

Le pastoralisme : gérer une diversité de végétations.

-Le cas des systèmes pastoraux méditerranéens-

G. Guérin¹, D. Gautier²

1 : Institut de l'Élevage. Parc Scientifique Agropolis. F34397 Montpellier Cedex 5. gerard.guerin@inst-elevage.asso.fr

2 : Institut de l'Élevage. Maison Régionale de l'Élevage. Route de la Durance. F04100 Manosque.

Résumé

Alors que la plupart des zones méditerranéennes sont marginalisées (terres labourables limitées, conditions pédo-climatiques difficiles, avec au final une déprise agricole), les systèmes d'élevage doivent pouvoir (i) valoriser l'ensemble du territoire (même les terrains non mécanisables ou peu productifs) et (ii) remplacer pour partie le coût élevé ou l'impossibilité du report par la récolte. C'est la base obligatoire de stratégies d'alimentation des animaux permettant à des exploitations de subsister ici, à côté de celles des zones plus favorisées.

La biodiversité vue au travers des différentes végétations (avec herbes, feuillages et fruits) est un atout pour les exploitations à composante pastorale. Elle nécessite cependant des techniques particulières pour assurer la pérennité des ressources et le maintien de cette biodiversité. Celle-ci conditionne les options économiques de l'élevage (projet de production à adapter) et participe à une certaine reconnaissance sociale de l'éleveur (technicité, innovation, image de l'élevage et de ses produits, entretien des milieux).

Introduction

Les systèmes pastoraux méditerranéens sont un terrain de prédilection pour la biodiversité. Ils sont très divers, d'une part par leurs produits, de l'agneau léger ou du broutard jusqu'aux fromages AOC, en passant par la gamme habituelle des produits viande de filière ou par des pratiques « fermières » de circuits courts ; et d'autre part, par les façons d'utiliser le territoire, en système gardiennage ou avec parcage, comme élevage transhumant ou sédentaire, avec différents mode de gestion des surfaces. Ce qui les rassemble, c'est une forte contribution du pâturage ; certes, ces pratiques existent aussi en zones herbagères, mais elles se retrouvent surtout en zones pastorales proprement dites, avec une partie du territoire en parcours.

Les systèmes méditerranéens, mettent en valeur des territoires dont des surfaces importantes ne sont pas mécanisées, ne sont pas récoltées. Une part de la production fourragère n'est pas reportée par la récolte ; elle est exclusivement pâturée.

Ces exploitations ont *a priori* un caractère naturel parce que le milieu est peu artificialisé. Elles s'inscrivent dans les différents couverts végétaux et sont en conséquence synonyme de biodiversité, au moins, vue sous cet angle de la végétation. En effet, pour l'élevage pastoral, cette biodiversité correspond d'une part, à la diversité floristique de chaque unité de pâturage, et d'autre part, à la diversité des couverts végétaux du territoire d'exploitation.

1- Les systèmes pastoraux s'appuient sur la diversité des végétations

1.1- Une utilisation, le plus souvent décalée par rapport aux productions végétales

La question fourragère ne se pose pas ici en termes de production (réfléchi ou référencé à son meilleur stade) pour être pâturée ou récoltée pour la distribution, mais en termes d'utilisation : un pâturage en phase avec la période de végétation ou en reports sur pied.

En effet, les surfaces pastorales sont utilisées dans une chaîne de pâturage qui couvre et articule plusieurs époques, plusieurs saisons, plusieurs types de parcours. Il ne s'agit plus seulement de pâturer ou de récolter une production fourragère en phase avec les périodes de végétation printanière ou de regain automnal. Il s'agit le plus souvent d'une utilisation des stocks fourragers en reports sur pied : pâturage retardé en saison (fin de printemps et fin d'automne) ou décalé en contre-saison (été et hiver). Les techniques de maîtrise (ou d'intensification) par le pâturage ne sont applicables que sur de faibles surfaces et pour un usage restreint : le pâturage fourrager de plein printemps.

1.2- Une production fourragère économe

Ces pratiques sont obligatoires pour des exploitations installées dans des zones à faible capacité de récolte et à courtes périodes de végétation (autour de 3 mois au printemps, et guère plus de 2 mois en automne pour l'herbe). Dans le cas contraire, et c'est assez fréquent, il y a sélection des meilleures terres ; ce qui entraîne désertification humaine au milieu de vastes espaces plus ou moins abandonnés. Ces espaces n'ont plus qu'un rôle de réserve et échappent à toute gestion laissant la place à l'embroussaillage et à l'enrésinement, sans parler des risques qu'ils annoncent (incendie, érosion, banalisation écologique).

Pour faire autrement et répondre à la nécessaire limitation des stocks (impossibilité ou travail et coût excessifs), ces systèmes se sont donnés des marges de manœuvre : une répartition sur l'année des besoins des lots d'animaux ménageant des périodes d'alimentation moins exigeantes, d'éventuelles limitations de performances zootechniques à l'animal, (...), la possibilité d'un pâturage 24 h / 24. Ces conduites, au final sont moins tendues.

1.3-La diversité des végétations pour un profil de disponibilités pastorales plus large

La diversité des végétations est alors un élément constitutif des solutions techniques, économiques et pourquoi pas environnementales à ce « handicap » collé aux zones difficiles. En effet, la diversité des couverts végétaux enrichit le profil des disponibilités pastorales en termes de composition floristique, d'étalement des périodes de production et d'augmentation des capacités de maintien sur pied (cf. figure 1).

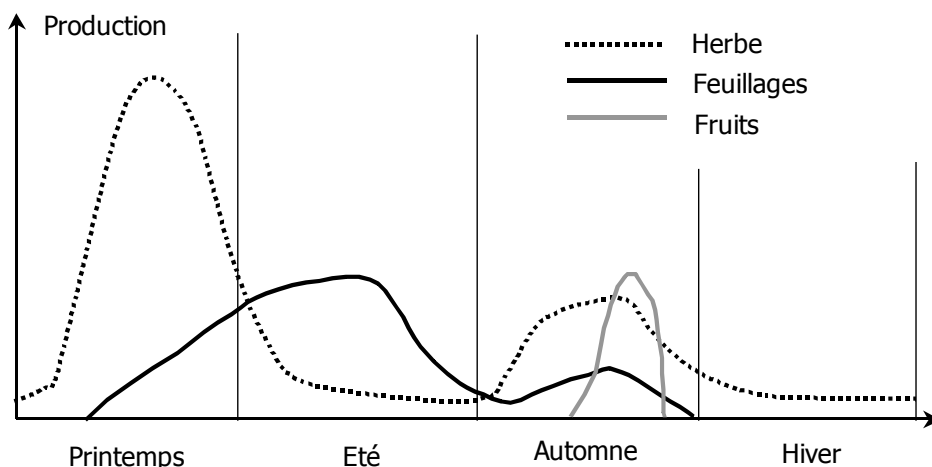


Figure 1 : Le décalage entre la production d'herbe et celles des feuillages et des fruits

Sur ces bases, l'éleveur construit à partir de la diversité de son territoire d'exploitation, des chaînes de pâturage (pour les différents lots) qui vont pouvoir couvrir les différentes séquences de la campagne de pâturage.

2- La biodiversité, un atout pour les élevages pastoraux

2-1 Reconnaître la biodiversité

Les milieux sont différents par leur état et leur dynamique liés aux conditions pédo-climatiques et aux structures de végétation. Leur production fourragère varie en fonction de la composition floristique et des périodes de végétation (cf. tableau 1). Ils se « comportent » différemment : réactions au pâturage, et maintien sur pied. En zone méditerranéenne, nous distinguons plusieurs grands types de pelouses, de landes et de bois qui n'ont pas le même fonctionnement : productivité, précocité, crise de l'épiaison, fruits et feuillages, durée des périodes de végétation, maintien sur pied, dynamisme, (...). Ils représentent au final des types de disponibilités pastorales contrastées.

Tableau 1 : Les différents types de végétation et leur capacité de report

Période principale de pâturage	Début de printemps	Printemps	Transition printemps/ été	Eté	Automne	Arrière saison	Hiver
Type de végétation							
Pelouse grandes graminées	+	+++			+		
Pelouse petites graminées	+	+++	+		+		+
Lande bonne qualité		+++	++	++	++	++	+
Lande qualité médiocre		+++	+++	++	++	++	+
Bois feuillus		+	+++	+++	++	+++	++
Bois résineux			+	+++	++	++	+

(+) éventuellement (++) satisfaisant (+++) le plus adapté

(source : Equipements pastoraux 2001 – Réseau d'équipements pastoraux)

La biodiversité des surfaces pastorales lue à partir de la structure de végétation (herbe, broussailles, arbres) et de la composition floristique est un atout considérable. La biodiversité de ce seul point de vue est un des outils de diversification des ressources.

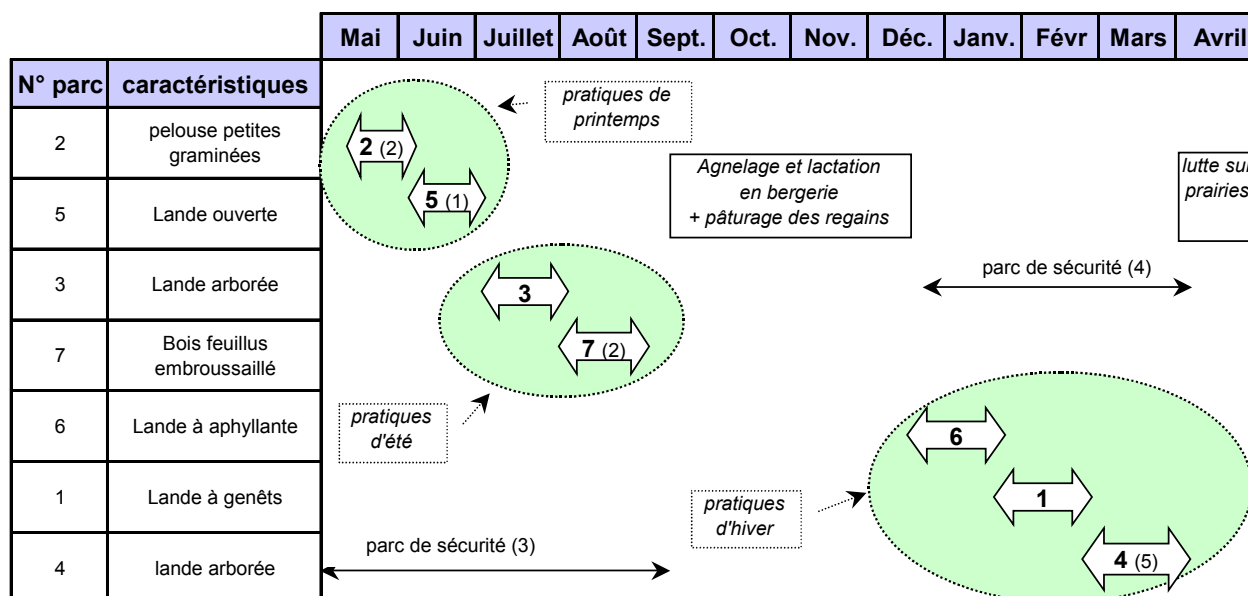
2-2 Un outil de diversification des ressources

A partir de l'offre pastorale des végétaux disponibles, les animaux au pâturage vont se fabriquer une ration composite. Ils font d'un couvert végétal une ressource pâturée. En s'appuyant sur le comportement des animaux et en les « éduquant », l'éleveur oriente la réalisation d'une ressource. Il fixe l'époque d'utilisation (par rapport à l'état de la végétation) et détermine l'intensité de prélèvement par le chargement instantané et la recherche d'un niveau de raclage pour la sortie de l'unité de pâturage (cf. figure 2).

Le milieu ne détermine pas l'usage qu'on doit en faire. Les conditions de milieu ne sont finalement qu'une donnée quantitative de productivité. Elles déterminent non pas les possibles mais le niveau des possibles et leur opportunité de réalisation, ce qui peut entraîner des techniques plus élaborées. Même pour un espace paysager assez homogène comme les pelouses et steppes des grands causses, la maille des modes d'exploitation parcellaire inscrit sur la flore et par conséquent sur la faune une richesse en espèces dans des équilibres diversifiés.

Les éleveurs ont théoriquement une assez grande liberté pour alimenter leurs animaux compte-tenu d'une probable diversité de leur territoire et des différents modes d'exploitation parcellaire possibles. Pourtant, le marché, le foncier, l'environnement technique et social ne font pas des situations aussi simples pour chacun.

Figure 2 : Exemple simplifié de calendrier de pâturage prévisionnel (brebis d'agnelage d'automne)



- (1) parcs de nouveau pâturés à l'automne par un autre lot de brebis
- (2) complémentation durant le dernier mois de de gestation
- (3) parc de sécurité devenant parc de base en hiver
- (4) parc de sécurité devenant parc de base en été
- (5) complémentation pour la préparation à la lutte

2-3 Mais une mauvaise utilisation peut dégrader la biodiversité

Ce que l'on connaît à peu près, c'est une dégradation de la biodiversité par les deux extrêmes : d'une part l'abandon qui rend homogène les territoires et d'autre part, l'intensification de la production végétale. Avec la culture, le recours aux intrants, l'intensification fourragère sélectionne, les espèces et réduit les cortèges floristiques herbacés. En terrain non cultivable, son équivalent, l'amélioration pastorale favorise la production herbacée essentiellement (gyrobroyage ou feu contre les ligneux, éventuels sur-semis, ...). Ces pratiques sont souvent contre performantes pour les usages pastoraux (production précoce, stockage sur pied dégradé). La productivité (sélection des espèces) et la capacité de reports sur pied (biodiversité) sont en grande partie antagonistes.

En fait, il faut faire autrement et c'est au pâturage d'assurer le contrôle de la végétation ; d'abord maîtriser la structure de végétation, puis entretenir un équilibre floristique du tapis herbacé.

En conséquence, les enjeux techniques dans l'exploitation agricole sont assez nouveaux : finition de l'herbe et sécurités des différentes périodes de pâturage. La biodiversité doit être entretenue et pérennisée, tant au niveau élémentaire des unités de pâturage (et leurs secteurs) qu'à celui plus général du territoire.

3- La biodiversité nécessite une structuration du territoire et une conduite raisonnées du mode d'exploitation parcellaire (MEP)

L'utilisation des surfaces pastorales est réputée économe (Dimanche et al., 2002), mais elle nécessite un aménagement de l'espace et une certaine technicité.

3.1- Pérenniser la ressource

La végétation d'un parcours, naturellement ou si la pression de pâturage est insuffisante, a tendance à évoluer, depuis la pelouse qui va s'embroussailler jusqu'à l'installation d'arbres, et finir, sauf accident, par être un bois dense et fermé par les broussailles. Pour que chaque parcours utilisé garde durablement ses propriétés (décalage de la production fourragère,

maintien sur pied), il va falloir le stabiliser dans un état voulu, avec la structure de végétation qui nous intéresse.

Cette maîtrise du couvert végétal nécessite de peser sur la dynamique de la végétation (Guérin et *al.*, 2002). C'est ce qu'on va rechercher avec un prélèvement complet sur l'herbe, au moins une fois dans l'année. Cette « remise à zéro » limite la dégradation de la végétation. En effet, en raclant toute l'herbe, le pâturage agit contre l'évolution de la flore herbacée : une hauteur homogène favorise, dans la compétition entre espèces, les plantes fourragères qui se comportent mieux au pâturage. Ne pas laisser de refus, empêche une sélection des herbes délaissées par les animaux. De même, pour les broussailles, le pâturage ras de l'herbe élimine la plupart des semis de ligneux. Par exemple, un semis de buis peut ainsi être détruit pendant ses cinq premières années (Rousset et *al.*, 1999). Pour les broussailles en place, elles seront d'autant plus attaquées qu'on insistera sur l'herbe. Restera toutefois la question des arbres (hors d'atteinte des animaux) qui est abordée avec le sylvopastoralisme (Guérin et *al.* 2004).

Ainsi, pour maîtriser l'évolution naturelle de la végétation pastorale, l'utilisation sur une campagne annuelle d'un parcours (son mode d'exploitation) doit toujours comporter une période dite de gestion, c'est à dire une période d'utilisation, à la fin de laquelle, le prélèvement de l'herbe est complet. Encore faut-il que les animaux puissent le faire !

3.2 - Donner aux animaux la capacité de finir l'herbe

Tout d'abord réfléchir la configuration des parcs ou circuits pour que les impacts « pilotés » du pâturage sur les différents secteurs d'un parc ou sur les différents éléments d'un circuit soient satisfaisants (Meuret et *al.*, 2001 a et b).

Le temps de pâturage est crucial parce qu'une ration se fabrique lentement sur parcours (8 heures de présence au printemps et à l'automne, 12 heures en inter-saison et pourquoi pas 24 heures sur 24, surtout en été et en hiver).

Pour obtenir le pâturage complet, pour finir une surface, il ne faut pas « faire tirer » les animaux des jours et des jours. Un maximum d'un ou deux jours de finition, sera vite compensé par la surface suivante. C'est l'argument principal pour limiter la taille des parcs. Des petits parcs au printemps (50 à 100 brebis à l'hectare), des parcs moyens en inter-saison (30 à 50 brebis à l'hectare) et des plus grands parcs pour l'été ou l'hiver, mais pas moins de 10 brebis à l'hectare pour éviter un comportement de circuit et pas plus d'une vingtaine d'hectares pour que les animaux mémorisent suffisamment le parc mais aussi ... pour les rassembler plus facilement.

Il peut être nécessaire de soutenir l'alimentation pour la finition d'une surface. Le plus souvent, plutôt qu'un apport complémentaire au sens classique, il faut plutôt viser un objectif de stimulation de l'appétit ; par exemple, du concentré pour que les animaux recherchent du lest, de l'azote pour valoriser du grossier (Meuret et *al.*, 1995).

Enfin, il reste toujours des marges de manœuvre : un mode d'exploitation pluriannuel (gestion deux années sur trois), ou plus complexes (après un tri avec un lot à soigner, faire finir à la suite immédiate par un lot moins exigeant ; passer au printemps pour des clairières et repasser en été pour utiliser aussi le sous-bois). Il peut s'avérer nécessaire d'effectuer des rattrapages ponctuels (refends à la clôture mobile, voire débroussaillage, mais sélectif et limité, ...).

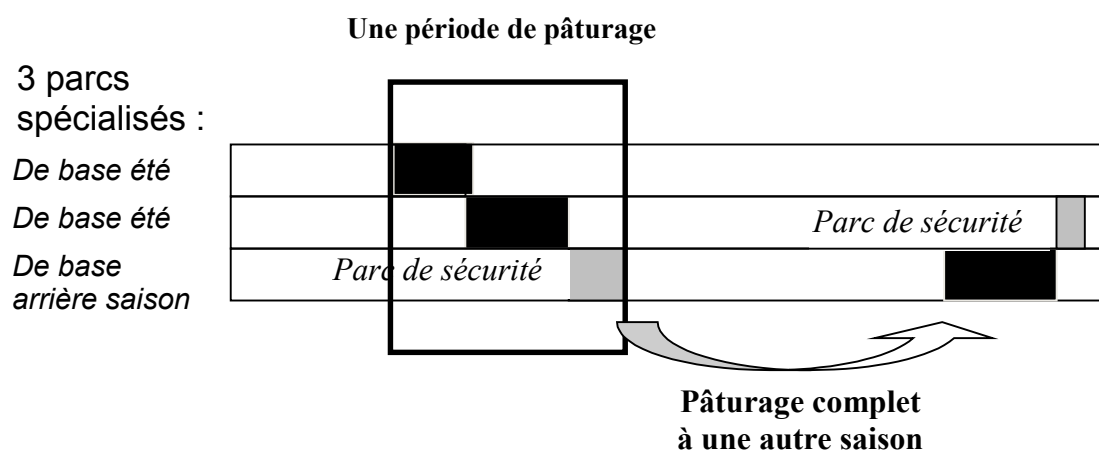
3.3- Les sécurités, le cœur des pratiques pastorales durables

Ces nécessités techniques sont relativement partagées. Pourtant sur le terrain, il faut bien constater que bien des parcs sont trop grands et qu'il y a souvent recours à des actions lourdes, mécaniques ou brûlage.

Ce sont les aléas climatiques qui font exploser les prévisions de gestion. En effet, chaque année ou chaque saison, sont différentes. Il n'est pas rare de trouver des niveaux d'utilisation d'une même surface allant du simple au double d'une année sur l'autre. La parade habituelle, c'est d'avoir des unités de pâturage (des parcs ou des éléments de circuit) suffisamment grands pour passer même en année difficile. Le pâturage n'est alors jamais fini, la sous-utilisation laisse la place aux refus herbacés et à l'embroussaillage.

En fait, on peut régler facilement ce problème : il suffit de prévoir pour chaque période de pâturage (par exemple, les gestantes en été), deux types de surfaces : les surfaces de base, elles ont la bonne taille, mais sont en nombre insuffisant pour couvrir la période. On peut donc les conduire, quelle que soit l'année climatique, avec l'état sortie recherché (en noir sur la figure 3) et pour boucler la période, on aura une surface additionnelle (surface de sécurité) qui sera pâturée sans enjeu de finition (en gris). Pour respecter la gestion de cette dernière surface, il suffira qu'elle soit pâturée complètement à une autre période, en étant d'ailleurs, une des surfaces de base de cette période.

Figure 3 : Séquence de pâturage et sécurité



La sécurité au pâturage, on le voit, ça se réalise en combinant les modes d'exploitation. Ici, dans notre exemple, c'est la combinaison de 2 parcs de base spécialisés été, sécurisés par un parc d'arrière-saison. Sur cet exemple, l'espace d'arrière-saison peut sécuriser les pratiques de fin de printemps ou d'été. Dans la même logique, une unité de pâturage spécialisée pour une séquence particulière ne devra jouer le rôle de soudure qu'une année sur 3 ou 4 ; les parcs de cette séquence seront affectés à cette fonction à tour de rôle.

4- Discussion

4.1-La biodiversité l'atout principal des systèmes pastoraux

Quand la biodiversité est subie comme le révélateur d'un manque de contrôle, contingente de milieux difficiles, elle est vécue finalement comme un handicap, « les parcours sont peu productifs et impossibles à maîtriser par le pâturage seul ».

En réalité, les milieux méditerranéens ne sont pas évaluables seulement par le diagnostic analytique courant de la performance fourragère : en tonnes de matière sèche, en digestibilité, en valeur fourragère, (...), autant de données quantitatives qui servent d'ordinaire à diagnostiquer la récolte et la performance zootechnique à l'animal.

L'approche pastorale est d'abord celles des ressources, le résultat qualitatif (fonctionnel) que l'éleveur peut obtenir sur les surfaces. En structurant les unités de pâturage de son territoire par le nombre, les tailles, les couverts et les modes d'exploitation parcellaire, sa réflexion porte sur les produits qu'il peut rechercher avec la plus grande autonomie et économie : le niveau de complément alimentaire comparé aux espérances de revenu lui fera choisir des niveaux de performance pour ses animaux et pour ses surfaces, il peut ainsi choisir un projet de production valorisant au mieux son espace, sa force de travail et ses moyens de production. De ce fait, beaucoup de solutions sont possibles, compte-tenu de ce qui pèse le plus lourd dans le « projet » de chacun.

La contrainte, si elle existe, est d'abord une adaptation aux façons de produire actuelles, économiquement et socialement déstabilisantes dans les zones pastorales. En changeant l'approche, la biodiversité peut devenir le bras de levier essentiel d'autres types de développement, les zones

méditerranéennes sont alors un véritable creuset de solutions pratiques. C'est ce que montrent certaines Opérations Locales ou certains Documents d'Objectif Natura 2000.

4.2-La biodiversité, objet de partenariat et base d'une multi-fonctionnalité reconnue

Plus l'élevage valorise la biodiversité, plus il entre en synergie avec d'autres activités « liées à la nature ». La chasse, la randonnée, le maintien d'habitats, (...) ont des objectifs territoriaux que seul l'élevage peut tenir dans des limites économiquement, voire socialement, acceptables.

En retour, ces contributions sont parfois rémunérées et améliorent les revenus de l'exploitation. Elles donnent dans tous les cas une image positive de l'agriculture. (partenariat dans un projet de territoire, DFCI, emplois). Cette reconnaissance du travail de l'éleveur avec ses partenaires peut avoir des retombées économiques évidentes : valorisation de produits locaux (scie mobile, huiles essentielles, auto-construction, ...), segmentation des marchés, produits de qualité ou de pays, (...).

Conclusion

Les systèmes pastoraux dans le contexte incertain du développement ont certainement quelques cartes à jouer. Pour aborder les défis posés à l'élevage (revenu, travail, installation) ou pour l'aménagement des arrières-pays méditerranéens, ils ont des atouts pour concrétiser un rôle incontournable. Les exploitations qui s'inscrivent dans la biodiversité sont moins fragiles (moins tendues par rapport à une production fourragère très liée au climat), plus économes (moins de cultures). Quels que soient les objectifs d'avenir, l'élevage est certainement l'outil principal de la valorisation et de la gestion de ces territoires méditerranéens. Le pâturage des animaux concerne la quasi totalité de l'espace et donne des garanties de durabilité, parce qu'il s'appuie sur de réelles bases économiques.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BELLON S., GIRARD N., GUERIN G. (1999) : « *Caractériser les saisons-pratiques pour comprendre l'organisation d'une campagne de pâturage* », *Fourrages*, 158, 115-132.
- BEYLIER B., GARDE, L. (2000) : « *Quand les éleveurs gèrent la biodiversité. L'Opération Locale Agri-Environnementale du Parc Naturel Régional du Luberon - Biotopes rares et sensibles-* ». Ronéo. CERPAM, MRE Manosque, 89 p., annexes.
- DIMANCHE M., LEGEARD JP., TCHAKERIAN E. (2002) : « *Essai d'introduction à la question pastoraliste en zone méditerranéenne* », *Journée technique pastorale, 4 juin 2002, Technipel*.
- GUERIN G., BERTHOMIEU M., DIMANCHE M. (2002) : « *Les surfaces pastorales : principes de base d'utilisation et de gestion* », *Journée technique pastorale, 4 juin 2002, Technipel*.
- GUERIN G., BELLON S., GAUTIER D. (2001) : « *Valorisation et maîtrise des surfaces pastorales par le pâturage* », *Fourrages*, 166, 239-256.
- GUERIN G., PICARD O. (2003) : « *L'enjeu technique du sylvopastoralisme : des échelles d'espace et de temps communes à l'élevage et à la sylviculture* », *XIII Mediterranean symposium Animal production and natural resources utilisation in the mediterranean mountains areas. 5-7 juin 2003, Ioannina, à paraître*.
- INSTITUT DE L'ÉLEVAGE (2001) : *Classeur « Equipements pastoraux »*, Technipel, Paris.
- MEURET M., BELLON S., GUERIN G., HANUS G. (1995) : « *Faire pâturer sur parcours* », *Renc. Rech. Ruminants*, 2, 27-36.
- ROUSSET O., LEPART J. (1999) : « *Evaluer l'impact du pâturage sur le maintien des milieux ouverts. Le cas des pelouses sèches* ». *Fourrages*, 159, 223-235.
- MEURET M., GUERIN G. (2001a) : « *Concevoir des parcs pour l'été* », *Réussir Pâtre*, 246, 30-34.
- MEURET M., GUERIN G. (2001b) : « *Comment profiter des fruits en fin d'automne* », *Réussir La Chèvre*, 246.
- MOULIN C., GUÉRIEN G. (2002) : « *Pastoralism as a tool for environmental and lanscape management* ». *Actes colloque EGF (Multifonction des herbages)*.