



Bourgogne
Auvergne



Sur une structure moyenne, des broutards repoussés et des agneaux d'herbe précoces

Cas type VA + ov



Un éleveur et de la main-d'œuvre d'appoint
(1,2 UMO) sur une exploitation de 120 ha

65 vèlages, produisant des broutards (2/3 de repoussés)

165 brebis de race herbagère produisant des agneaux d'herbe précoces

100 ha d'herbe dont 30 ha de prairies temporaires
20 ha de céréales

Ce système se rencontre dans les zones herbagères à potentiels moyens et bons : Bourbonnais, Nivernais central, Auxois, Autunois.

- La mixité bovin/ovin est traditionnelle
- La complémentarité ovins/bovins au pâturage valorise au mieux les surfaces fourragères
- L'exploitation est gérée par un éleveur et de la main-d'œuvre familiale d'appoint
- La trésorerie est régulière sur l'année

Ce système est caractéristique de la mixité vaches / brebis de la zone herbagère au nord du Massif central. Le développement des troupeaux s'est accompagné de la construction d'une stabulation et de l'aménagement d'anciens bâtiments en bergeries.

La troupe ovine est complémentaire des bovins qui représentent environ 80 % des UGB. Cette proportion (autour de deux brebis pour une vache) s'explique essentiellement par un travail rapporté à l'UGB plus important en ovin. Les brebis valorisent les surfaces fourragères difficilement utilisables par les bovins (parcelles enclavées, séchantes...). Des prairies proches de la bergerie sont toutefois indispensables au moment de l'agnelage et pour faciliter les manipulations. L'hiver elles pâturent la quasi-totalité des surfaces ce qui réduit leur consommation en fourrages récoltés et augmente d'autant les disponibilités pour les bovins. Cette complémentarité conforte la mixité.

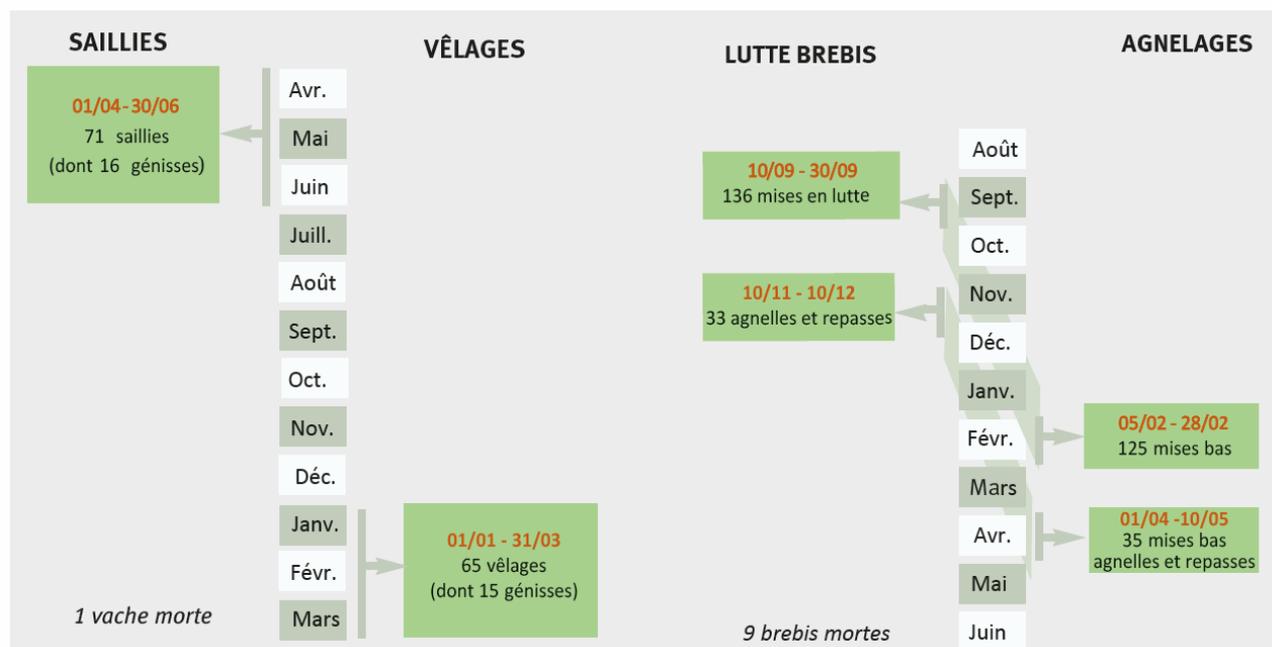
La complémentarité des agneaux permet leur vente précoce, ce qui à l'automne augmente les disponibilités en herbe pour la lutte des brebis. Les bovins mâles sont conduits en broutards dont près des 2/3 sont repoussés. Les génisses non conservées pour le renouvellement sont vendues maigres entre 9 et 12 mois. Pour répondre à une demande de la filière et augmenter la plus-value sur l'exploitation, toutes les vaches de réforme sont finies avec du foin, de l'enrubannage et des céréales.

Le chargement technique est de 1,23 UGB/ha de SFP. La sole céréalière représente 15-20 % de la SAU et contribue à l'autonomie alimentaire du système.

DES MISES BAS GROUPÉES

- **La portance des sols influe sur la date de mise à l'herbe et donc de mise au taureau des génisses** La période d'agnelage est centrée sur février pour les adultes et en avril pour les agnelles et les repasses. En début de lutte, les repousses d'herbe d'automne suffisent pour assurer un flushing efficace. Les brebis sont rentrées en bergerie 15 jours avant l'agnelage. Dès fin février, lorsque les conditions climatiques le permettent, les mères et leurs agneaux sortent la journée.
- **La facilité de vêlage est un critère de sélection** La complémentation des agneaux débute en bergerie et se poursuit au pâturage, ainsi les 3/4 sont vendus de début mai à mi-juillet. Les agnelles de renouvellement, nées en début d'agnelage et issues de béliers qualifiés, sont triées au sevrage. Leur croissance élevée, avec du concentré (40 kg avant sevrage) puis uniquement à l'herbe, garantit un bon développement (55 kg à la mise en lutte) et une excellente fertilité.
- **Un bélier pour 30 femelles afin de grouper les agnelages**
- **Les brebis sont échographiées mi-novembre** Les vêlages débutent mi-janvier pour se terminer fin mars. La mise au taureau des génisses a lieu à partir de début avril en stabulation ou bien au pâturage si la portance des sols le permet. Au sevrage, les femelles non conservées pour le renouvellement sont repoussées et commercialisées en fin d'hiver. Les mâles repoussés reçoivent du foin, des céréales et un complémentaire azoté afin d'assurer une croissance minimale d'un kilo par jour.
- **Les brebis sont sélectionnées sur leur valeur laitière**

Éléments clés de la reproduction



Critères de reproduction ovins

UGB ovines	27.3
Effectif moyen présent (EMP)	165
Taux de mise bas/ EMP	97 %
Taux de prolificité	155 %
Taux de mortalité agneaux	13 %
Taux de productivité numérique /EMP	131 %
Taux de productivité numérique/femelle mise en lutte	128 %
Taux de renouvellement /EMP	20 %
Taux de mortalité adulte/EMP	5%

Critères de reproduction bovins

UGB bovines	96.1
Vêlages	65
Taux de gestation	92 %
Taux de mortalité veaux	7 %
Proportion 1 ^{er} vêlages	23 %

RATIONS À BASE DE FOIN ET COMPLÉMENTATION PRÉCOCE DES AGNEAUX

- La complémentation des agneaux commence en bergerie
- L'utilisation de mélanges fermiers réduit les coûts d'alimentation

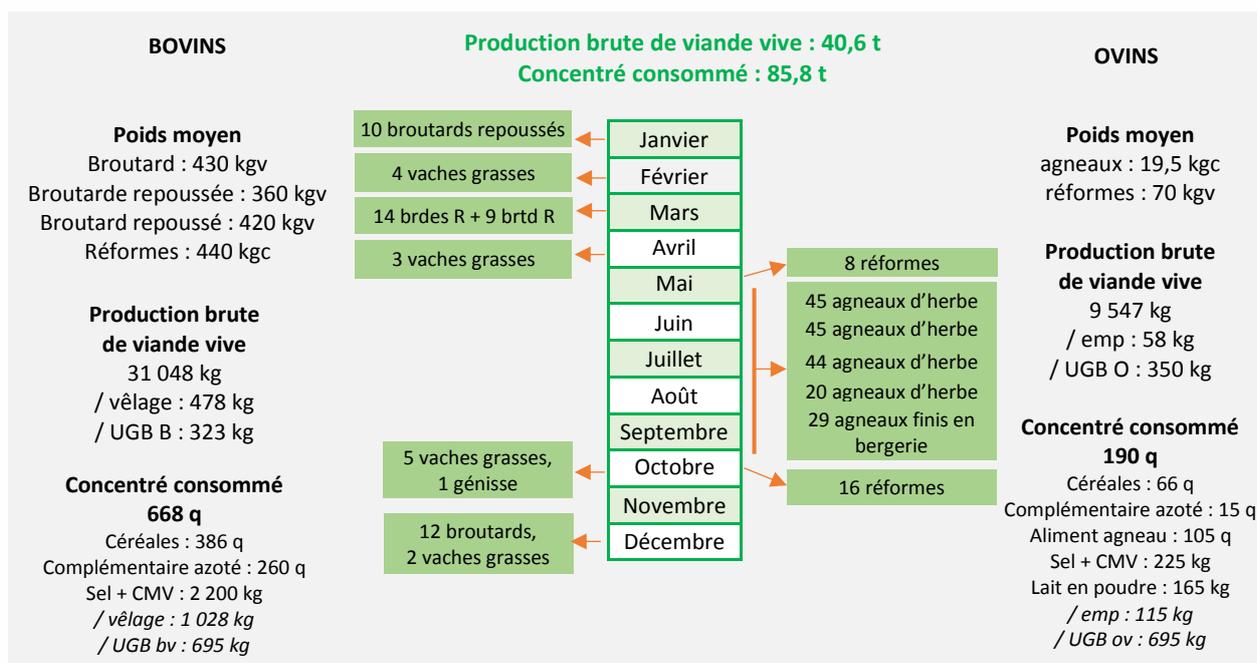
Les brebis sont rentrées en bergerie et complémentees deux semaines avant agnelage avec du foin riche en légumineuses, des céréales et des minéraux. Après mise bas, elles reçoivent en plus un complémentaire azoté jusqu'à la mise à l'herbe définitive où toute complémentation est arrêtée.

Un aliment complet est distribué aux agneaux dès le plus jeune âge. Ceux qui sont vendus au sevrage consomment en moyenne 40 kg ; pour les suivants 20 kg de plus sont nécessaires. Leur poids de carcasse moyen est de 19.5 kg. Le parasitisme, en particulier sur les agneaux, est maîtrisé.

Pour les bovins, le foin et l'enrubannage constituent la base de la ration hivernale. Après vêlage, les rations des vaches sont complétées avec des céréales, un complémentaire azoté et du CMV. Les génisses d'élevage reçoivent, elles aussi, du concentré pour assurer leur croissance pendant le premier hiver.

La complémentation des veaux mâles, généralement avec un aliment du commerce, est mise en œuvre à partir de mi-juillet, une fois le ré-allotement réalisé.

Éléments clés de la production de viande et alimentation



Alimentation distribuée

Kg par tête pour la période	Foin (kg MS)	Enrubannage (kg MS)	Concentré (kg brut)
Vache au vêlage	1 076	272	80
Génisses au vêlage	941	324	213
Génisses 18 mois	514	275	110
Broutards et Btds repoussés	447		845
Vaches de réforme	331	300	953
Femelles ovine	127		46
Agneaux – agnelles	0		49

Besoins totaux en fourrages (MS)

- 194 t (36 t enrubannage, 152 t foin, 6 t paille alimentaire)
- 2.6 t/vêlage - 1.8 t /UGB bv
- 127 kg/emp - 0.8 t /UGB ov

DES SURFACES EN HERBE GÉRÉES AVEC DES TECHNIQUES SIMPLES DÉPRIMAGE, FOIN ET DÉCHARGEMENT PAR LA VENTE

- Le bilan fourrager est tendu
- La date de fin de déprimage dépend des conditions climatiques
- Près de 50 % de la surface en herbe sont fauchés
- La vente précoce des agneaux décharge les surfaces avant la sécheresse estivale
- Très peu de pâturage mixte bovin-ovin

La surface fourragère est conduite sur la base d'un chargement technique de 1,2 - 1,3 UGB/ha SFP qui implique la fauche de près de la moitié de la surface fourragère, dont 9 ha enrubannés pour avoir des repousses précoces et du regain. Les prairies temporaires (RGA - trèfle violet et mélanges multi-espèces) représentent 30 % de la surface en herbe. La moitié des surfaces récoltées en foin est déprimée.

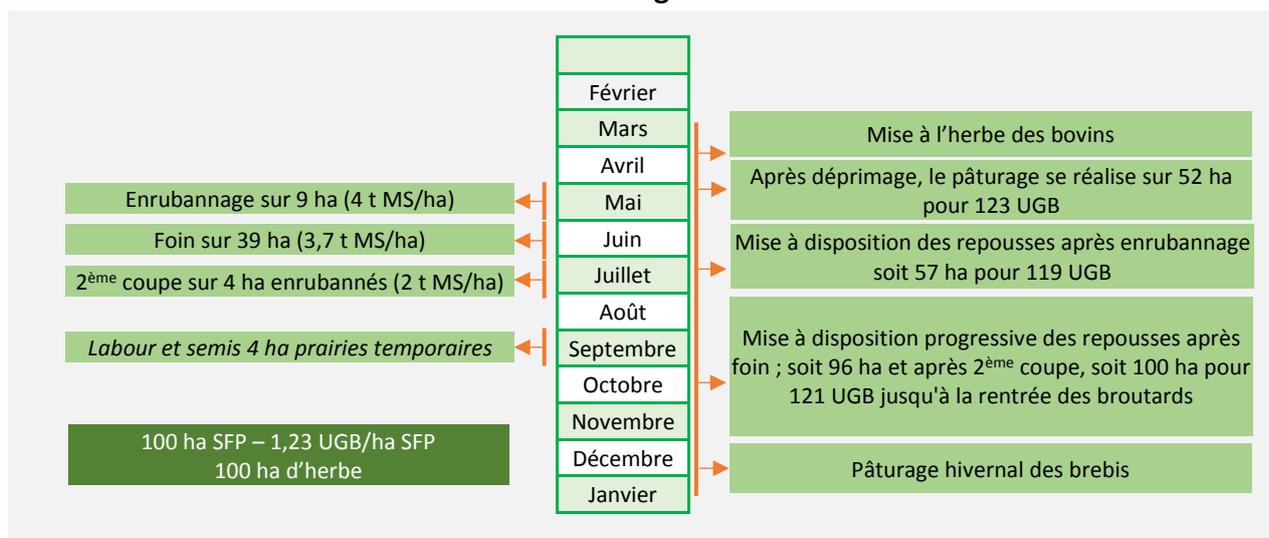
Pour limiter les clôtures, mais aussi en raison de la nature et de la qualité des parcelles, le pâturage est propre à chaque espèce. Celui des ovins est tournant sur 4 à 5 parcelles avec pour objectif d'offrir une herbe courte et feuillue, celui des bovins est continu et organisé en trois îlots, avec pour chacun un lot de vaches et un taureau.

La fauche des refus, courant juillet, contribue à assurer un bon entretien des prairies et une herbe de qualité aux animaux.

Pour équilibrer le bilan fourrager, 6 t de paille sont nécessaires, en cas de sécheresse ce tonnage est augmenté.

Un quart de la SFP est fumé chaque année à raison de 8 à 10 t/ha, selon la nature de la matière organique (fumier et compost de bovin et ovin). La forte proportion de fauche exige une fumure minérale potassique importante.

Éléments clés de la conduite des surfaces fourragères



Fertilisation

	ha	Minérale Unité /ha			Fumier ou compost
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Herbe	100	10	2	35	8 à 10 t /ha sur ¼ de la surface en herbe
Une coupe	44	20	4	70	
2 coupes	4	35	0	90	
Pâturage	52	0	0	0	

Pâturage

- Pâturage de printemps : 42 ares/UGB
- Pâturage d'été : 48 ares/UGB
- Pâturage d'automne : 85 ares/UGB

Surface récoltée et stocks

- Surface herbe 1^{ère} coupe : 39 ares/UGB moyenne et 45 ares/UGB hivernée
- Total fourrages récoltés : 194 t de MS disponible (pas de sécurité)

LA MOITIÉ DES CÉRÉALES EST DESTINÉE À L'ALIMENTATION DES TROUPEAUX

- Des itinéraires techniques simples
- Les besoins en litière sont de 40 kg par brebis et de 1.5 t par vêlage
- La Cuma rend possible la culture des céréales

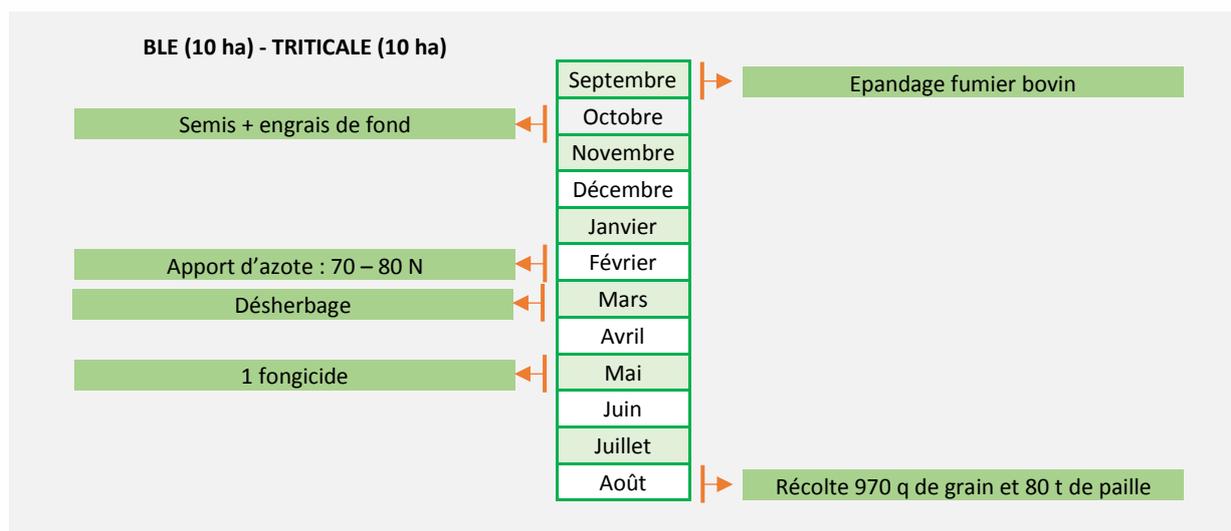
Les cultures assurent le renouvellement des prairies. A deux années de céréales succèdent trois années de prairies temporaires. Ces types de rotation nécessitent une surface labourable d'environ 50 ha soit plus de 40 % de la SAU labourable.

Pour les céréales (blé et triticales) implantées en automne (semence fermière pour 9 des 10 ha de triticales), les mêmes engrais et produits phytosanitaires sont utilisés et la date de moisson est identique. La variété de triticales est choisie pour être moissonnée facilement. Le blé est généralement commercialisé après la moisson.

La conduite des céréales est simplifiée : un désherbage et parfois un fongicide. Ainsi conduites, les cultures ont des rendements de 45 à 50 q/ha.

La quantité totale de paille nécessaire est de 120 t, dont un tiers doit être acheté. Une petite quantité (6 t) est réservée à l'alimentation des brouillards.

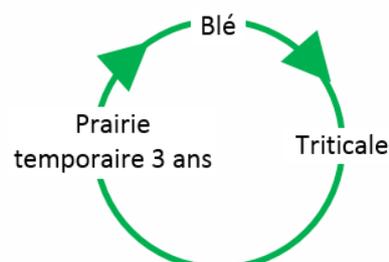
Éléments clés de la conduite des cultures



Fertilisation des cultures (en unités/ha)

	Rdt/ha	Fertilisation des cultures (en unités/ha)			Fumier bovin
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Blé	50 q	70	30	0	15 t/ha
Triticale	47 q	80	30	0	15 t/ha

Rotations sur une sole de 50 ha



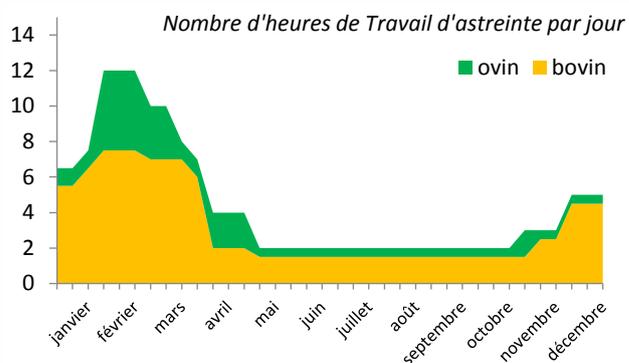
DES POINTES DE TRAVAIL HIVERNAL QUI NECESSITENT DE L'ORGANISATION ET DE LA MAIN-D'ŒUVRE D'APPOINT

Main-d'œuvre

L'éleveur et ponctuellement un bénévole familial (total : 1.2 UMO) assurent les travaux de l'exploitation.

Travail d'astreinte (travaux journaliers sur le troupeau) : 1 700 heures/an soit 4.6 h/j.

Il est réalisé à 90 % par l'éleveur. Le groupage des mises bas de début février à fin mars favorise une meilleure surveillance des animaux, la conduite de lots homogènes et des ventes groupées, mais exige, de début février à mi-mars, plus de 10 h par jour de travail. Un soutien familial d'au moins une heure par jour est nécessaire à cette période. Le quad réduit le temps de trajet pour la surveillance des lots au pré.



Les investissements en bâtiments (construction d'une stabulation et d'un hangar de stockage, aménagement d'un ancien bâtiment en bergerie) et matériel (caméra, parc de tri ovin, pailleuse, dérouleuse) réduisent la pénibilité. Ils expliquent, avec la différence de taille de troupeau, l'écart entre espèces pour le TA /UGB (13.5 h en bovin et 15 h en ovin).

Travail de saison

110 jours /an, soit 35 j pour le troupeau, 30 j pour la surface fourragère, 20 pour les céréales et 25 j pour l'entretien du territoire. Il est réalisé à 83 % par l'éleveur, à 14 % par le bénévolat et 3 % par l'entreprise. Le parcellaire est regroupé et proche des bâtiments.

Temps Disponible Calculé (*marge de manœuvre en temps*) : 750 heures/an pour l'éleveur

Bâtiments

La taille de la stabulation est agrandie en fonction de la croissance du nombre de vaches. Un ancien bâtiment, où logent les génisses, abrite l'été un parc de tri ovin fréquemment utilisé pour décider des ventes en boucherie.

Matériel

Traction : 2 tracteurs de 100 cv (500 et 350 h/an), dont un avec chargeur, un tracteur 150 cv (100 h/an) et un télescopique (100 h/an) en Cuma

Semis : charrue de 3 socs, semoir combiné de 3 m en Cuma

Fertilisation : épandeur à fumier 12 t en Cuma, d'engrais 900 l, pulvérisateur

Récoltes : faucheuse de 2.4 m, faneur de 7.6 m et andaineur de 3.5 m, round baller en Cuma, moisson et enrubannage par entreprise

Entretien du parcellaire : broyeur de haie, cureuse de fossé, enfonce-pieux en Cuma, broyeur de refus

Autre matériel en Cuma : déchaumeur, herse de prairie, benne de 15 t, plateau à fourrage

SUR UNE STRUCTURE MOYENNE, DES BROUARDIS REPOUSSÉS ET DES AGNEAUX D'HERBE PRÉCOCES

Ce système démontre tous les intérêts de la mixité bovin-ovins dans la zone allaitante au nord du Massif central.

Atouts

Ce système est résolument herbager, car la reproduction est calée sur la pousse de l'herbe et les rythmes biologiques des troupeaux.

Il est aussi productif, les vaches sont engraisées et les agneaux vendus précocement.

Le capital d'exploitation est limité, car les investissements en bâtiments sont progressifs et, grâce au recours à la Cuma, réduits en matériel.

Limites

Ce système requiert un parcellaire groupé autour des bâtiments. La concentration des mises bas sur les premiers mois de l'année implique une maîtrise de la reproduction (respect de l'intervalle vêlage-vêlage d'un an) et génère des pointes de travail.

Le savoir-faire et la rigueur de l'éleveur pour gérer les conduites des lots au pâturage sont très importants.

Ce système assez chargé est sensible à un manque d'herbe au printemps, période de lactation des deux troupeaux et aussi de constitution des stocks.

Le chargement ne permet pas d'accéder à d'éventuelles mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC).

Evolution

En priorité, la construction d'une bergerie diminuerait la charge et la pénibilité du travail en période d'agnelages.

Une augmentation d'une dizaine d'hectares ou la baisse du chargement réduirait l'achat d'intrants (engrais et concentrés) et sécuriserait le système fourrager vis à vis des aléas climatiques (constitution de stocks tampons).

A chargement constant, toute variation de l'équilibre entre ovin / bovin induirait des investissements supplémentaires en bâtiment.

L'augmentation de la taille des cheptels et des surfaces est difficilement réalisable sans augmenter la main-d'œuvre de l'exploitation. Le recours à un salarié en groupement d'employeurs serait alors indispensable.



Document édité par l'Institut de l'Élevage

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

Juin 2018 - ISSN : en cours

Référence Idele : 00 17 601 010 – Réalisation : Katia Brulat (Institut de l'Élevage)

Crédit photos : SDEO 21 - Chambre d'agriculture 58

Cas type rédigé par :

Christophe RAINON – Chambre d'agriculture de la Nièvre – christophe.rainon@nievre.chambagri.fr

Tél : 03 86 93 04 07

Bernadette VIGNAUD – Chambre d'agriculture de l'Allier – bvignaud@allier.chambagri.fr

Tél : 04.70.28. 92.21

Gérard SERVIÈRE – Institut de l'Élevage – gerard.serviere@idele.fr – Tel : 04.43.76.06.81

INOSYS – RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Un dispositif partenarial associant des éleveurs, 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.

