

## **Contraintes de travail et conduite au pâturage : des exemples en élevage bovin viande de zone herbagère**

*B. DEDIEU (1), E. JOSIEN (2), S. INGRAND (1), F. BÉCHEREL (3), G. CHABANET (4), C. CHASSAING-JOURNAL (2)*

*(1) INRA , Départements SAD et ENA, LAHM, 63122 Saint-Genès-Champanelle*

*(2) ENITA Clermont-Fd, 63370 Lempdes.*

*(3) Institut de l'Elevage, Ester 87069 Limoges*

*(4) ISARA, place Bellecour, 69000 Lyon*

**RÉSUMÉ** – Les interactions entre contraintes de travail (volume d'activités par unité de main-d'œuvre, dispersion du parcellaire) et choix de conduite sont étudiées à l'exemple de la conduite au pâturage de 20 troupeaux bovin viande du limousin. La caractérisation de l'allotement des troupeaux et l'étude de la répartition spatiale des surfaces pâturées par chacun des lots permettent d'identifier, à l'échelle de la saison, l'impact des préoccupations de surveillance des animaux et d'organisation des manipulations (déplacements, sevrages) sur les choix de conduite. Plus les situations sont contraignantes en travail, plus l'ensemble troupeau-territoire est découpé en sous-unités autonomes de pâturage (lot stable affecté à un bloc de parcelles).

## **Labor constraints and grazing management : some examples in suckler herds of french herbageous regions**

*B. DEDIEU (1), E. JOSIEN (2), S. INGRAND (1), F. BÉCHEREL (3), G. CHABANET (4), C. CHASSAING-JOURNAL (2)*

*(1) INRA , Départements SAD et ENA, LAHM, 63122 Saint-Genès-Champanelle*

**SUMMARY** – Interactions between labor constraints and grazing management are studied with the comparison of 20 Limousine cattle farms. Herd batching management and grazing spatialization at the grazing season level are analysed. The influence of animals watch over and handling requirements on grazing management are characterized. The higher the labor constraints are, the simpler grazing conception is : herd and land are divided on independant sub-units (one batch - one bloc for the whole season).

Dans le contexte général d'agrandissement des exploitations d'élevage, la maîtrise du travail devient une préoccupation majeure des exploitants. « Vivabilité » et viabilité économique des systèmes doivent être plus que jamais réfléchis conjointement. La sollicitation de main-d'œuvre extérieure et l'adaptation des équipements et des bâtiments aux nouvelles configurations de l'exploitation sont deux types d'options permettant la maîtrise des charges de travail, désormais largement vulgarisées par les structures professionnelles. La simplification de la conduite des troupeaux et des surfaces en est une troisième (Dedieu 1995). Elle ne bénéficie cependant pas de la même « publicité » auprès des éleveurs en raison du faible nombre de travaux visant à analyser et évaluer précisément les formes d'adaptation de la combinaison des pratiques d'élevage à des situations contraignantes en travail, selon la nature des contraintes.

L'objectif de cet article est d'alimenter la réflexion sur les interactions entre contraintes de travail et choix de conduite. Nous nous appuyons sur la comparaison des pratiques de conduite au pâturage de troupeaux bovin allaitant du Limousin, dans des conditions variées de volume d'activités par unité de main-d'œuvre et de dispersion du parcellaire.

## 1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

### 1.1. LES EXPLOITATIONS ÉTUDIÉES

L'échantillon d'exploitations limousines présenté dans cette étude correspond à deux groupes étudiés séparément, mais avec une méthodologie identique. Il s'agit d'une part du réseau « extensif bovin limousin » (Josien et al 1994a) composé de huit exploitations suivies de 1989 à 1993, ayant toutes un niveau de chargement faible relativement aux potentialités du milieu (moins de 1 UGB/ha SFP). Les vêlages ont lieu en hiver et les productions dominantes sont les broutards et les animaux destinés à la reproduction. L'autre groupe est composé de 12 exploitations issues du réseau Elevage et Prospective enquêtées en 1994-1995 (Chabanet 1995). Les niveaux de chargement sont plus élevés en moyenne (1,4 UGB/ha SFP) ; l'orientation naisseur-engraisseur et la pratique du vêlage d'automne pour une partie du troupeau dominant (tableau 1). La collecte des données visait à préciser les caractéristiques générales des exploitations (dont le parcellaire de manière détaillée) et les pratiques de conduite des troupeaux et des surfaces.

### 1.2. CARACTÉRISATION DE LA CONDUITE AU PÂTURAGE

L'organisation du pâturage résulte 1) de la structuration du troupeau en lots d'animaux, 2) de la circulation de ces lots sur les parcelles de l'exploitation. L'analyse s'appuie sur une double représentation des pratiques de pâturage correspondantes. La première repose sur le « schéma d'allotement » (Ingrand et al 1993), base de caractérisation des formules d'allotement adoptées par les éleveurs. Sur ce schéma figurent l'évolution au cours du temps des lots (effectifs, nature), des événements zootechniques (périodes de mises bas, introduction des reproducteurs, sevrages, ventes) et la succession des numéros des parcelles pâturées. La deuxième représentation consiste en une projection de la circulation des lots sur un plan parcellaire où figurent les parcelles et les *ilots* tels que l'agriculteur les a définis (Josien et al 1994b). Un *ilot* est un ensemble de parcelles proches ou

contiguës séparées des autres par un obstacle au déplacement (distance notamment).

## 2. RÉSULTATS

### 2.1. L'ALLOTEMENT DES TROUPEAUX PENDANT LA SAISON DE PÂTURAGE

La diversité des formules d'allotement peut être résumée selon deux volets :

- la *stabilité* de l'allotement est définie par l'importance des opérations d'allotement concernant les femelles reproductrices (recombinaisons de lots survenant en cours de saison). Trois familles de situations peuvent être distinguées : 1) l'allotement est stable pendant toute la saison de pâturage : les lots constitués après la mise à l'herbe perdurent jusqu'à la fin de l'automne sans changement, 2) des opérations d'allotement existent en cours de saison de pâturage, mais structurent l'ensemble des femelles en plusieurs sous-troupeaux indépendants (non recombinaisonnés entre eux), 3) les opérations d'allotement ne permettent pas de distinguer de lots indépendants les uns des autres.

- la *composition* des lots (caractéristiques des animaux) est surtout variable pour le troupeau de vaches : allotement selon le sexe du veau, la période de vêlage (vêlages d'automne, d'hiver précoce...), le niveau génétique des mères (accouplements), tri des réformes.

### 2.2. CIRCULATION DES LOTS SUR LE TERRITOIRE À L'ÉCHELLE DE LA SAISON DE PÂTURAGE

Deux grands types de circuits de pâturage des lots peuvent être décrits :

- certains lots demeurent toute la saison sur une même portion de territoire. L'absence d'incursion d'autres lots sur leurs lieux de pâturage permet de définir des unités spatiales fonctionnelles : des *blocs*. Le bloc est un ensemble de parcelles proches ou contiguës, affecté à un seul lot pendant la saison de pâturage (Josien et al, 1994b).

- Les autres lots ont des circuits moins localisés, pouvant aller jusqu'à la fréquentation de plusieurs flots éloignés. Ils n'explorent que temporairement des portions données de territoire, lesquelles ne leur sont pas réservées à l'échelle de la saison de pâturage.

### 2.3. DISPERSION DU PARCELLAIRE, CONTRAINTES DE TRAVAIL ET ORGANISATION DU PÂTURAGE SUR LES EXPLOITATIONS (FIGURE 1)

L'échantillon étudié ne présente pas, loin s'en faut, toute la gamme de combinaisons entre orientation de production, contrainte de travail et dispersion du parcellaire que l'on peut retrouver dans les exploitations bovines de zone herbagère. Tout au plus peut-on prendre appui sur ces quelques cas pour préciser des composantes de règles de conduite, et spécifiquement ici les règles qui intègrent des préoccupations d'organisation du travail.

a) les sélectionneurs en race Limousine : des structures favorables, un allotement sophistiqué, des lots qui circulent sur tout le territoire.

Les sélectionneurs de l'échantillon ont tous des parcellaires assez groupés et des effectifs animaux réduits par unité de main-d'œuvre. Leur objectif zootechnique ambitieux entraîne un découpage du cheptel reproducteur en lots le plus souvent de petite taille (15 à 20 têtes), notamment lors de la

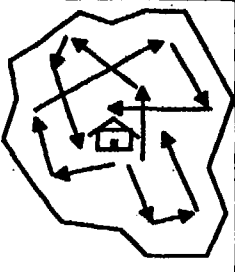
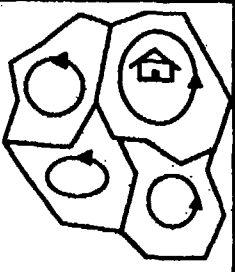
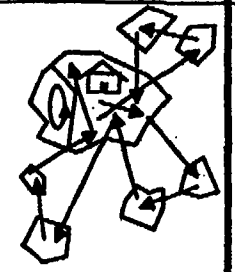
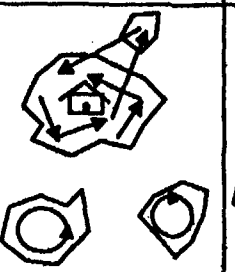
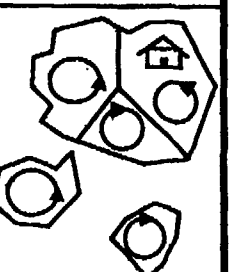
**Tableau 1**  
Quelques caractéristiques des exploitations

Réseau	nombre	en moyenne				orientation de production *			vêlages **	
		UGB	vaches	SAU	UGB/UMO	N	NE	S	H	A + H
Extensif	8	107	75	128	52,8	5	-	3	8	-
Echantillon de "Elevage et Prospective"	12	136	80	135	88	2	8	2	4	8

\* N : naisseur ; NE : naisseur-engraisseur ; S : sélectionneur

\*\* H : hiver ; A + H : automne (septembre-novembre) et hiver

**Figure 1**  
Contraintes globales de travail, dispersion du parcellaire et conduite au pâturage

Nombre d'lots de plus de 5 ha	1 ou 2		3 et plus ( distance > 5 km)			
	SF lot principal / SF totale	> 80 %	35 à 77 %	30 à 70 %		
UGB /UMO	Sélectionneurs	< 53	> 80 *	> 80	< 75	> 100
	Naisseurs et naisseurs - engraisseurs					
Nombre d'exploitations	5	5	3	5	2	
Répartition par époque de vêlage **	H: 4 A+H: 1	H: 3 A+H: 2	H: 1 A+H: 2	H: 3 A+H: 2	H: 1 A+H: 1	
Allotement	nombreuses recombinaisons	stable	stable ou "sous-troupeaux"	"sous-troupeaux"	stable	
Circulation des lots au cours de la saison						
		"Blocs"		"lots-blocs"	"blocs" et "lots-blocs"	

\* sauf deux exploitations avec 51 et 74 UGB/UMO mais avec des activités (bois, tourisme) très consommatrices de temps

\*\* H : hiver ; A + H : automne (septembre-novembre) et hiver

période de reproduction (accouplements raisonnés), mais aussi de nombreuses recombinaisons de lots au cours de la saison de pâturage. Les lots de reproductrices circulent sur tout le territoire selon des règles qui combinent 1) la recherche d'une proximité des bâtiments pour les animaux requérant une surveillance rapprochée (très jeunes veaux au printemps) ou devant être manipulés (sevrages, animaux de concours, génisses à « dresser »), 2) la préparation de visites d'acheteurs éventuels (choix de parcelles mettant en valeur les animaux et l'exploitation).

b) Des contraintes globales de travail importantes, sans dispersion excessive du parcellaire : peu de lots, de composition stable et de grande taille.

Les exploitants ayant des fortes contraintes de travail dues à un cheptel important par unité de main-d'œuvre et/ou au développement d'autres activités ont, dans le cadre de parcellaires groupés, les pratiques d'allotement identiques. Le troupeau de reproductrices est structuré en lots d'une composition stable durant la saison de pâturage et le plus souvent de grande taille (25-35 mères). Lorsque le parcellaire est d'un seul tenant, le territoire est découpé en blocs : chacun des lots a son propre territoire de pâturage. Lorsque le parcellaire est plus morcelé, avec en plus dans l'échantillon deux périodes de vèlages pour le troupeau, la plupart des lots n'ont pas de portion de territoire réservée pour toute la saison. Deux règles d'organisation de la circulation de ces lots sont alors identifiables : d'une part les changements de parcelles s'effectuent sur de courtes distances (d'une parcelle à la voisine), d'autre part les lots devant être plus particulièrement surveillés se succèdent près des bâtiments (vèlages tardifs de printemps, puis vèlages d'automne).

c) de fortes contraintes de dispersion du parcellaire : 3 îlots ou plus de plus de 5 ha, distants les uns des autres : des lots constitués spécifiquement pour exploiter les îlots éloignés.

L'existence d'îlots de parcelles éloignés du siège de l'exploitation donne lieu à la constitution de lots d'un effectif adapté à la surface des îlots (« îlots - blocs ») et d'une composition leur permettant d'y demeurer toute la saison. L'adéquation effectif du lot/caractéristiques de l'îlot (surfaces, production) permet d'éviter les longs déplacements d'animaux en cours d'été. La composition du lot doit permettre de limiter les manipulations en cours de saison, lorsque la contention *in situ* est difficile. Des lots de génisses ou de vaches pouvant être tariés lors d'une seule manipulation (dates de vèlages groupés par exemple) remplissent ces conditions. L'îlot siège de l'exploitation est alors fréquenté par les animaux les plus exigeants en terme de surveillance en début et/ou en fin de saison de pâturage.

L'îlot siège est subdivisé en blocs affectés chacun à un lot de composition stable dans les plus grandes exploitations.

### 3. DISCUSSION - CONCLUSION

L'échantillon étudié n'a aucune prétention de représentativité de la diversité des pratiques de pâturage. La démarche d'analyse illustre l'intérêt de la caractérisation de l'allotement et de l'étude de la répartition spatiale des surfaces pâturées par chacun des lots pour identifier quelques déterminants relatifs au travail dans les choix de conduite. Deux types de déterminants peuvent ainsi être envisagés : le premier renvoie à la complexité du processus de prises de décision pour l'organisation globale du pâturage. La structuration du troupeau en lots de composition stable voire du parcellaire en blocs traduisent un découpage d'un ensemble complexe (l'exploitation) en sous-unités autonomes pouvant être gérées plus simplement, c'est-à-dire séparément. Cette forme d'adaptation à des contraintes fortes de travail (effectifs importants, autres activités) a pu être identifiée et analysée dans d'autres systèmes : élevage ovin herbager (Chabosseau et Dedieu 1995), exploitations de grandes cultures (Maxime et al, 1995). Le deuxième type de déterminants renvoie à l'organisation des tâches de surveillance, des manipulations et des déplacements de groupes d'animaux. Certains lots doivent être, à certaines périodes, à proximité des bâtiments du siège de l'exploitation, « sous le regard » de l'éleveur et/ou en vue de manipulations à l'intérieur. Les longs déplacements de lots exigeants en main-d'œuvre et en temps doivent être évités. Ces règles entraînent des choix d'allotement (effectif et composition de lots pour l'utilisation pérenne d'îlots éloignés) et de circulation des lots (rapprochement, éloignement des bâtiments selon les périodes).

Les choix de conduite au pâturage ne sauraient se réduire à l'expression de soucis de maîtrise du travail, sans tenir compte des déterminants zootechniques (*cf.* le cas des sélectionneurs) et fourragers (adéquation offre-besoins, constitution des stocks). De même, le territoire ne saurait être envisagé que comme une combinaison de lieux privilégiés pour la surveillance, de lieux de manipulations et de distances entre îlots, sans considérations sur les aptitudes agronomiques et l'état des couverts (Morlon et Benoit 1990, Guerin et al 1994). Cependant, l'approche développée ici nous semble constituer un cadre de réflexion utile pour la construction de nouvelles organisations de la conduite au pâturage lorsque des changements de structures de parcellaire ou de volume d'activités des exploitants surviennent.

### RÉFÉRENCES

G. CHABANET 1995. Organisation du travail, gestion des troupeaux et utilisation du territoire. Rapport de stage ISARA/Institut de l'Élevage/ENITA Clermont - Fd/INRA, 77 p.  
J.M. CHABOSSEAU, B. DEDIEU 1995. Extensive Livestock Farming in Central France : differents managements for various projects and situations. V International Rangeland Congress, Salt Lake City. Accepté pour publication.  
B. DEDIEU 1995. Travaux et Innovations, 17, 19-26.  
G. GUÉRIN, S. LARDON, P.L. OSTY, P. TRIIBOULET 1994. Recherches-systèmes en agriculture et développement rural

(Montpellier 1994), 119 - 123.  
S. INGRAND, B. DEDIEU, C. CHASSAING, E. JOSIEN 1993. INRA Et.Rech. Agr. Dev., 27, 237-302  
E. JOSIEN, B. DEDIEU, C. CHASSAING, P. BABAUDOU 1994a. Fourrages, 137, 3-123.  
E. JOSIEN, B. DEDIEU, C. CHASSAING 1994b. Fourrages, 138, 115-134.  
F. MAXIME, J.M. MOLLET, F. PAPY 1995. Cahiers Agricultures, 4, 351-362.  
P. MORLON, M. BENOIT 1990. Agronomie, (6), 499-508.