 951	63 947
% EBE/PB	42	48	46	45
Annuités (€/1 000 litres)	22	37	111	40

L'efficacité économique est bonne malgré les aléas des différentes campagnes et deux sécheresses importantes. La maîtrise des charges et la cohérence de fonctionnement du système expliquent les bons résultats économiques.

Le prix moyen de lait sur cinq campagnes est de 428 €/1 000 litres. La sécheresse a eu des impacts sur les charges opérationnelles mais cela a été amorti par des reports de stocks fourragers. Les charges de structure sont relativement maîtrisées.



« Si c'était à refaire, je préparerais mieux la conversion »

Pour Marc Dumas, il faut anticiper la conversion. Il faut prendre le temps de préparer le troupeau avant un important changement de conduite.

Pour éviter les chutes de rendement, il est utile d'introduire des légumineuses dans les rotations avant de faire la conversion ; c'est encore plus vrai sur les parcelles destinées à la culture du maïs.

Document édité par l'Institut de l'Élevage

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

Septembre 2016

Référence Idele : 00 16 302 077 – Réalisation : Isabelle Guigue

Crédit photos : Chambre d'agriculture de la Loire

Ont contribué à ce dossier :

Jean-Pierre MONIER Chambre d'Agriculture de la Loire 06 30 55 50 09
 Véronique BOUCHARD Chambre d'Agriculture du Rhône 04 78 19 61 68
 Monique LAURENT Institut de l'Élevage 04 72 72 49 44

jean-pierre.monier@loire.chambagri.fr
veronique.bouchard@rhone.chambagri.fr
monique.laurent@idele.fr

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 grâce au soutien du Ministère de l'Agriculture (CasDAR).

La responsabilité des financeurs ne saurait être engagée vis-à-vis des analyses et commentaires développés dans cette publication.



Rhône-Alpes

