



Zone pastorale
méditerranéenne



MONTSPE3

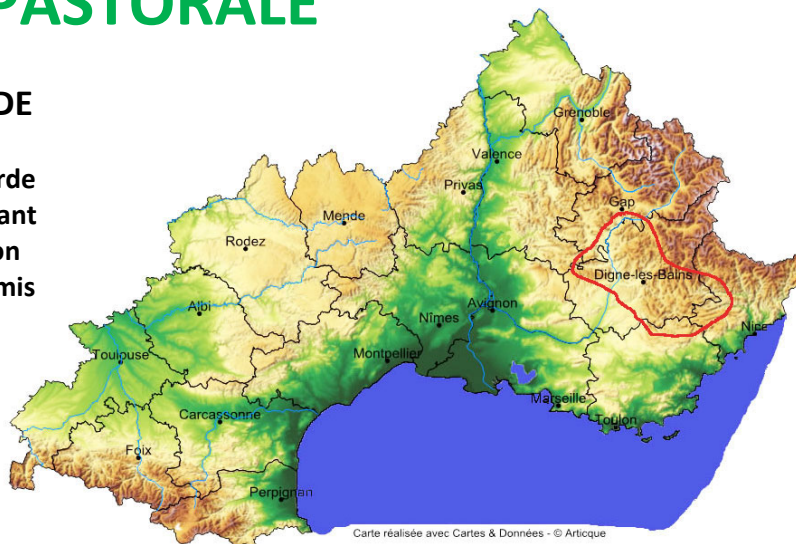
Conjoncture
2017/2018

COLLECTION RÉFÉRENCES

ALPES DU SUD, OVIN SPECIALISÉ, TENDANCE PASTORALE

CAS TYPE OVINS VIANDE

Au sud de la zone montagnarde alpine, un élevage transhumant de 450 brebis. Une production d'agneaux variés, finis ou semis finis, plus ou moins lourds, produits à l'herbe ou en bergerie. Un système très pâturant, économe mais pas autonome sur le distribué, fortement dépendu sur parcours.



Carte réalisée avec Cartes & Données - © Artique

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU SYSTÈME ET LOCALISATION

Ce type d'exploitation est localisé dans les zones de transition entre la zone montagnarde et préalpine des Alpes du sud (Moyen Verdon, zone préalpine d'altitude et/ou à faible potentiel agronomique...). C'est un système d'élevage souvent spécialisé, mais selon sa localisation il peut être associé à des cultures céréales au sec pour la vente (Valensole...). Ailleurs, l'exiguïté des terres, l'absence d'irrigation et le potentiel pédoclimatique relativement médiocre des sols, limitent fortement les rendements des cultures et l'autonomie. L'étendue des espaces naturels offre par contre une disponibilité importante en ressources pastorales variées constituées de plusieurs « places » complémentaires et plus ou moins distantes. L'altitude intermédiaire permet un pâturage sur une grande partie de l'année, le plus souvent en gardiennage. Une estive collective parfois de proximité complète le disponible pastoral. La colonisation par le loup de ces zones est déjà ancienne et de plus en plus importante. De par leur localisation et la maximisation du pâturage, ces systèmes d'élevage sont très exposés au risque de prédation. Selon la disponibilité en main d'œuvre familiale, la trajectoire d'installation et la capacité à mobiliser du foncier, la taille du troupeau ovin varie de 350 à 800 brebis mère de race rustique locale (Mérinos d'Arles, Mourérous ou Communes). Les périodes d'agnelages se répartissent entre l'automne et le printemps en s'adaptant aux périodes de pousse de l'herbe dictées par le climat méditerranéen. Bien que toujours modérée, la durée d'hivernage en bergerie augmente avec l'altitude du siège d'exploitation. Avec des bâtiments parfois trop exigus et une autonomie alimentaire souvent limitée sur le du foin et le grain, les types et les modes d'élevages des agneaux peuvent être variés et sont adaptés pour rester le plus économes possible sur le distribué.

L'EXPLOITATION ET SES PRODUCTIONS EN QUELQUES CHIFFRES

La structure

- 1,2 UMO, dont 0,2 berger salarié.
- 450 Brebis
- 37 ha de surfaces mécanisables, dont 32 ha de cultures fourragères et 4 ha de céréales
- 330 ha de parcours individuels et l'estive collective en alpage

Les produits et ventes

- 380 agneaux produits pour la vente et renouvellement du troupeau
- 120 quintaux de céréales, entièrement consommés par le troupeau

LE TERRITOIRE DE L'EXPLOITATION

Les 37 ha de surfaces fourragères sont situés sur terres au sec à faible potentiel agronomique avec une double influence méditerranéenne et montagnarde. Les rendements y sont donc limités. Si l'autonomie en foin est à peu près assurée en année normale, c'est par le recours à une alimentation économe permise notamment par une pratique pastorale développée, le recours à la transhumance et le choix de faire des agneaux coureurs au printemps. Malgré une petite production céréalière le recours à des achats de grain est indispensable. Les surfaces pastorales utilisées sont importantes et permettent malgré l'altitude déjà conséquente le pâturage hivernal d'une partie du troupeau. Le territoire pastoral utilisé est très étendu et composé de milieux variés et en lien avec le fort gradient d'altitude qui le caractérise : Des pelouses sèches alpines au maquis du littoral méditerranéen en passant par les milieux préalpins intermédiaires. Même si parfois il s'agit d'estives collectives de proximité, le choix opéré ici est d'une transhumance plus éloignées sur des alpages plus favorables quant à l'herbe permettant de mieux finir les agneaux.



Des pelouses sèches alpines au maquis du littoral méditerranéen en passant par les milieux préalpins intermédiaires. Même si parfois il s'agit d'estives collectives de proximité, le choix opéré ici est d'une transhumance plus éloignées sur des alpages plus favorables quant à l'herbe permettant de mieux finir les agneaux.

LA MAIN-D'ŒUVRE ET LE TRAVAIL

L'éleveur travaille à temps plein sur son exploitation. Son ou sa conjointe l'aide (0,1 UMO bénévolat) pour l'administratif et éventuellement pour les gros chantiers sur le troupeau (tonte, prophylaxie...). Avec le gardiennage du troupeau en toutes saisons et quel que soit le temps, l'astreinte journalière est importante. Ces conditions de travail déjà rudes se détériorent fortement quand il y a confrontation à des épisodes d'attaques par les loups. La surcharge de travail imposée par la mise en protection des troupeaux, et l'aide financière des moyens de protections proposés par l'Etat, permet à l'éleveur d'embaucher un berger pendant 5 mois de l'année. En intégrant l'embauche du berger, et le bénévolat on estime la main-d'œuvre totale à 1,5 UMO pour 1 UMO familiale rémunérée. A partir de Juin, le départ du troupeau à l'estive permet de se consacrer aux récoltes de foin et céréalières, et de disposer d'un peu plus de temps libre une fois la coupe de foin réalisée.

MATÉRIELS, BÂTIMENTS, ÉQUIPEMENTS

Outre les hangars pour les stocks fourragers et le matériel, environ 600 m² de bergerie sont nécessaires. Les bâtiments sont parfois vétustes ou de conception économe, d'autant qu'en année favorable une partie du troupeau est dehors. Mais les bergeries anciennes restent utilisées lors d'épisodes neigeux hivernaux où il faut rentrer tout le monde. Le matériel de l'exploitation est complet avec une paire de tracteur, une chaîne de travail du sol et de récolte pour le foin. Les investissements dans ce secteur sont limités et le matériel est souvent acheté d'occasion. Le recours systématique au gardiennage limite les besoins en clôtures à des équipements mobiles. Pour permettre la mobilité sur le territoire pastoral, une fourgonnette bétailière et un utilitaire tout terrain sont des équipements indispensables, ainsi qu'un parc de tri et de contention mobile. La protection des troupeaux nécessite des équipements supplémentaires en filet électrique pour les parcs de nuit et quatre chiens Patou venant compléter ce dispositif.



LE TROUPEAU

Le troupeau de 450 brebis, race rustique « locale » (Mérinos d'Arles, Mourérous ou Communes) conduite en race pure avec quelques béliers Préalpes pour améliorer la conformation notamment sur les luttés de printemps, pas de croisement avec des béliers viande, et auto renouvellement pour les femelles. La reproduction est basée sur deux périodes de mise-bas équilibrées, printemps (Mars/Avril) et automne (Octobre/Novembre), avec un objectif d'âge à la première mise bas des agnelles vers 18/24 mois. Avec un disponible fourrager pastoral et herbager plutôt limité, les périodes de mise bas sont calées sur la pleine pousse de l'herbe à l'automne et juste avant la mise à l'herbe pour la fin d'hiver. Elles sont également en lien avec les contraintes de l'estive. Le niveau de productivité visé (autour de 85%) est donc modéré avec notamment l'absence de redoublement sur les luttés. Une variété importante de type d'agneaux est produite avec un souci de limiter la consommation en distribué. Dans notre cas, les agneaux de la bande printemps sont faits à l'herbe (tardons) et vendus à l'automne en semi-finis à 30 Kg de poids vif pour être engraisés. Les agneaux d'automne sont engraisés, mais pourraient être vendus en légers si le marché est porteur. L'éleveur n'est pas adhérent à une OP et les ventes sont faites à des chevillards ou des négociants et donc en dehors des démarcations de type label ou bio.

EN QUELQUES CHIFFRES...

Effectif moyen présent (EMP)

- 450 brebis soit 67 UGB

Cheptel reproducteur au 1^{er} janvier

- 380 adultes mises en lutte
- 90 agnelles de renouvellement
- 9 béliers

Bilan de la reproduction

- 50 % des mises bas en Mars-Avril
- 50 % des mises bas en Octobre-Novembre
- 80 % taux de mise bas
- 124 % taux de prolificité
- 14 % taux de mortalité agneaux

Bilan des ventes

290 agneaux vendus, dont 160 du printemps de type tardons, vendus semi-finis à 30 kg vif, et 130 de la bande d'automne, finis en bergerie et vendus à 120 jours et 15,5 kg de carcasse

Productivité numérique

- 0,86 agneau par brebis EMP

Productivité pondérale

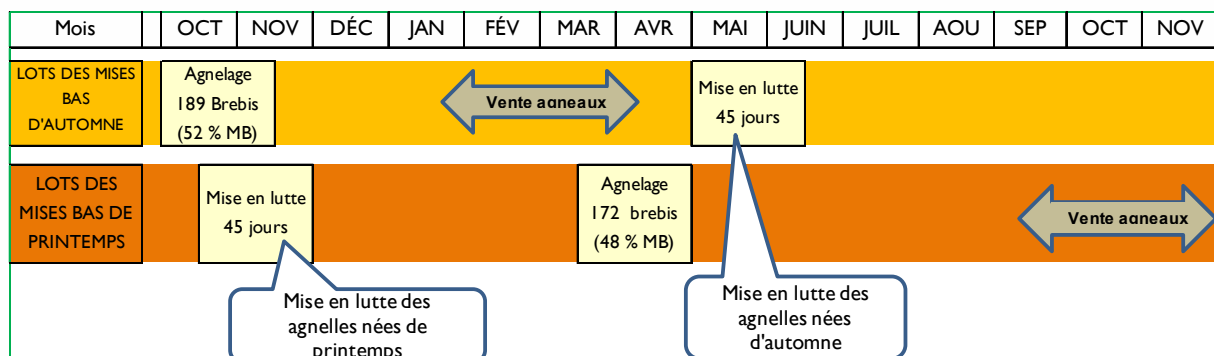
- 12,8 équivalent kg carcasse par brebis

Bilan des pertes dues au loup

- 16 agneaux, 16 brebis

Conséquence des attaques de loup, le taux de renouvellement du troupeau (autour de 19 %) est plus élevé pour compenser les pertes annuelles dues aux attaques. Ce taux de renouvellement et la baisse de fertilité des brebis qui subissent des attaques durant la période de lutte impactent la productivité finale du troupeau. D'autant que viennent s'ajouter les agneaux prédatés dès la mise à l'herbe et pendant l'estive. Ces pertes sont en parties compensées par des indemnités. Tous les animaux ne sont pas retrouvés lors des attaques et plus particulièrement les agneaux qui sont plus facilement transportés par les loups.

Le calendrier de la reproduction et des ventes d'agneaux

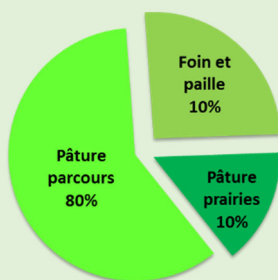


LA CONDUITE DE L'ALIMENTATION

Grâce à la pratique systématique du pâturage en toutes saisons celui-ci contribue très fortement à l'alimentation du troupeau. En plus des surfaces fourragères cultivées réservées en priorité au stock de foin, l'éleveur mobilise d'importantes surfaces pastorales variées en mettant à profit la diversité des milieux et le gradient d'altitude. La distribution de ration de foin et de céréales aux brebis se limite à la période d'hivernage en bergerie, qui reste limitée dans le temps, à peine deux mois et aux animaux à plus fort besoin (mise bas et lactation). Les agneaux de la bande de printemps sont élevés sous leur mère et la suivent au pâturage puis à l'estive. Ils sont nourris exclusivement à l'herbe et n'ont aucune complémentation spécifique, ils sont vendus en l'état (semis finis) à la descente de l'estive. L'objectif est de ne pas avoir à finir des agneaux en bergerie ce qui nécessiterait de la place supplémentaire en bâtiment. Les agneaux de la bande d'automne sont aussi élevés sous la mère, mais ils sont finis en bergerie, avec une mise à disposition d'un mélange de céréales et d'aliment du commerce, du foin en libre-service. Ils sont vendus au fur et à mesure de leur finition. Dans ce type de système d'alimentation reposant fortement sur la pâture, Selon les années, pour faire face à un hivernage rallongé ou à un manque de ressources pastorales, il faut prévoir des sécurités : prévoir un disponible pastoral sur dimensionné par rapport aux besoins du troupeau en année climatique normale et/ou recourir à une distribution plus importante de foin.

EN QUELQUES CHIFFRES...

Part du distribué et de la pâture dans l'alimentation



Bilan du distribué total

- 235 kg de foin/brebis
- 56 kg de concentré /brebis

Dont bilan du distribué aux agneaux

- 30 kg de foin
- 28 kg de concentré (70% de céréales et 30% de complémentaire azoté)

Le calendrier d'alimentation du troupeau

Mois	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Lots	MISES BAS D'AUTOMNE	Vide			prepa lutte	lutte		Gestation		fin gesta	Agnelage / Lactation	
	MISES BAS DE PRINTEMPS	Gestation		fin gesta	Agnelage / Lactation			vide		prepa lutte	lutte Gest.	
Ressources mobilisées	STOCKS BERGERIE	■		■		■		■		■		■
	SURFACES FOURRAGERES	■		■		■		■		■		■
	PARCOURS	■		■		■		■		■		■
	ESTIVE	■		■		■		■		■		■

Attaque par les loups

Les gestantes sont dehors une partie de l'hiver et rentrent en bergerie pour un complément en fin de gestation.

Fin-janvier, toutes les brebis de ce lot sont tarées et sortent sur parcours.

L'agnelage terminé, les mères sont mises à l'herbe en filets sur les prairies les plus proches de la bergerie.

A la descente d'estive, les agnelées sont sur les regains des prairies et des parcours proches de la bergerie.

LES SURFACES

Tout le fourrage grossier et une partie des céréales nécessaires à l'alimentation du troupeau sont produits sur l'exploitation. En année climatique normale, près de la moitié des céréales est achetée ainsi que la totalité de l'aliment distribué aux agneaux. La conduite des surfaces fourragères résulte du faible potentiel de celles-ci. Elle répond également à un double objectif de produire des stocks pour l'hiver mais aussi de maximiser le pâturage notamment automnal (celle de printemps étant réservée pour le foin). L'exploitation est faite en une coupe de foin et une pâture à l'automne. Les rendements sont faibles et la fertilisation est ajustée en conséquence. Les 10 Ha en luzerne sont sur des sols profonds avec une pérennité de 5 ans. Les autres surfaces mécanisables (18 Ha) sont sur des sols plus superficiels avec implantation de sainfoin pur (3 ans), ou associé à une graminée (4 ans) sur les sols les plus ingrats. Un an de céréales est fait en tête d'assolement avant les légumineuses pures. 5 Ha en prés complètent les surfaces.

Au printemps, le troupeau est divisé en un deux lots. Le lot des agnelées pâturent sur les surfaces proches de la bergerie qui sont plutôt bien exposés à l'adret (SF, des vieux prés et quelques landes à genêt). Celui des vides qui sont mises en lutte sortent de bergerie au début avril, et sont sur les quartiers plus éloignés où dominent les landes à genêts. Vers le 15 juin le troupeau est regroupé et monté en estive. La descente vers le 15 septembre, elle se fait en une fois et le troupeau est scindé en deux lots. Le troupeau d'agnelées pâture sur les SF proches de la bergerie et est rentré tous les soirs. A partir de la fin de l'agnelage (mi-Novembre), il accède à des parcours d'automne toujours relativement proches d'une bergerie à base de landes ouvertes et des chânaies. Le lot des agnelées d'automne est rentré en bergerie vers la mi-décembre (fin de lactation) et nourri sur stock. A la descente d'estive, le lot des vides est mis en lutte, et est principalement déployé sur des quartiers de parcours plus éloignés des bergeries. Ce lot rentrera en bergerie mi-février pour la fin de gestation et l'agnelage. A la mi-janvier, les agnelées de l'automne sont taries et ressortent sur les parcours. Ainsi en hiver, les pratiques de pâturage sont systématiques avec au moins une partie de troupeau au pâturage (sauf épisode neigeux important et exceptionnel). Les quartiers de parcours hivernaux sont bien exposés et réservés pour cet effet (landes à aphyllante/où des quartiers hivernaux plus variés et parfois de moins bonne potentialité pastorale).

EN QUELQUES CHIFFRES

Bilan des récoltes et de leur utilisation

	Produit	Achat	Vente	Distribué
Foin (t MS)	90	0	0	90
Céréales (Qtz)	120	90	0	210
Paille (t)	8	2	0	10

Bilan des engrais épandus

	Fertilisation par ha			
	Minérale (unité)			Organique (T fumier)
	N	P	K	
Prairie naturelle	0	0	0	10
Luzerne	0	60	60	0
Sainfoin	0	40	40	0
Association sainfoin-graminées	0	40	40	0
Céréales	60	70	70	15

Ratios surface par brebis

- 0,08 ha de SFP / brebis
- 0,8 ha de parcours / brebis, hors collectif.

Indicateurs de chargement des surfaces

- SFP : 1.9 UGB/ha
- SFT : 0,2 UGB/ha

Valeur pastorale moyenne des parcours

- 220 journées brebis / ha

LE BILAN ÉCONOMIQUE 2017/2018

Le compte de résultat	2017	2018	Evolution
PRODUITS	99 900 €	103 400 €	3,5%
Produits ovins	26 100 €	26 700 €	4%
Dont vente agneaux	21 218 €	21 854 €	3%
Dont autres produits	6 371 €	6 371 €	0%
Dont achat de reproducteurs	-1 500 €	-1 500 €	0%
Autres produits	3 100 €	3 300 €	5,0%
Céréales	3 120 €	3 276 €	5,0%
Aides et soutiens de la PAC	70 700 €	73 400 €	4%
Dont DPU	36 000 €	39 114 €	8,7%
Dont Aides ovines	13 296 €	12 922 €	-3,4%
Dont MAEC	2 998 €	2 998 €	0,0%
Dont ICHN	18 401 €	18 401 €	0,0%
CHARGES	64 900 €	66 200 €	2,1%
Charges opérationnelles ovines	20 000 €	20 300 €	1,2%
Dont charges d'alimentation	7 242 €	7 494 €	3,5%
Dont charges de SFP	6 388 €	6 290 €	-1,5%
Dont charges diverses	6 390 €	6 475 €	1,3%
Charges opérationnelles autres activités	2 400 €	2 400 €	-0,5%
Charges structurelles	42 400 €	43 500 €	4,3%
Charges structurelles hors amortissement et frais financiers	42 402 €	15 967 €	4,3%
Amortissement et frais financiers	15 967 €	15 967 €	0%
Annuité des emprunts	13 455 €	13 455 €	0%
EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION	51 000 €	53 200 €	4,2%
REVENU DISPONIBLE	37 600 €	39 700 €	5,8%
RESULTAT COURANT	35 000 €	37 200 €	6,2%

Les principaux ratios du bilan économique pour l'atelier ovin et l'exploitation

	2017	Evolution 2017/2018
Effectif brebis (EMP)	440	-
Agneaux produits / EMP	0,86	-
Prix moyen de l'agneau	73,6 €	3%
Produit hors aides / EMP	58,0 €	2%
Charges opération. / EMP	44,5 €	1,2%
Dont alim. directe / EMP	16,1 €	3,5%
Dont surface fourra / EMP	14,2 €	-1,5%
Dont frais divers / EMP	14,2 €	1,3%
Marge hors aides / EMP	13,5 €	6,6%

	2018	Evolution 2017/2018
Charges structure / ha SAU	1 146 €	2,7%
Charges structure / brebis	94 €	2,7%
Aides / produit brut	71%	0,2%
EBE / produit brut	51%	0,3%
Annuité / EBE	26%	-1,1%
Revenu disponible / UMO	37 556 €	5,8%
Résultat courant / UMO	35 045 €	6,2%

Toutes les conséquences économiques liées à la présence permanente de loups ont été intégrées dans le compte de résultat. Elles correspondent à la situation stabilisée décrite dans ce cas type. Mais en situation réelle rien n'est jamais stabilisé, et des phénomènes d'augmentation de la fréquence des attaques, ou encore de forte surmortalité sur une attaque, peuvent rapidement déstabiliser le fonctionnement du système. Cette incertitude permanente réduit les marges de manœuvre de l'éleveur et complexifie fortement le pilotage par l'éleveur de son système d'exploitation.

ZOOM SUR LA PAC

L'ensemble des soutiens et les compensations perçues au titre de la PAC pèsent fortement sur les équilibres économiques de ce système d'élevage. Leur perception est soumise au respect d'un certain nombre de conditions, de bonnes pratiques agricoles, parfois d'engagements contractuels que l'on suppose être mis en œuvre dans le cas type présenté ici. Les soutiens comptabilisés ont des montants optimisés et sont de différentes natures :

- les aides découplées (DPB, « aide verte », paiement redistributif...) dont le montant a été calculé sur une base historique. A la faveur de la réforme de 2015, les montants Ha de ces aides vont se rapprocher progressivement sur 5 ans de la moyenne nationale. La dotation de l'ensemble des surfaces individuelles et quote-part de l'estive s'accompagne à partir de 2015 d'un coefficient d'abattement « prorata » sur les surfaces de parcours que l'éleveur doit estimer. Nous avons appliqué pour ce cas type une estimation prudente des proratas qui aboutit à 300 ha admissibles (part d'estive collective incluse) pour 520 ha utilisés. Mais la réalité déclarative est plus complexe et risque d'aboutir à des pénalités et non-paiement difficilement chiffrables sur un cas-type.
- l'Aide Ovine (AO) qui s'est substituée à la Prime à la Brebis (PB).
- l'Indemnité Compensatoire de Handicap Naturel (ICHN).
- les mesures Agri Environnementales (MAE individuelle et collective) perçues pour les surfaces en herbe que les éleveurs décident d'engager dans ces mesures. Dans ce cas-type il y a uniquement une MAE-SHP sur l'estive.

PETIT LEXIQUE DES TERMES ÉCONOMIQUES

Produits ovins :

Produit brut ovin hors prime, somme des ventes d'agneaux, de réformes, de laine, corrigée des achats d'animaux reproducteurs qui sont déduits de ce produit.

Charges opérationnelles :

Charges « variables » affectées à une activité et liées au volume annuel de cette activité. Les charges opérationnelles ovines sont décomposées en trois postes : les charges d'alimentation, les charges des cultures fourragères (charges SFP) et les charges diverses d'élevage.

Marge brute ovine hors prime (MB hors primes) :

Produit brut ovin hors prime (calculé sans les primes et les soutiens), moins les charges opérationnelles ovines.

Charges structurelles :

Charges « fixes » de l'exploitation, non affectables à une activité en particulier.

Annuité :

Remboursement effectué chaque année au titre des emprunts réalisés. Une annuité se décompose en deux parties : les frais financiers qui correspondent au remboursement des intérêts de l'emprunt et le capital remboursé.

Amortissement :

Charge calculée qui permet de répartir dans le temps le coût d'acquisition d'un bien.

Excédent Brut d'Exploitation (EBE) :

Différence entre les produits et les charges de l'exploitation, hormis les frais financiers et les amortissements.

Revenu disponible :

C'est l'EBE moins le remboursement des annuités d'emprunts.

Résultat courant :

C'est l'EBE moins les frais financiers des emprunts et les amortissements.

PERSPECTIVES ET ENJEUX

L'important disponible pastoral et des ressources en stock plus limitées ont incité ces éleveurs à privilégier l'augmentation du troupeau de brebis et à limiter l'engraissement des agneaux contrairement aux systèmes montagnards ou préalpins traditionnels. Cette orientation résulte aussi d'une moindre influence dans ces zones des coopératives et d'une plus grande proximité avec d'autres débouchés sur la Côte. Ces élevages sont confrontés à de fortes contraintes humaines :



temps de présence important au troupeau notamment pour le gardiennage, aléa foncier et climatique, ventes en dehors de toutes structures organisées, isolement, difficultés à respecter certaines exigences réglementaires de la PAC. A cela s'ajoute une forte vulnérabilité aux risques de prédation ; Avec une durée de pâturage très importante, une utilisation de milieux peu ouverts et souvent assez isolés, et une partie du troupeau qui ne rentre pas en bergerie, la conduite en deux périodes d'agnelage et donc avec fréquemment deux troupeaux au pâturage ajoutant une contrainte supplémentaire. Avec l'avancée de l'Aïd et un agnelage de printemps assez tardif, la valorisation des agneaux mâles n'est plus possible. Ces agneaux sont maintenant destinés principalement aux ateliers d'engraissement... à une valorisation nettement moindre. Ces élevages sont aussi bien placés pour produire des femelles de reproduction à des prix compétitifs, ce qui permet une diversification des débouchés. Même si ce système cumule des handicaps techniques (alimentation achetée, génétique pas adaptée, place en bergerie...) la vente directe est envisageable soit sur des petits troupeaux (200 brebis) soit avec la participation du conjoint. L'installation et la reprise de ce type d'exploitation se réalisent essentiellement dans le cadre familial. En l'absence de succession, la pression est forte de la part des éleveurs voisins et des agriculteurs locaux pour récupérer le foncier, d'autant que celui-ci n'est souvent que partiellement contrôlé par l'éleveur en place. Néanmoins, la pression foncière est souvent moindre et parfois un certain isolement géographique rend ces zones moins attractives. Cela laisse la possibilité à des installations hors cadre familial, notamment sur les exploitations de moindre dimension, d'autant que le besoin en capital (matériel, bâtiment) est assez limité.

Document édité par l'Institut de l'Élevage

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

Janvier 2019 – Référence Idele : 00 19 602 005 – Réalisation : Isabelle Guigue

Crédit photos : Fonds photos MRE PACA et CERPAM. Patrick FABRE – Maison de la Transhumance. JP MARY – CA 04

Ont contribué à ce dossier :

Jean Pierre MARY – Chambre d'agriculture des Alpes de Haute-Provence

Rémi LECONTE – Maison Régionale de l'Élevage

Jean-François BATAILLE – Institut de l'Élevage

Ce document est téléchargeable sur les sites : www.idele.fr, www.paca.chambres-agriculture.fr, www.mrepaca.fr, www.synagri.com

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.

UMT PASTO

L'Unité Mixte Technologique «Elevages pastoraux en territoires méditerranéens» associe en partenariat les départements SAD et PHASE de l'INRA, l'Institut de l'Élevage et Montpellier SupAgro.

Ce document a été élaboré avec le soutien financier du Ministère de l'Agriculture (CasDAR), de la Confédération Nationale de l'Élevage (CNE) et de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

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

