

Le travail lié à la surface fourragère dans les systèmes herbagers ovins du Poitou-Charentes

V. Bellet*

Le travail constitue un enjeu particulier pour l'élevage ovin en Poitou-Charentes ; son importance et sa pénibilité sont souvent invoqués pour justifier le recul de cette production. Aussi, la quantification et l'organisation du travail sont étudiées depuis plusieurs années dans le cadre des Réseaux d'Élevage, avec la méthode Bilan-Travail.

RÉSUMÉ

En système fourrager "tout herbe", le travail de saison sur la surface fourragère représente en moyenne 42 jours, contre 59 pour les systèmes intégrant des cultures fourragères, mais ensilage en général, sur des surfaces inférieures (respectivement 87 et 76 hectares). Par rapport aux systèmes mixtes ovins-bovins ou ovins-cultures, les systèmes spécialisés se caractérisent par moins de temps consacré à la fertilisation et à la récolte, et davantage de temps passé à l'entretien des prairies (gyrobroyage).

Une bonne explication des écarts de temps de travaux observés peut être obtenue en associant des critères de dimension (surface et nombre de travailleurs) à des critères décrivant le parcellaire et le niveau d'équipement et de délégation..

- avec la collaboration de B. OEDIEU (INRA - SAD) et G. SERVIER (Institut de l'Élevage - OSEE).

MOTS CLÉS

Enquête, exploitation agricole, ovin, Poitou-Charentes, système de production, travail..

KEY-WORDS

Farm, Poitou-Charentes, production system, sheep, survey, work.

AUTEUR

Institut de l'Élevage - OSEE, Agropole, Mignaloux-Beauvoir, BP 191, F-86005 Poitiers cedex;
e-mail: vincent.bellet@inst-elevage.asso.fr

Le travail, un enjeu particulier en élevage ovin

L'importance du travail mobilisé par la production ovine et la pénibilité de certaines tâches font partie des principaux arguments évoqués pour expliquer le recul de cet élevage en Poitou-Charentes, au profit de l'élevage de bovins viande et surtout des grandes cultures. Le nombre d'animaux à manipuler, la faible mécanisation des tâches ou la rareté de certains équipements comme les parcs de tri et de contention modernes, sont différents éléments à l'origine de cette pénibilité.

C'est ce contexte qui a entraîné, dès 1992, l'utilisation en Poitou-Charentes de la méthode Bilan-Travail, mise au point par l'INRA et l'Institut de l'Élevage. Depuis, un réseau thématique "Organisation du travail" a été mis en place dans la région, en production ovine, et ce réseau donne lieu chaque année à la réalisation de plus de 30 Bilans-travail, d'où à l'heure actuelle l'existence d'une base de données de près de 140 élevages.

Même si le travail généré par la surface fourragère ne représente pas le poste le plus lourd en élevage ovin, c'est lui qui sera plus particulièrement étudié dans le cadre de cet article, étant donné l'axe retenu pour ces journées.

La méthode Bilan-Travail

1. Objectif et choix méthodologiques

L'objectif de la méthode est d'intégrer le travail dans l'analyse du fonctionnement des exploitations d'élevage (DEDIE *et al.*, 1993). **Le Bilan-Travail, mené en complément d'une analyse technico-économique, peut permettre de poser un diagnostic et d'aboutir à du conseil.**

Pour quantifier les travaux et dresser le bilan, deux choix stratégiques ont été réalisés au départ :

- Le mode d'investigation est l'entretien. Il n'y a pas d'enregistrements spécifiques, mais seulement sollicitation de la mémoire de l'agriculteur, confortée le cas échéant par quelques supports : agendas, carnet d'agnelage...
- Renoncement à l'exhaustivité. Seul est pris en compte le temps passé à la mise en œuvre des pratiques d'élevage et de conduite de surfaces, ainsi que le temps rendu chez d'autres agriculteurs en contrepartie de l'entraide reçue.

2. Les temps de travaux

Trois grands types de travaux sont identifiés et quantifiés :

- **Le travail d'astreinte (TA)**: Il s'agit du travail à réaliser presque quotidiennement, peu différé et peu "concentrable" (on ne

peut regrouper l'alimentation de plusieurs journées). Il correspond essentiellement aux soins journaliers aux animaux : surveillance, alimentation, paillage, soins aux nouveau-nés ... La durée de ce travail est exprimée en heures par jour, à la demi-heure près, pour chaque période durant laquelle il peut être considéré comme constant..

- **Le travail de saison** (fS) : Il comprend les travaux plus différables ou "concentrables", **consacrés aux cultures** (TSC) ou **à la surface fourragère** (TSSF), de l'implantation à la récolte, ainsi que les travaux périodiques **consacrés aux troupeaux** (TST) : traitements, tonte ... Les travaux sont mesurés en jours, à la demi-journée près.

- **Le travail rendu** (TR). Mesuré comme le travail de saison, il correspond aux journées passées à l'extérieur de l'exploitation en contrepartie de l'entraide reçue pour réaliser ce travail de saison.

Dans la suite de l'article, les chiffres présentés pour ces temps de travaux correspondent à des totaux annuels.

3. La main d'œuvre

Deux catégories de travailleurs sont distinguées :

- **La cellule de base** (CB) : travailleurs permanents pour lesquels l'activité agricole est prépondérante en temps et en revenu (PCB : nombre de personnes dans la cellule de base).

- **Les travailleurs "hors cellule de base"** : bénévoles (retraités, personnes ayant une activité à l'extérieur ou ne donnant que des coups de main ponctuels ...), entraide, entreprise, salariat temporaire ou à temps partiel.

Toutes les interventions effectuées sur l'exploitation par ces différents travailleurs en travail d'astreinte ou de saison sont quantifiées, ainsi que le travail rendu à l'extérieur par les travailleurs de l'exploitation. Ceci permet de déterminer, pour la cellule de base, le **temps disponible calculé** (TDC), c'est-à-dire la marge de manœuvre pour accomplir d'autres tâches (entretien du matériel et des bâtiments, comptabilité ...) et disposer de temps libre. Ce calcul est effectué à l'aide de différentes conventions : dimanches décomptés des jours disponibles, plafond de huit heures disponibles par jour ...

Les systèmes ovins du Poitou-Charentes

1. Généralités

En matière d'élevage allaitant, ovin et bovin, la région Poitou-Charentes est schématiquement composée de deux bassins (figure 1). Pour reprendre la terminologie employée par ROUQUETTE PÉMIN (1995) dans leur cartographie des grandes régions d'élevage, **le bassin Ouest**, qui se prolonge vers les Pays-de-la-Loire, **peut être qualifié de fourrager**, tandis que **le bassin Est**, en bordure du Limousin, **est de**

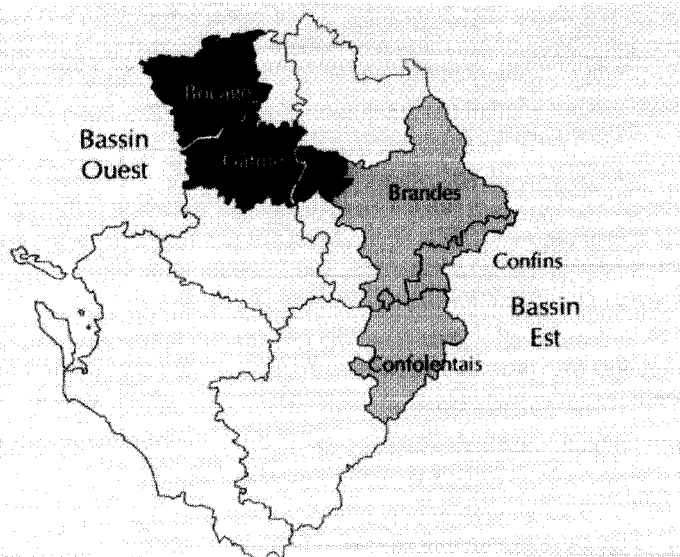


FIGURE 1 : les deux bassins d'élevage allaitant (ovin et bovin) dans la région Poitou-Charentes.

FIGURE 1 : The 2 suckling livestock regions (sheep and cattle) in Poitou-Charentes.

nature plus herbagère. Cette classification est notamment basée sur l'opposition entre maïs ensilage et prairie permanente ainsi que sur le niveau de chargement.

Si le caractère herbager relativement extensif des systèmes ovins du bassin Est, Montmorillonnais et Confolentais, est notoirement connu, les chiffres de la base de données régionale Appui Technique permettent de relativiser l'image intensive du bassin Ouest, au moins pour les systèmes spécialisés ovins. Les chargements moyens par système de production sont bien supérieurs dans le bassin Ouest, mais le maïs ensilage est par contre aussi peu présent chez les spécialisés à l'Ouest qu'à l'Est, et sa part moyenne dans la SFP est identique dans les élevages "ovins-bovins" : 6%, ce qui reste plutôt limité (tableau 1 ; BELLET, 1998).

TABLEAU 1 : Données structurelles moyennes des exploitations ovines par système de production dans les deux bassins allaitants du Poitou-Charentes.

TABLE 1 : Mean structural data of the sheep farms per production system in the two suckling regions of Poitou-Charentes.

Système de production	n'	UTA'	SAU (ha)	SFP (%)	Cultures (ha)	Brebis (n)	UGB autres	UGBO (%)	UGB! ha	Ma'is (%SFP)
Bassin Ouest										
Spécialisés ovins	45	1,09	53	82	10	362	0	100	1,3	1
Ovins - bovins viande	67	1,46	90	86	13	295	68	43	1,4	6
Ovins - cultures	14	1,27	94	44	52	336	14	85	2,1	8
Ovins+lait (caprins/bovins)	16	1,44	76	82	13	301	45	46	1,7	3
Ovins + hors-sol	26	1,48	44	80	10	269	6	95	1,6	2
Bassin Est										
Spécialisés ovins	132	1,27	81	87	11	498	0	100	1,1	1
Ovins - bovins viande	65	1,53	118	87	19	385	55	54	1,2	6
Ovins - cultures	41	1,54	126	37	80	370	3	96	1,3	2
Ovins+lait (caprins/bovins)	15	2,00	106	75	31	309	48	50	1,5	14
Ovins + hors-sol	15	2,07	99	71	33	440	15	85	1,2	2
Total	436	1,41	89	79	22	389	24	79	1,3	3

, : n : nombre d'exploitations; UTA: Unité de Travail Annuel ;UGBO : UGB ovines

2. Eléments du Bilan-Travail

Près de 140 Bilans-Travail ont été réalisés en élevage ovin en Poitou-Charentes depuis 1992, dans le cadre des Réseaux d'Élevage (réseau thématique Organisation du Travail principalement), ainsi que dans celui du Réseau Extensif Montmorillonnais de l'INRA (DEDIEÛ *al.*, 1998).

Observations sur la base régionale

Les résultats observés sur la base régionale (BELLET VaLLIER, 1997) reprennent ou complètent les conclusions de la synthèse nationale réalisée lors du "Bilan des Bilans-Travail" (JORDAN *al.*, 1996) :

- Travail d'astreinte par UGB croissant des systèmes "bovins viande" aux "caprins" en passant par les "ovins viande" puis les "bovins lait",

- Travail de saison par UGB plus élevé en élevage ovin qu'en élevage bovin.

- Travail de saison par hectare de surface fourragère supérieur dans les systèmes intégrant des cultures annuelles (maïs ou betterave), cette différence étant pour partie liée à un effet de la dimension (cf. ci-après),

- Moindre efficacité des éleveurs spécialisés ("herbagers") concernant le travail lié aux cultures.

TABLEAU 2 : Moyennes des principaux éléments du Bilan-Travail pour différents systèmes.

TABLE 2 : Mean values of the various items of Work-Balance in different systems.

Travail d'astreinte (TA) pour les herbivores							
Système de production	nombre	PCB*	total UGB	TA (h)	TA/UGB (h)	TST* (j)	TST*/UGB (j)
Ovins - bovins viande	38	1,58	115	2539	22	66	0,59
Ovins spécialisés	90	1,57	80	2254	31	57	0,76
Ovins + lait	10	2,30	113	3863	43	54	0,59
Travail de saison de la surface fourragère (TSSF)							
Système fourrager	nombre	PCB*	SAU (ha)	SFP (ha)	UGB/ha	TSSF (j)	TSSF/ha (j/ha)
Tout herbe	85	1,61	109	87	1,16	42	0,58
Maïs / betterave	54	1,61	101	76	1,35	59	0,88
Travail de saillonnage (TSC) (TBC)							
Part des cultures	nombre	PCB*	SAU (ha)	Cultures (ha)	SFP (%)	TSC (j)	TSC/ha (j/ha)
Cultivateurs	33	1,82	119	51	55%	63	1,25
Herbagers	97	1,55	104	15	85%	28	2,15
Temps disponible calculé (TDC) et bénévolat							
Cellule de base	nombre	PCB*	TDC / PCB* (h)	Bénévolat / TA (%)	Bénévolat / TS' (%)		
1 PCB	69	1	738	10%	13%		
Associés	14	3	1043	3%	4%		
Couple	52	2	1035	6%	3%		
Salariat	4	2	978	0%	3%		

* : PCB : nombre de Personnes dans la Cellule de Base ; TST : Travail de Saison pour les Troupeaux ; TS : Travail de Saison total

- Double fragilité des exploitations dont la cellule de base ne comprend qu'une personne (1 PCB) : faible temps disponible (TDC/PCB) et recours conséquent au bénévolat, pour le travail d'astreinte comme pour le travail de saison.

Le tableau 2 présente succinctement quelques moyennes annuelles pour les principaux critères du Bilan-Travail, en fonction des types les plus discriminants selon les critères.

■ Modélisation par système

Les observations effectuées dans la région ont permis la modélisation du Bilan-Travail dans le cadre du nouveau dossier de cas types ovins (Réseau d'Élevage ovin Poitou-Charentes, 1999). L'exemple présenté correspond à un système mixte semi-intensif, avec 400 brebis et 25 vaches allaitantes sur 80 hectares (figure 2).

Etude du travail de saison de la surface fourragère

La suite de l'analyse est centrée sur le travail de saison consacré à la surface fourragère, mais il faut souligner qu'il existe des interactions entre travaux (priorités) et que le système fourrager peut influencer fortement sur le travail d'astreinte (alimentation).

1. Influence de la taille de la surface fourragère et de son intensification

Le bilan des Bilans-Travail (JORDAN et al., 1996) a mis en évidence un **effet d'économie d'échelle de la taille de la surface fourragère sur le travail de saison** par hectare, très net en élevage ovin allaitant (corrélation de 51% avec un modèle de type puissance), relativement moins net en élevage bovin spécialisé. En revanche, il n'a pas mis en évidence : **d'effet significatif du chargement animal ou de la surface en maïs ensilage.**

FIGURE 2 : En système "ovin - bovin viande semi-intensif", a) travail d'astreinte, b) travail de saison.

FIGURE 2 : In the semi-intensive sheep-beef cattle system, a) obligatory work, b) seasonal work.

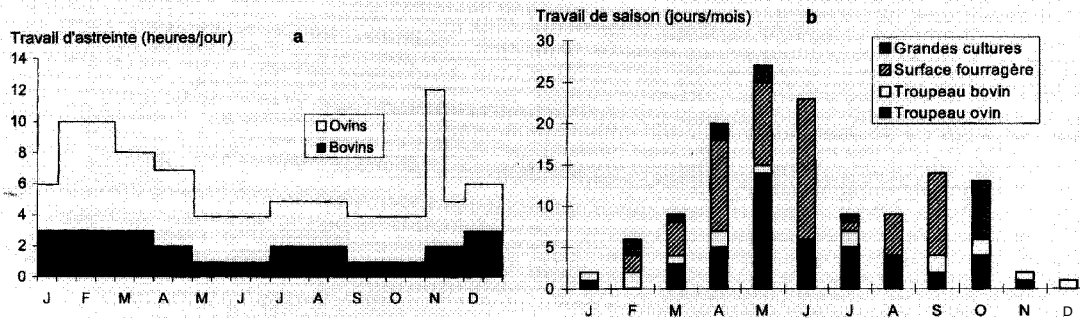
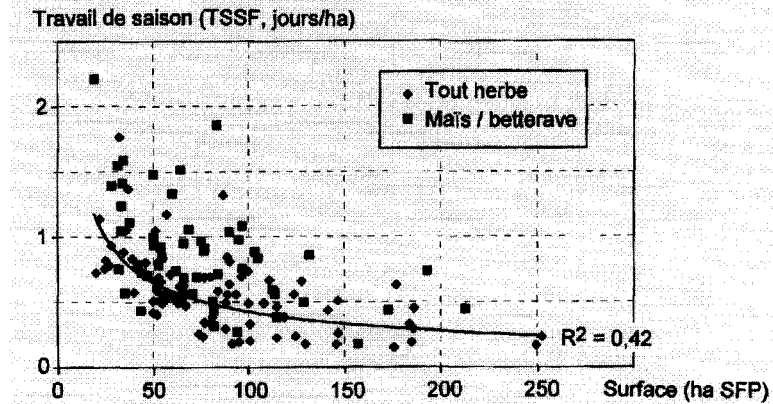


FIGURE 3 : Impact de la taille et de la nature de la surface fourragère sur le travail de saison (TSSF).

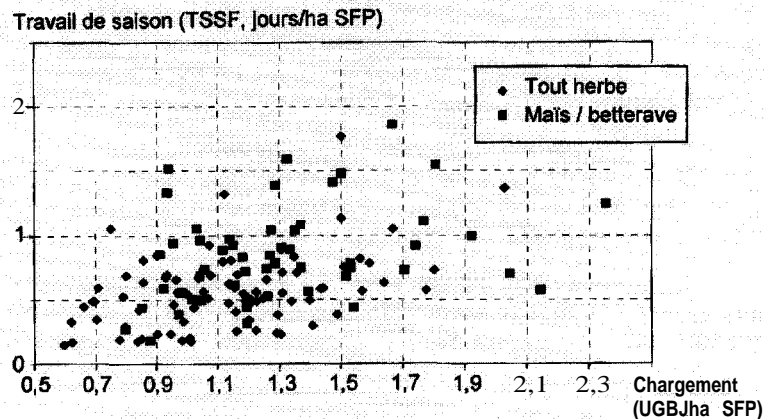
FIGURE 3 : Influence of size and nature of the fodder area on seasonal work (TSSF).



La figure 3 illustre, dans la région Poitou-Charentes et pour tous les systèmes, cet effet de la dimension sur le temps de travail de saison passé par hectare de surface fourragère. Les élevages ont par ailleurs été identifiés selon la présence ou non de maïs ensilage (ou de betteraves), le maïs ensilage étant logiquement un peu plus présent dans les petites structures. Tous systèmes confondus, la corrélation avec le modèle de type puissance est de 42%. La figure 4 montre l'absence de relation entre le chargement et le travail de saison par hectare (corrélation de 21% avec un modèle linéaire).

FIGURE 4 : Faible relation entre chargement de la surface fourragère et travail de saison (TSSF).

FIGURE 4 : Weak relationship between stocking rate of the fodder area and seasonal work (TSSF).



2. Importance relative des différents postes

Les données de 55 des élevages présentés précédemment ont été stockées par la Chambre d'Agriculture de la Vienne avec le détail par poste proposé dans le logiciel "Bilan-Travail". Ceci permet de présenter (tableau 3) le poids respectif des différents travaux de saison de la surface fourragère, regroupés ici en cinq postes :

- implantation: du déchaumage éventuel au semis,
- fertilisation : fumier, engrais et amendements,

n	SFP (ha)	UGB		Travail de Saison de la Surface Fourragère (j)														
		total	/ha	Total		Implantation		Fertilisation		Pesticides		Entretien		Récolte				
				total	/ha	total	/ha	total	/ha	total	/ha	total	/ha	total	herbe	autre	/ha	
Ovins spécial.	19	86	89	1,05	51	0,64	10,4	0,13	7,5	0,09	0,9	0,01	9,4	0,1	20,5	19,9	0,7	0,26
Ovins-bovins	24	105	121	1,20	68	0,68	12,8	0,12	11,5	0,12	0,9	0,01	3,8	0,04	36,4	36,4	0,37	0,04
Ovins-cultures	8	48	64	1,35	36	0,86	6,5	0,16	5,5	0,13	1,1	0,03	4,4	0,10	16,3	16,3	0,40	0,10
Ovins + lait	5	94	137	1,40	96	1,08	12,1	0,16	15,1	0,17	0,5	0,01	2,5	0,03	59,7	48,9	10,8	0,65

- pesticides,
- entretien des prairies : gyrobroyage, fauche des refus (non compris l'entretien du foncier : clôtures, haies ...),
- récolte.

Les moyennes par système de production permettent d'illustrer le gradient d'intensification allant des systèmes spécialisés "ovins" aux "ovins et lait" en passant par les "ovins-bovins viande", notamment par le poids croissant de la fertilisation et de la récolte. Cette intensification ne se traduit pas en matière de temps passé à l'implantation et à l'épandage de pesticides, bien que le maïs soit beaucoup plus présent chez les mixtes. Concernant les implantations, il faut rappeler que le milieu physique du Montmorillonnais, terres sablo-limoneuses sur argile, sensibles à l'excès d'eau comme à la sécheresse, est peu propice à la pérennité des prairies (CHABOSSE & DEDIEU, 1997). Pour les traitements phytosanitaires, il faut souligner que la faiblesse de ce poste n'incite pas forcément à son identification pour la surface fourragère. Ainsi, cette tâche n'a été individualisée que pour 10 des 24 élevages "ovins-bovins viande", et le poste est à zéro pour 9 de ces élevages utilisant le maïs ensilage.

Les exploitations "ovins-cultures", où la recherche de complémentarité entre ateliers pousse à une conduite de l'agnelage plutôt à contre-saison et à un chargement relativement élevé, se situent à des niveaux de temps proches de ceux des "ovins-bovins viande".

L'opposition entre temps passé à l'entretien des prairies et temps passé à la récolte permet de bien caractériser les différents systèmes. L'hivernage des bovins nécessite plus de fourrages par

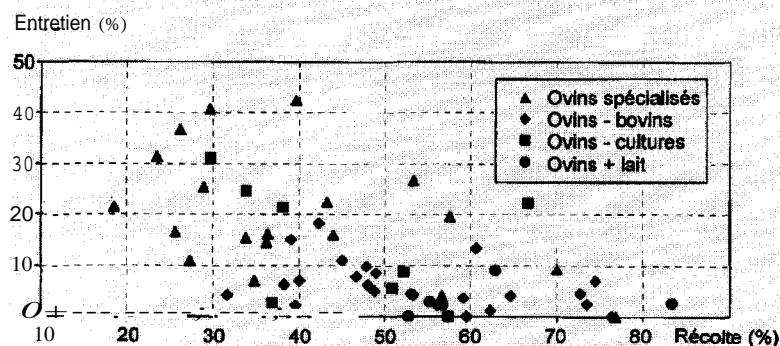


TABLEAU : Détail des différents postes du Travail de saison (en jours) par système.

TABLE 3 : Detailed values (days) of the various elements of seasonal work, persystem.

FIGURE : Parts des travaux de récolte et d'entretien dans le Travail de saison (T88F) par système de production.

FIGURE 5 : Share of the harvesting and maintenance work in the seasonal work (TSSF) per production system.

UGB, alors que le pâturage hivernal des ovins est plus répandu, notamment pour des raisons de portance.

Le moindre recours aux stocks chez les éleveurs spécialisés entraîne un recours plus important de gyrobroyage pour maîtriser l'épiaison. La figure 5 présente cette substitution récolte - entretien, la plus forte part de récolte correspondant aux systèmes "ovins et lait", puis aux "ovins-bovins viande", les "ovins-cultures" se situant devant les systèmes spécialisés pour les raisons évoquées plus haut.

Pour les deux systèmes les mieux représentés, "ovins-bovins viande" et "ovins spécialisés", la part moyenne de l'ensemble récolte + entretien est de 60% du TSSF. Mais pour les "ovins-bovins", les parts respectives de la récolte et de l'entretien sont de 54% et 6%, contre 40% et 20% pour les "ovins spécialisés".

3. Impact de quelques éléments structurels

La structure du parcellaire n'est bien sûr pas sans incidence sur le travail de saison de la surface fourragère : éclatement, taille moyenne des parcelles, forme de celles-ci... De même, la fonctionnalité du parc matériel de l'exploitation et le recours ou non à l'entreprise jouent sur l'efficacité de ce travail.

■ Comparaison de deux élevages

Pour l'opération "Portes ouvertes" de la ferme expérimentale du Mourier en 1996, une comparaison avait été réalisée entre deux exploitations de la région aux structures et aux fonctionnements proches : grands élevages ovins spécialisés, avec environ 40% d'agnelage de saison et des systèmes fourragers essentiellement basés sur l'herbe.

En revanche, ces élevages différaient fortement pour certains éléments structurels et sur certaines pratiques. Ainsi, alors que la première exploitation avait un parcellaire morcelé et coupé en 2 par une route à circulation relativement importante, celui de la seconde était bien groupé. De plus, le premier exploitant avait un comportement classique d'autonomie complète (hors moisson) pour les travaux liés aux surfaces (TSSF+ TSC), tandis que le second sollicitait très fortement sa CUMA, qui disposait par ailleurs d'un salarié.

D'où, finalement un temps de travail sur la surface fourragère du simple au double entre ces deux élevages : 65 jours pour le premier et 33 pour le second (tableau 4).

■ Formalisation d'une grille "atouts-contraintes"

Dans le cadre de l'utilisation du Bilan-Travail en élevage ovin en Poitou-Charentes, une grille d'analyse des atouts et des contraintes a été élaborée afin d'expliquer les forts écarts de temps de travaux constatés, et de permettre une analyse rapide de l'organisation du travail.

	Exploitation 1	Exploitation 2
Des systèmes de production très proches...		
- Grande structure	1 couple, 115 ha, 700 brebis	1 couple, 135 ha, 1 100 brebis
- Agnelage fractionné	40% contre-saison	40% contre-saison
- Productivité numérique	1,3	1,2
- Concentrés	130 kg/brebis	100 kg/brebis
- Prix de l'agneau (1995)	454 F	496 F
- Solde sur coût alimentaire	400 F/brebis	460 F/brebis
Astreinte : une efficacité du simple au double...		
	5 h/agneau	2,4 h/agneau
- Fourrages	balle ronde foin libre-service	balle ronde foin libre-service (+ ensilage maïs)
- Lots d'éponges	50 brebis à la lutte, 30 à l'agnelage	60 brebis à la lutte, 50 à l'agnelage
- Cases d'agnelage	au coup par coup	40 cases/lot
- Allaitement artificiel	louve mais nombreux lots	rien (vente à 3 jours)
- Chien	1 chien	2 bons chiens
- Parcellaire	morcelé et coupé en 2	groupé
- Pâturage de printemps	15 à 20 lots	7 lots maximum
- Abreuvements en été	peu de points d'eau	points d'eau partout
Saison : beaucoup de tâches peuvent être déléguées...		
	84 jours	93 jours
* Travail de Saison Troupeau		
- Commercialisation	0 jour (groupement)	20 jours (marché)
- Parc de tri	rudimentaire, mobile	rudimentaire en bergerie
- Interventions	2 personnes (+ 1 chien)	1 personne (+ 2 chiens)
* Travail de Saison Surfaces Fourragères	65 jours	33 jours
- Récolte	35 jours	13 jours
- Pressage, implantation des prairies, épandage du fumier	cellule de base	CUMA avec salarié
* Travail de Saison Cultures	27 jours	17 jours
- Semis céréales, moisson	cellule de base, entreprise	CUMA avec salarié
Marge de manoeuvre : du simple au triple		
	400 h/an	1 200 h/an

TABLEAU 4 : Bilan-Travail dans 2 exploitations spécialisées ovines en zone herbagère du Poitou-Charentes.

TABLE 4 : Work-Balance in 2 specialized sheep farms in the grass region of Poitou-Charentes.

Concernant le Travail de Saison lié aux Surfaces (TSS = TSSF + TSC), cette grille reprend les deux éléments cités ci-dessus : parcellaire et équipement. Pour le parcellaire, elle tient compte de la présence ou non d'un îlot à plus de 5 km (un quart d'heure de tracteur) et intègre trois classes de surface moyenne des parcelles : moins de 2 ha, de 2 à 4, plus de 4 ha. Pour l'ensemble "équipement et délégation", 6 classes ont été distinguées, allant de l'autonomie complète avec du matériel peu performant au recours systématique à l'entreprise avec délégation à de la main d'œuvre extérieure, pour chacun des 5 postes suivants : travail du sol et semis, épandage des engrais et traitements, récolte des fourrages, moisson, manutention et transport.

Cette partie "surfaces" de la grille est celle qui donne les meilleurs résultats de prédiction du temps de travail. Associés à la taille de la SAD (facteur le plus significatif) et au nombre de personnes de la cellule de base, **trois éléments de la grille donnent une bonne prévision du Travail de Saison consacré aux Surfaces**: 1/ la présence ou non des cultures et l'équipement et la délégation pour la moisson, 2/ l'équipement et la délégation pour l'épandage des engrais, 3/ la présence d'un îlot éloigné (tableau 5). L'impact des autres facteurs n'est pas significatif au seuil de 5%. Pour 73 exploitations herbagères (moins de 30% de cultures dans la SAD ou moins de 17 hectares), avec un TSS moyen de 71 jours, la corrélation multiple au carré entre le TSS et sa prévision est de 64%.

Dans la mesure où la prévision s'appuie sur un modèle linéaire, l'absence d'effet significatif de la taille moyenne des parcelles peut être

TABLEAU 5 : Impact de différents facteurs sur le Travail de saison des surfaces (73 exploitations herbagères ; TSS moyen: 72 jours).

TABLE 5 ; Influence of various factors on the seasonal work of areas (73 grass farms ; mean seasonal working time, TSS ; 72 hours).

Facteur	Impact
SAU	+ 0,5 jour / hectare
Présence culture et moisson	+ 4 jours / classe
Engrais et traitements	+ 6 jours / classe
Ilot	+ 8 jours si ilot
Nombre de personnes (PCB)	+ 6 jours / personne

rapproché des résultats obtenus par FRANCAÏP (1998) qui ont effectué des enregistrements lors de chantiers de CUMA. Ceux-ci notent une absence d'économie d'échelle au-delà de 3 ou 4 ha pour les différents travaux étudiés : préparation du sol, traitements et récolte. De même, la forme des parcelles ne semble pas avoir d'impact au-delà d'une taille de 2 hectares.

Au-delà du travail de saison...

En guise de conclusion, la relation entre système fourrager et travail peut être élargie au-delà du seul travail de saison. Un élevage de la Vienne l'illustre assez bien. Un Bilan-Travail y a été réalisé avant et après abandon du maïs ensilage. Si l'arrêt de cette pratique a été relativement neutre sur le TSSF (plus de foin à récolter en compensation de l'arrêt du maïs), cela a permis de réduire de 9,2 à 6 heures par jour le travail d'astreinte moyen d'octobre à avril, dans la mesure où la bergerie et les équipements n'étaient pas totalement adaptés à la distribution de l'ensilage.

Sur un autre plan, les travaux d'entretien du foncier (entretien des clôtures et des haies, curage des fossés...), qui ne sont pas comptabilisés en travail de saison dans la méthode Bilan-Travail car moins directement liés à l'activité de production agricole et moins basés sur une cyclicité annuelle (report plus facile d'une année sur l'autre), représentent un temps conséquent dans les exploitations herbagères des régions bocagères. La prise en compte de ce temps est un thème récurrent du débat entre agriculteurs et politiques concernant les nouvelles attentes de la société en matière de qualité de paysage.

Pour 77 exploitations, ce temps consacré à l'entretien du foncier a été intégré lors des enquêtes Bilan-Travail. Le poids de ces travaux

TABLEAU 6 : Temps de travaux moyens consacrés à l'entretien du foncier selon les petites régions.

TABLE 6 ; Mean working times devoted to land maintenance in each small region.

Région	Nombre exploitat.	SAU (ha)	Temps d'entretien du foncier (jours)			
			Total	dont clôtures	dont haies	/ha
Bocage	5	51	19	9	9	0,37
Brandes	27	127	24	16	7	0,20
Confins	28	103	27	20	6	0,27
Confolentais	7	81	27	18	8	0,38
Gâtine	10	66	20	12	8	0,37
Ensemble	77	101	24	17	7	0,28

varie légèrement selon les petites régions agricoles (taille des exploitations et des parcelles, caractère plus ou moins bocager...) et représente 24 jours en moyenne sur l'ensemble de l'échantillon. Les parts respectives de l'entretien des clôtures et des haies sont également variables, mais le poste clôtures représente en moyenne le double de celui des haies (tableau 6). Sur ce même échantillon, le travail de saison est de 63 jours pour les troupeaux, de 52 jours pour la surface fourragère et de 36 jours pour les cultures. Cumulé avec les travaux de saison, l'entretien du foncier représente 20% du temps consacré aux surfaces, ce qui est loin d'être négligeable.

Travail présenté aux Journées d'information de l'AF.P.F.,
"Agriculture durable et prairies",
les 30 et 31 mars 1999.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BEIIET V. (1998) : *Synthèse Appui Technique*, Réseaux d'Elevage, Association Régionale Ovine Poitou-Charentes, Chambre Régionale d'Agriculture Poitou-Charentes, BP 191, 86005 Poitiers cedex.
- BEIIET V., VOILIER J.L. (1997) : *Bilan intermédiaire des réseaux thématiques*, Réseau d'Elevage Ovin Poitou-Charentes, GIE Ovin du Centre Ouest, Chambre Régionale d'Agriculture Poitou-Charentes, BP 191, 86005 Poitiers cedex.
- CHABOSSEAU M., DEDIEUB. (1997) : "Place du semis et des outils mécaniques dans les systèmes fourragers extensifs : exemples d'élevages ovins en Montmorillonnais", *Fourrages*, 151, 351-372.
- DEDIEUB., COULOMBS., SERVIERB., TCHAKERIANE (1993) : *Bilan-Travail pour l'étude du fonctionnement des exploitations d'élevages*, INRA - Institut de l'Elevage, collection Lignes.
- DEDIEUB., CHABOSSEAU M., WILLAERT J., BENOIT M., LAIGNEIG (1998) : "L'organisation de travail dans les exploitations d'élevage : une méthode de caractérisation en élevage ovin du Centre-Ouest", *Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement*, n031.
- FRANCARD., PIVOT J.M. (1998) : *Incidences de la structure parcellaire sur le fonctionnement des exploitations agricoles en région de bocage*, *Ingénieries de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire*, n014
- JORDAN., SERVIERB., JOURNAC., DEDIEUB., CHAUVA\$ (1996) : "Bilan des Bilans-Travail", *séminaire "Bilan-Travail dans les exploitations d'élevage"*, Institut de l'Elevage.
- Réseau d'Elevage Ovin Poitou-Charentes (1999) : *Systèmes Ovins en Poitou Charentes, dossier de cas-types*, Chambre Régionale d'Agriculture Poitou-Charentes, BP 191, 86005 Poitiers cedex.
- ROUQUETIE J.L., PFIMLINA. (1995) : "Les Grandes Régions d'Elevage: propositions de zonage pour la France", *11^e Symp. Int. sur la Nutrition des Herbivores*.

SUMMARY

Work and the fodder area in the sheep-rearing systems on grass in the Poitou-Charentes region

Work is of particular importance in the sheep-rearing system in Poitou-Charentes; it is often claimed that its regress is due to the work being too considerable and too laborious. The quantification and organization of work have therefore been studied for several years within the Réseaux d'Élevage (Network of livestock farms), using the Work-Balance method.

In 'all-grass' livestock systems, the seasonal work on the fodder area extends over 42 days on an average, against 59 in systems with arable forage crops, generally silage maize, which cover smaller areas (87 vs. 76 ha respectively). In opposition to mixed sheep-cattle systems or sheep-arable crop systems, the specialized sheep-rearing systems are characterized by less time devoted to fertilization and to harvesting, and more to pasture maintenance (roller chopping).

The differences in observed working times may be satisfactorily explained by linking dimensional factors (area and amount of labour) to factors descriptive of the field pattern and of the level of equipment and delegation.