

## Exploitations associant vaches laitières et brebis en Margeride

### I - Caractéristiques générales d'un réseau de 12 exploitations

B. Dedieu<sup>1</sup>, C. Jestin<sup>1</sup>, G. Servière<sup>2</sup>

**L**ongtemps marginalisées par les orientations dominantes tendant à la spécialisation, les associations bovin/ovin au sein d'exploitations connaissent un regain d'intérêt récent. Le contingentement de la production laitière, les fluctuations du marché de la viande bovine conduisent les structures professionnelles et de recherche à s'interroger sur les perspectives qu'offre l'introduction d'un atelier ovin complémentaire dans des exploitations bovines spécialisées, particulièrement en zone herbagère. A cet égard, la compréhension du fonctionnement des systèmes mixtes en place devient un objet important d'étude.

---

#### *MOTS CLÉS*

Auvergne, bovin laitier, exploitation agricole, exploitation d'élevage mixte (bovins/ovins), montagne, ovin, suivi d'exploitation, système fourrager

#### *KEY-WORDS*

Auvergne, dairy cattle, farm system, follow-up of farm management, forage system, highlands, mixed cattle and sheep farm, sheep.

#### *AUTEURS*

1 : Ecole Nationale d'Ingénieurs des Travaux Agricoles, Clermont-Ferrand-Marmilhat (Puy-de-Dôme).

2 : Institut Technique de l'élevage Ovin et Caprin (ITOVIC).

#### *CORRESPONDANCE*

B. DEDIEU, E.N.I.T.A. Clermont-Ferrand-Marmilhat, F-63370 Lempdes

En France, des travaux ont été réalisés sur ce thème depuis une dizaine d'années dans des régions variées (ANDRILLON et al., 1975 ; PICUT et BATAILLE, 1980 ; ECOURTEMER et LIENARD, 1975 ; PIERSON et al., 1982 ; LIENARD et al., 1983 ; AUREJAC, 1985 ; MOREAU, 1986 ; NOCQUET et ROUX, 1989). Ils soulignent d'une part l'intérêt de l'association pour valoriser tout le territoire de l'exploitation, particulièrement les parcours, les petites parcelles enclavées, les prés-vergers mal adaptés à la conduite de l'espèce bovine, d'autre part l'abondance de la main-d'œuvre présente. Enfin, les comparaisons économiques avec des systèmes spécialisés bovins et ovins - comparaisons peu homogènes et basées sur des critères différant selon les études - n'apparaissent pas en défaveur de la "mixité".

En Cantal et Haute-Loire, l'association vaches laitières/brebis viande au sein d'une même exploitation est ancienne et reste assez répandue : les exploitations bovin laitier/ovin détiennent, en 1987, respectivement 4,6% et 10% du cheptel des vaches laitières mais 34% et 50% du cheptel de brebis mères de ces départements (sources DAF). Ainsi, l'étude des systèmes mixtes est importante à double titre : d'une part pour permettre la mise en place dans ces exploitations d'un appui technique efficace et pas seulement basé sur des approches espèce par espèce, d'autre part pour envisager la promotion de la création d'ateliers ovins complémentaires dans les exploitations laitières spécialisées à partir de références solides. Ces 2 préoccupations sont à l'origine d'une opération de recherche-développement associant l'E.N.I.T.A. de Clermont-Ferrand, le groupement ovin Copa Haute-Auvergne, dont l'aire d'activité couvre les deux départements (Cantal et Haute-Loire), et l'I.T.O.V.I.C. Les objectifs sont d'identifier les caractéristiques du fonctionnement des systèmes mixtes, de déterminer les critères et indicateurs de diagnostic de ces systèmes et de créer des références servant de base à la réflexion sur la diversification dans les exploitations laitières spécialisées via la production ovine.

Dans un premier temps (1987), 31 enquêtes ont été réalisées dans les deux départements, principalement en Margeride, région où la densité des associations est la plus importante (BIZOUARD, 1987 ; DEDIEU et BIZOUARD, 1988). Elles ont concerné des exploitations ayant entre 15 et 20 vaches laitières et 50 à 125 brebis mères, classe la plus représentée dans la population recensée. L'abondance de la main-d'œuvre (présence active de parents des exploitants, ayant le plus souvent la charge du gardiennage des ovins), la liaison entre proportion d'ovins dans le cheptel et proportion de parcours dans la surface totale, la prudence des agriculteurs dans leurs investissements (peu de bâtiments récents), le sentiment de sécurité lié à la présence des 2 espèces ont été soulignés dans cette étude. De plus, a été précisé le rôle original du troupeau ovin comme élément de souplesse privilégié dans l'adaptation des effectifs à des changements brutaux de superficie ou plus généralement de contexte - et ceci bien avant la mise en place des quotas laitiers. La difficulté de rentrer dans le fonctionnement des systèmes mixtes à partir des enquêtes, la diversité des situa-

tions, conduites et niveaux de performances, ont conduit les partenaires de l'opération à mettre en place un dispositif d'étude approfondie de quelques cas. Douze exploitations de Margeride ont ainsi été suivies entre 1988 et 1989.

Dans cet article, nous présentons les caractéristiques principales de ces exploitations et les premiers éléments de réflexion qui s'en dégagent. Un deuxième article sera consacré à l'analyse de la diversité des systèmes fourragers et aux relations systèmes fourragers-systèmes d'élevage.

## **Méthodologie**

### **1. Choix des exploitations**

Le choix des exploitations s'est fait de manière à couvrir 2 types de situations :

— d'une part des exploitations à caractère familial, où la taille respective des 2 troupeaux bovin et ovin correspond à la base d'échantillonnage des enquêtes de 1987 (15-20 vaches laitières ; 50-125 brebis mères) en retenant, parmi les agriculteurs enquêtés, ceux qui avaient pu être qualifiés de "tenant ferme" de l'association (BIZOUARD, 1987). Huit exploitations ont ainsi été choisies ;

— d'autre part des GAEC (Groupements Agricoles d'Exploitation en Commun) ou assimilés (aide-familial permanent) pour lesquels l'effectif de brebis est plus important (autour de 200 mères), le nombre de vaches laitières restant inférieur à 30. L'hypothèse était que les contraintes de main-d'œuvre devaient être moins importantes dans ces exploitations et la conduite des troupeaux pouvait en être différente. Quatre exploitations, dont un GAEC, ont été choisies après contacts avec les techniciens ovins des deux départements.

### **2. Suivis et enregistrements**

Un suivi avec passages répétés tous les mois a été mis en place de mai 1988 à décembre 1989. Le suivi est l'outil privilégié qui permet de cerner la réalité complexe et de rentrer dans les décisions qui conditionnent le fonctionnement des exploitations (GIBON, 1981). De plus, pour certains agriculteurs, le manque d'habitude à pratiquer des enregistrements nécessitait une fréquence élevée de passages pour recueillir des informations fiables. En effet, l'adhésion des agriculteurs à des structures techniques, économiques ou de contrôle de performances n'a pas été retenue comme élément de sélection.

Les enregistrements ont concerné l'histoire de l'exploitation, l'organisation du parcellaire et des bâtiments, le travail effectué par la main-d'œuvre permanente et temporaire, la conduite des 2 troupeaux et l'utilisation des surfaces fourragères, les

résultats zootechniques et économiques (Revenu Agricole, Disponible). Une importance particulière a été accordée à l'étude des systèmes fourragers, du travail et aux résultats économiques, rejoignant en cela l'approche méthodologique proposée par NOCQUET et ROUX (1989).

## Principales caractéristiques des exploitations suivies

### 1. Présentation générale

Exploitation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Localisation géographique (département)	Rageade (15)	Saugues (43)	Saugues (43)	Pebrac (43)	St-Just (15)	Saugues (43)	Saugues (43)	La Vastrie (15)	Cubelles (43)	St-Didier d'Allier (43)	Grèzes (43)	Saugues (43)
Altitude (m)	1 020	950	950	1 000	1 050	1 085	1 000	980	1 000	650	1 050	950
Age du chef d'exploitation	37	32	30	28	48	50	40	30	30	48	35 et 27	50
Surface totale (ha)	60	51,5	30	35,4	84	31	38	49	56	91,5	37,5	40
Surface en parcours (ha)	19	22,2	6,7	6,4	25	7,7	6,7	0	22	32,3	*	5,5
Surface fourragère principale (ha)	34,7	27,1	20,3	26	57,7	18,6	27,3	44,4	28,9	55,4	35,4	30
UGB totales	31,2	41,8	36,6	37,4	41,4	28	43,4	40,3	50	67,7	53,3	47,3
Effectif vaches laitières	19	19	17	25	27	11	22	23	20	28	19	19
Effectif brebis	73	125	110	75	70	79	90	85	200	210	180	145
UGB ovins/UGB totales (%)	33	40	40	31	27	52	31	32	60	44	48	42
Adhésions												
- Centre de Gestion		oui	oui	oui				oui		oui	oui	oui
- Contrôle laitier				oui				oui		oui		oui
- Copa	oui								oui	oui		oui

\* 500 ha de parcours : communaux

TABLEAU 1 : Caractéristiques principales des 12 exploitations suivies en 1988 (Margeride)

TABLE 1 : Main characteristics of the 12 farms followed-up in 1988 (Margeride)

Quelques caractéristiques structurelles des exploitations (année 1988) sont présentées tableau 1. Toutes situées en Margeride, 3 sont localisées dans le Cantal et les 9 autres sont groupées dans le "pays de Saugues" (Haute-Loire). L'altitude moyenne du siège de ces exploitations est de 950 m. La surface totale varie de 30 à 91 ha (dont 0 à 32 ha de parcours), une exploitation disposant en outre de 500 ha de communaux utilisés l'été. Le cheptel total (ovin et bovin) varie de 28 à 67 UGB, respectivement de 11 à 28 vaches laitières et de 70 à 210 brebis. Exprimée en pourcentage d'UGB ovines par rapport aux UGB totales, l'importance du cheptel ovin par rapport au cheptel total diffère d'une exploitation à l'autre (de 27 à 60%). Pour les 12 exploitations, ce pourcentage n'est pas lié de manière évidente au rapport surface de parcours/surface agricole totale, contrairement aux hypothèses précédemment émises. La compréhension de l'équilibre entre les 2 espèces dans chaque exploitation fait appel à d'autres déterminants qu'il sera important d'identifier pour l'analyse du fonctionnement de ces systèmes.

La plupart des agriculteurs témoignent que leurs exploitations étaient de grosses fermes, les plus importantes des villages dans les années 1950 (présence de domestiques, bâtiments et cheptel importants...). Il semble que ces situations privilégiées d'il y a 40 ans aient pu permettre un développement de ces exploitations sans gros investissements dans la construction de bâtiments, et parfois même sans modification sensible de la surface exploitée. En conséquence, les bâtiments sont généralement assez anciens : 5 bergeries ont moins de 15 ans, un seul agriculteur a construit un bâtiment mixte étable-bergerie-stockage de fourrages vers 1975. Pour le reste, les étables et bergeries ont plus de 30 ans. Leur capacité est aujourd'hui, le plus souvent, saturée.

La main-d'œuvre permanente présente est constituée de 1 à 3 personnes, en y incluant le père du chef d'exploitation lorsqu'il participe au gardiennage des brebis.

Le groupe d'exploitations apparaît a priori peu homogène, y compris dans ses relations avec les structures techniques. Mais la conduite de l'association n'est pas une nouveauté pour les agriculteurs : à part l'exploitation agricole n°5 (EA 5) où elle remonte à 1985, cette orientation était déjà en place au moment des installations et il n'y a eu que 2 tentatives - avortées - de spécialisation (en production ovine) entre 1975 et 1984.

## 2. Conduite et performances des animaux

### • Le troupeau laitier

Exploitation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Effectif vaches laitières	19	19	17	25	27	11	22	23	20	28	19	19
Effectif génisses élevées	2	5	6	2	6	3	14	7	0	14	9	15
Achat génisses	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
Age au 1er vêlage (mois)	36	36	30-35	36	36	24	30-35	30	36	30-35	36	33
% VL 1ère lect./VL totales	21	28	23	22	15	10	24	36	22	22	?	42
% croisement industriel	75	80	100	100	75	100	70	30	100	50	70	50
Production laitière (l/VL)	2 500	3 500	3 800	5 000	2 500	3 000	4 500	5 100	4 000	5 000	3 600	5 000
Quotas (litres de lait)	14 000	75 000	50 000	90 000	60 000	25 000	62 000	100 000	60 000	150 000	75 000	70 000

TABLEAU 2 : Caractéristiques principales des troupeaux laitiers des 12 exploitations (1988, Margeride)

TABLE 2 : Main characteristics of the 12 dairy herds (1988, Margeride)

Les vaches laitières sont de type génétique variable, plutôt mixte, avec une prédominance de la race Montbéliarde bien implantée dans les 2 départements. Les vêlages sont, en règle générale, étalés dans l'année. Les niveaux de production laitière (moyenne économique) varient de 2 500 à 5 100 l/VL (tableau 2). La pratique

du croisement industriel est générale et concerne dans la plupart des cas plus de 70 % des vaches. La prépondérance du croisement industriel est sans doute à mettre en relation avec la proximité du marché de Saugues et les prix élevés qui y sont pratiqués pour les veaux croisés (jusqu'à 4 500-4 800 F pour un mâle Charolais × Montbéliard âgé de 5 semaines en 1989). L'achat de génisses prêtes à vêler est assez fréquent, pour assurer tout ou partie du renouvellement. Les explications fournies par les éleveurs ayant choisi de renouveler leur troupeau de vaches laitières principalement par achat de génisses renvoient aux caractéristiques structurelles et aux contraintes particulières des systèmes mixtes : simplification du travail et de l'allotement (main-d'œuvre) ; concurrence pour les places en étable (absence d'investissements en bâtiments).

Jusqu'en 1989, l'instauration des quotas laitiers ne semble pas avoir modifié la conduite des troupeaux laitiers. L'effectif des vaches laitières a peu évolué depuis 1984 : une seule exploitation (EA 6) a réduit de manière drastique la taille de son cheptel en 1987-1988 : de 16 à 11 vaches laitières. La plupart ont ajusté leur production, parfois en élevant des veaux gras et/ou en fabriquant du beurre et des fromages vendus localement, et ne cherchent plus à augmenter la production individuelle des vaches.

La grande majorité des exploitants accorde une importance marquée à la valorisation par la viande du cheptel laitier, d'une part en conservant un type génétique assez mixte, d'autre part en pratiquant le croisement industriel pour la production de veaux d'un mois. La mixité lait-viande est déjà une orientation de l'atelier vaches laitières : le produit viande (veaux + vaches de réforme) représente en effet entre 1/3 et 2/3 du produit total de cet atelier (données 1989).

### • Le troupeau ovin

Les brebis mères (tableau 3) sont toutes de race Blanche du Massif Central, bien implantée dans la région. Les conduites de la reproduction privilégient l'accélération des rythmes d'agnelage : lutte permanente ou simple retrait temporaire des béliers pour éviter les mises bas d'été et/ou d'hiver dans 7 exploitations, mise en place de 3 périodes de lutte sur l'année (octobre-novembre, avril-mai, juillet-août) dans les 5 autres (systèmes "4 agnelages en 3 ans", RNED ovin 1987). La productivité numérique varie en 1988, de 1,02 à 1,4 agneaux sevrés par femelle de plus de 6 mois présente et par an. La production dominante est l'agneau de bergerie vendu vers 35 kg de poids vif, 3 exploitants commercialisant des agneaux de 30-50 j. Le développement du marché espagnol de l'agneau léger (20-25 kg poids vif) a considérablement modifié cette répartition en 1989, pour ce qui concerne les agneaux nés à l'automne. La conduite simplifiée de la reproduction avec présence permanente -ou presque- des béliers ne concerne que des troupeaux de taille inférieure à 140 brebis, dont les agneaux sont le plus souvent vendus au marché de Saugues.

*Exploitations d'élevage mixte avec bovins et ovins*

Exploitation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Effectif brebis	73	125	110	75	70	79	90	85	200	210	180	145
Effectif béliers	1	3	2	2	2	3	2	2	5	7	5	3
Conduite de la reproduction*	B	R	B	R	B	L	B	B	L	L	L	L
Mode de commercialisation	Copa	Marché	Marché	Marché	Marché	Marché	Marché	Maquignon	Copa	Copa	Marché	Copa
Age à la vente des agneaux (j)	100	100	100	100	30-50	100	30-50	30-50	100	100	100	100
Productivité numérique par brebis	1,34	1,02	1,21	1,02	1,17	1,26	1,12	?	1,40	1,25	1,40	1,12

\* B : bélier toute l'année, R : retrait temporaire, L : 3 périodes de lutte/an

TABLEAU 3 : **Caractéristiques principales des troupeaux ovins des 12 exploitations (1988, Margeride)**

TABLE 3 : *Main characteristics of the 12 flocks (1988, Margeride)*

L'étalement des mises bas est présenté par les agriculteurs comme source de simplification du travail (l'allotement en bergerie étant peu élaboré) et surtout facilite le transport par l'agriculteur de petits lots au marché. Lorsque l'effectif dépasse 140 brebis, l'organisation de périodes de lutte, conseillée par les structures techniques, est également présentée comme simplificatrice du travail. Dans ces situations, la construction de bergeries de grande capacité favorise la constitution des lots et un rationnement adapté aux différentes catégories de brebis. Trois agriculteurs sur les quatre concernés sont adhérents au groupement Copa Haute Auvergne et peuvent ainsi commercialiser sans déplacement des lots d'agneaux plus importants.

### 3. Principales caractéristiques de la gestion des surfaces fourragères

#### • Types de surfaces utilisées

Les ressources fourragères utilisées par les animaux ne sont pas homogènes en Margeride. On distingue quatre grands types de surfaces, selon leur nature et leur usage (DE MONTARD, 1983) :

— Les parcours : surfaces à faible valeur agronomique, de par la faible profondeur de sol et/ou la pente ; on y retrouve souvent des densités importantes de genêts et des espèces herbacées de faible valeur. Ils sont réservés au pâturage des ovins.

— Les pacages : surfaces difficilement mécanisables ou non mécanisables, réservées au pâturage. Il peut s'agir de parcelles humides (anciens prés de fauche avec canaux d'irrigation abandonnés), de parcelles pentues. Les herbacées de bonne qualité y sont mieux représentées que précédemment et les genêts plus rares, voire absents.

- Les prairies permanentes mécanisables, fauchées-pâturées.
- Les surfaces labourées en céréales ou prairies artificielles (fauchées et pâturées).

Aux caractéristiques agronomiques des surfaces s'ajoutent des contraintes liées à l'éloignement de certaines parcelles des bâtiments d'exploitation. Comme il n'y a pas de traite au champ, avec chaque agriculteur, nous avons cherché à délimiter l'ensemble des surfaces affectables au pâturage des vaches laitières, c'est-à-dire à la fois de bonne valeur fourragère (pacages, prairies permanentes, prairies temporaires) et suffisamment proche du lieu de traite. La proportion de ce type de surfaces par rapport à la surface totale de l'exploitation est assez variable (de 31 à 86 %) et traduit en partie l'impact du morcellement sur l'affectation des surfaces au troupeau de vaches laitières. L'importance de ces surfaces proches et de qualité n'est cependant pas déterminante de l'effectif de vaches laitières (rapport surface proche et de qualité/nombre de VL : de 0,7 à 1,8).

Dans certains cas, les éleveurs disposent de surfaces supplémentaires prêtées temporairement par des voisins. Ces surfaces sont essentiellement des chaumes de céréales après moisson et/ou des parcelles pâturées par des vaches laitières après le dernier passage de celles-ci à l'automne. Il s'agit de situations où l'agriculteur est un des derniers ou le dernier éleveur "mixte" du village, tous les autres s'étant orientés vers la spécialisation laitière et où les relations entre eux sont restées cordiales ! Ainsi, le rôle de "nettoyage" des prairies qu'ont les ovins à l'automne reste ancré dans les mentalités.

### • Grands traits de la gestion des surfaces fourragères

*La fertilisation* est essentiellement basée sur la restitution du fumier sur les pacages et les prairies fauchées des exploitations (les exploitations 3 et 6 disposent également de lisier de porc provenant de voisins). En moyenne sur 10 exploitations, la fertilisation minérale des pacages et prairies est de 12-17-18 unités de N-P-K par hectare.

Exploitation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mode de conservation*	F	E + F	E + F	E + F	F	F	E + F	E + F	E + F	E + F	E + F	E + F
Surface fauchée/SFP (%)	53	74	57	67	43	80	59	58	80	48	61	53
Chargement annuel UGB/ha SFT	0,6	0,85	1,35	1,15	0,50	1,06	1,27	0,91	0,98	0,77	0,10	1,35
Chargement annuel UGB/ha SFP	0,94	1,54	1,80	1,43	0,72	1,51	1,55	0,91	1,55	1,22	1,51	1,60

\* F : foin ; E : ensilage

TABLEAU 4 : Gestion des surfaces fourragères dans les 12 exploitations (1988, Margeride)

TABLE 4 : Management of the forage areas on the 12 farms (1988, Margeride)



*La surface fauchée* représente de 43 à 80% (tableau 4) et en moyenne 61% de la SFP (hors parcours). Elle permet un stockage de plus de 2 000 kg de MS/UGB sous forme de foin (3 exploitations) ou de foin et d'ensilage d'herbe (9 exploitations).

*Le pâturage* : la saison de pâturage n'a pas la même durée pour les 2 espèces. L'hivernage des brebis dure au plus de décembre à mars, et dans 4 cas le pâturage hivernal n'est limité que par la présence de neige au sol. Pour l'espèce bovine (vaches, génisses), l'hivernage est beaucoup plus long puisqu'il dure de mi-novembre à mai en moyenne.

Les lots de vaches laitières, de brebis et éventuellement de génisses de plus d'un an sont conduits sur des surfaces distinctes au printemps et en été. Dès le début de l'automne, les brebis (et les génisses) pâturent des parcelles déjà utilisées par les vaches laitières, après le dernier passage de celles-ci. En fin d'automne et au début du printemps, les brebis valorisent toutes les surfaces proches de l'exploitation et sont l'instrument privilégié du déprimage.

Les vaches laitières sont conduites au pâturage avec fil avant (rationné). Les brebis sont gardées toute l'année dans 6 exploitations, de manière temporaire dans 4 autres (parcelles clôturées pour l'été). Seuls deux exploitants ne pratiquent pas du tout le gardiennage. Cette prédominance du gardiennage comme mode d'exploitation des parcelles s'explique, d'une part par la présence du père retraité de l'exploitant qui a cette activité comme charge principale (sauf EA 10), d'autre part par l'histoire, le gardiennage des ovins toute l'année en troupeaux collectifs de village étant une tradition ancienne (INRA, 1983).

*L'estimation du chargement annuel* des surfaces fourragères pose des problèmes d'interprétation du fait de la présence de parcours en proportions inégales du territoire. Le chargement de la surface fourragère totale -parcours inclus- varie de 0,5 à 1,35 UGB/ha, celui de la surface fourragère principale -hors parcours- de 0,7 à 1,8 UGB/ha. Malgré l'imprécision de ces critères, on peut constater une grande hétérogénéité dans le degré d'intensification -ou d'extensification- de la surface fourragère, ainsi que dans sa gestion. Ce thème sera approfondi dans l'article suivant.

#### **4. Résultats économiques**

Techniquement peu performantes, les exploitations dégagent cependant des revenus appréciables : l'argent disponible (Excédent Brut d'Exploitation – Annuités + Ressources Exceptionnelles) est en moyenne de 120 000 F (de 76 000 F à 193 000 F, année 1989). Ces résultats s'expliquent d'une part par la prudence des agriculteurs dans les investissements (matériel, bâtiments) : les annuités sont inférieures à 30 000 F en moyenne, d'autre part par la faiblesse des charges opérationnelles (2 200 F/UGB en moyenne, de 1 100 à 3 350 F). S'il est prématuré de tirer des conclusions sur

les résultats économiques d'une seule campagne, assez favorable en ce qui concerne les cours de la viande bovine, on peut cependant constater que la plupart des exploitants semblent bénéficier d'une rente de situation du fait des structures importantes dont ils ont hérité. Il semble par ailleurs que la conduite de l'association génère plutôt des économies de charges opérationnelles.

## Eléments de réflexion sur les associations vaches laitières/brebis

Les premiers éléments présentés permettent d'aborder certains points clés du fonctionnement des systèmes mixtes de Margeride en termes de complémentarités et de concurrence.

### • Concurrence entre les 2 ateliers : le travail

Les systèmes mixtes sont classiquement présentés comme nécessitant une main-d'œuvre abondante. Nous avons cherché à identifier si l'organisation du travail pouvait être un facteur limitant de l'avenir des 12 exploitations (JESTIN et al., 1990). Notre approche vise à repérer le temps restant disponible pour les travailleurs permanents à temps complet une fois comptabilisés : la durée des tâches répétitives journalières, le nombre de jours consacrés aux activités saisonnières non différables (cultures, récoltes de fourrages), le nombre de jours consacrés aux remboursements en travail aux voisins, la contribution de la main d'œuvre temporaire et/ou extérieure. Ce critère exprime le degré de souplesse qu'ont les travailleurs permanents pour assurer d'autres activités sur l'exploitation, plus difficilement quantifiables (aménagement fonciers, entretien du matériel...), et pour disposer de temps libre (JESTIN et al., 1990 ; tableau 5).

Exploitation	3	8	10	2	12	4	6	7	5	11	1	9
Temps disponible (h/an)	120	350	600	650	775	800	800	860	910	975	1100	1150
Nombre de personnes à temps complet	1	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Nombre de personnes à temps partiel (berger)	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0*	0

\* Le père (84 ans) garde les brebis à l'intérieur des parcs clôturés !

TABLEAU 5 : Temps disponible par travailleur permanent à temps complet dans les 12 exploitations (mai 1989-avril 1990, Margeride)

TABLE 5 : Available time per individual full-time worker on the 12 farms (May 1989-April 1990, Margeride)

Les situations les plus tendues correspondent aux cas où l'exploitant est le seul actif permanent à temps complet mais également aux situations les plus favorables où il y a 3 personnes permanentes à temps complet, contrairement aux hypothèses formulées lors du choix des exploitations. Pour ces dernières, l'organisation du travail se traduit en fait par le "plein emploi" de chacun. L'avenir de ces exploitations passe par une réflexion approfondie sur le travail, dont sont conscients les agriculteurs concernés, sous peine de saturation physique (EA 1 et 8) ou d'incapacité à concevoir l'installation de l'aide familial avec création d'une source de revenus complémentaires (EA 10). Les deux exploitations où le temps disponible est le plus élevé correspondent à des couples ayant réfléchi depuis longtemps à l'organisation de leurs activités : clôtures de toutes les parcelles (suppression du gardiennage), aménagement des accès à la bergerie (EA 9), abandon de l'élevage des génisses, limitation du cheptel pour simplifier l'allotement (EA 1)... Dans un cas, on peut parler d'extensification raisonnée et volontaire concernant à la fois les animaux, les surfaces et le travail, alors que dans l'autre la productivité numérique de l'important troupeau ovin est élevée ainsi que le chargement. La plupart des autres exploitations bénéficient de l'aide temporaire du parent ayant strictement la charge du gardiennage, ce qui accroît le temps disponible pour les travailleurs permanents à temps complet. Une des questions importantes concerne la préparation de la substitution berger/clôtures...

### • Complémentarités entre les 2 espèces

Il ne manque pas d'illustrations des complémentarités entre les 2 espèces, principalement à propos de l'utilisation de la surface fourragère et des fourrages conservés. Les complémentarités s'envisagent dans l'espace : des parcours ou des parcelles difficiles d'accès sont strictement réservés aux brebis au printemps et en été et ne seraient pas valorisés par un troupeau de vaches laitières ni, souvent, de génisses. Le "dégagement" du troupeau ovin pendant 4 à 5 mois sur ces surfaces non mécanisables permet en outre de consacrer une partie très importante des prairies à la fauche (autonomie hivernale). Les complémentarités existent également dans le temps : tout ou partie des brebis pâturent les refus des vaches laitières à partir de septembre, après le dernier passage de celles-ci. La pratique du pâturage hivernal sur les parcelles proches, permet parfois une diminution des rations distribuées en bergerie. Un déficit en fourrages stockés peut ainsi être compensé partiellement par la souplesse de la conduite alimentaire des brebis à cette période. A l'inverse, un excès de stockage d'ensilage d'herbe, destiné à l'origine uniquement aux vaches laitières, peut être distribué aux brebis, le foin étant plus facilement reportable d'une campagne à l'autre (3 cas en 1989). Les complémentarités s'envisagent également au niveau des restitutions organiques sur les surfaces mécanisables. Les déjections récupérables des brebis correspondent en bonne partie à des prélèvements réalisés en

dehors de ces surfaces (parcours) ou sur des refus des vaches laitières (NOLAN et CONNOLLY, 1988).

## **Conclusion**

Les principales caractéristiques des 12 exploitations suivies depuis 1988 confirment la plupart des observations réalisées par BIZOUARD (1987), ainsi que celles d'ECOURTEMER et LIENARD (1975) dans des régions proches (Dômes) : la diversité des situations (structures, main-d'œuvre, conduites et résultats techniques) est en effet importante. Cependant un certain nombre d'hypothèses formulées par différents auteurs semblent être remises en cause. D'une part l'effectif ovin n'est pas toujours en relation étroite avec la surface de parcours. L'analyse des modes d'utilisation des territoires des exploitations doit être approfondie, et les perspectives qu'offre une gestion différente, maîtrisée et peu coûteuse en temps de travail de ces parcours doivent être analysées. D'autre part, l'abondance de main-d'œuvre permanente à temps complet n'est pas synonyme de souplesse dans le temps de travail. La conduite de 2 troupeaux en association nécessite dans tous les cas une réflexion importante sur l'organisation des tâches, et en premier lieu sur la diminution du temps consacré au gardiennage. Certains agriculteurs sont loin de l'avoir entreprise.

Restées à l'écart des tendances spécialisation/intensification/investissements lourds, la plupart des exploitations étudiées bénéficient de structures importantes de l'après guerre, profitant largement des aménagements et acquisitions réalisés par les générations précédentes. Elles dégagent ainsi des revenus importants du fait de leur faible endettement et des charges opérationnelles réduites qui traduisent pour partie la complémentarité entre espèces (charges d'alimentation et de fertilisation). A court terme, les systèmes en place se caractérisent par leur souplesse vis-à-vis des aléas des marchés : orientation lait/viande de l'atelier laitier et association vaches laitières et brebis à viande. Mais quelles sont leurs perspectives à moyen terme ? Beaucoup de bâtiments sont saturés, les conditions de travail sont parfois pénibles et les perspectives d'amélioration de la gestion des surfaces fourragères sont a priori malaisées à percevoir.

Enfin, la dernière interrogation concerne les politiques qu'adopteront les gestionnaires des références laitières et les entreprises de collecte vis-à-vis d'exploitants à petits quotas et dont la conduite prudente des 2 espèces, envers et contre les orientations dominantes, ne s'est traduit, dans les exploitations suivies, ni par un échec économique, ni par un échec humain.

Accepté pour publication, le 19 octobre 1990

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANDRILLON M., RABINEAU Y. (1975) : *L'association des troupeaux de vaches allaitantes et de brebis dans les exploitations de l'Auxois-Morvan*, mémoire de fin d'études ENSSAA, 70 p.
- AUREJAC A. (1985) : *Etude des systèmes de production mixtes dans le Ségala aveyronnais. Diversité des systèmes de production et organisation du développement*, mémoire de fin d'études ESA Purpan, 77 p. + annexes.
- BERTIN J. (1977) : *Le graphique et le traitement de l'information*, Flammarion Ed., Collection Nouvelle, Paris, 273 p.
- BIZOUARD J.M. (1987) : *Etude des associations bovins-lait-ovins dans le Cantal et la Haute-Loire. Essai de typologie*, mémoire de fin d'études, ENITA, 40 p. + annexes.
- DEDIEU B., BIZOUARD J.M. (1988) : "Les associations bovins-lait-ovins en Margeride", *Bull. Techn. Ovin et Caprin*, 20, 22-28.
- DE MONTARD F.X. (1983) : "Productivité herbagère des prés et des pacages", *La Margeride : la montagne, les hommes*, INRA Publications, 457-474.
- ECOURTEMER J.P., LIENARD G. (1975) : *Mise en valeur du territoire par quelques exploitations herbagères de la région des Dômes. Essai méthodologique. Résultats technico-économiques 1974-1975*, Laboratoire d'Economie de l'Elevage INRA, 70 p.
- GIBON A. (1981) : *Pratiques d'éleveurs et résultats d'élevage dans les Pyrénées Centrales*, thèse de docteur-ingénieur INA PG-INRA, 106 p.
- I.N.R.A. (1983) : *La Margeride : la montagne, les hommes*, INRA Publications, 740 p.
- JESTIN C., DEDIEU B., SERVIÈRE G. (1990) : *Etude du travail dans douze exploitations bovins-ovins en Margeride*, doc. de travail ENITA, 20 p. + annexes.
- LIENARD G., JUIN H., GAUTHIER B. (1983) : "L'agriculture en Margeride de Haute-Loire. Evolution récente, situation 1980, perspectives", *La Margeride : la montagne, les hommes*, INRA publications, 561-623.
- MOREAU J.L. (1986) : *Systèmes de productions mixtes en Ségala aveyronnais. Aperçu sur leur fonctionnement*, Communication au Colloque DMDR-MRT Paris, avril 1986, 24 p.
- NOCQUET J., ROUX M. (1989) : "Approche du fonctionnement d'exploitations mixtes d'herbivores. Propositions méthodologiques et exemples d'associations", *Proc. XVI<sup>e</sup> Cong. Intern. des Herbages*, Nice, 1 313-1 314.
- NOLAN T., CONNOLLY J. (1988) : "Les recherches irlandaises sur le pâturage mixte par les bovins et les ovins I. Bilan de 15 années d'expérimentations", *Fourrages*, 113, 57-82.
- PICUT D., BATAILLE J.F. (1980) : *Essai de typologie d'exploitations herbagères du Massif Central Nord ayant un atelier ovin*, mémoire ISARA - ITOVIC - France Agnelle, 160 p. + annexes.
- PIERSON G., BAUD G., PLATON J.P., GONTHIER C., LIENARD C. (1982) : *Comparaison économique d'exploitations spécialisées ovines et d'exploitations associant bovins et ovins dans le département de la Haute-Vienne*, CEMAGREF - Chambre d'agriculture Haute-Vienne - INRA, 77 p.
- R.N.E.D. Ovin Auvergne (1987) : *Fiche technique : un système en 4 agnelages en 3 ans*.

**RÉSUMÉ**

Un suivi de 12 exploitations ayant entre 10 et 30 vaches laitières et entre 70 et 210 brebis à viande a été réalisé en Margeride entre 1988 et 1989. Leurs caractéristiques générales sont présentées : structures, conduites, résultats techniques et économiques. La complémentarité entre les troupeaux correspond à la valorisation par les brebis des parcours pauvres, des refus sur les parcelles à vaches en automne, à la restitution de tout le fumier pour la fertilisation des terres mécanisables. La concurrence au niveau du travail n'est pas un handicap insurmontable mais nécessite une bonne organisation. Les agriculteurs obtiennent de bons résultats économiques grâce au peu d'investissements et à la faiblesse des charges opérationnelles, ces dernières étant liées aux effets de la complémentarité. Les équilibres entre ventes de lait, de veaux croisés et réformés, et d'agneaux assurent une certaine sécurité face aux fluctuations des marchés.

**SUMMARY**

*Farm systems with dairy cows and ewes in Margeride (South Central France).*

*I - General characteristics of a group of twelve farms.*

A group of 12 farms with between 10 and 30 dairy cows and between 70 and 210 mutton ewes were followed-up between 1988 and 1989 in Margeride. Their general features are described : structures, managements, technical and economic results. The herds and the flocks are complementary, as the ewes do utilize the poorer rough grazings and the left-overs from the cow paddocks in Autumn and contribute by all their excreta to the fertilization of the arable lands. The competition at the work level can be overcome but implies a good organization of labour. The economic results of the farmers are satisfactory, thanks to the low investments and operative costs, the latter being in relation to the effects of complementarity. The balances existing between the sales of milk, of cross-bred and culled calves, and of lambs give a certain security against the fluctuations of the markets.