

Comment les éleveurs intègrent-ils l'espace dans leurs stratégies ? Une proposition d'analyse et de représentation

N. GIRARD (1), S. LARDON (2), J. LASSEUR (1), P.L. OSTY (2)
(1) INRA-SAD, Domaine Saint-Paul, Site Agroparc, 84914 AVIGNON Cedex 9
(2) INRA-SAD, BP 27, 31326 CASTANET-TOLOSAN Cedex

RÉSUMÉ – Afin de cerner la place des activités d'élevage dans la gestion de l'espace rural, il est nécessaire d'analyser les modes d'utilisation des territoires des exploitations. Nous proposons donc une méthode pour caractériser la façon dont les éleveurs intègrent l'espace dans leurs stratégies. Nous l'avons élaborée à partir de suivis et d'enquêtes dans des élevages couvrant la diversité des modes d'organisation de la production dans deux régions (Alpes de Haute-Provence et Causse Méjan). Pour cela, nous analysons les pratiques d'allotement et d'affectation de lots à des parcelles en termes de stratégie d'alimentation au pâturage, représentée par l'enchaînement de séquences finalisées. Ces séquences sont ensuite mises en relation avec des fonctionnalités de l'espace qui mettent en jeu différentes caractéristiques spatiales des zones pâturées (localisation, accessibilité, contrastes, ...). Nous illustrons cette approche à partir d'un exemple d'élevage ovin allaitant. La compréhension de ces stratégies d'utilisation du territoire des exploitations ouvre la possibilité de raisonner leurs transformations possibles dans une perspective de gestion de l'espace rural.

How do farmers integrate spatial characteristics of their territory in their strategies ? A methodological proposal

N. GIRARD (1), S. LARDON (2), J. LASSEUR (1), P.L. OSTY (2)
(1) INRA-SAD, Domaine Saint-Paul, Site Agroparc, 84914 AVIGNON Cedex 9

SUMMARY – In order to characterize the role of farming systems in land management, the use of farmlands must be analyzed. We therefore propose a method to characterize the way farmers integrate spatial characteristics of their territory in their strategies. This proposal comes from the survey of a variety of livestock systems in two Mediterranean hill regions in South of France. Our analysis relies on the characterization of grazing management practices as feeding strategies represented by a chain of goal-oriented sequences. These are then put in relation with different functions and characteristics of grazed plots. We illustrate our proposal by the case of a suckler sheep farm. This approach is a first step to imagine alternative land uses.

1. INTRODUCTION

Dans des zones de montagne peu peuplées comme l'arrière-pays méditerranéen où l'élevage est l'activité agricole principale, il est important de comprendre comment les éleveurs intègrent les caractéristiques de leur territoire dans la gestion de leur exploitation. En effet, la question se pose du rôle possible de cette activité dans la gestion de l'espace rural. Cet espace est configuré par une mosaïque d'utilisations qui sont les inscriptions spatiales du fonctionnement des élevages. Celui-ci concrétise par ailleurs les réponses des éleveurs aux incertitudes croissantes sur les marchés comme sur les réglementations et les aides directes, comme par exemple par l'agrandissement des exploitations ou le changement de calendrier des productions nécessitant des changements organisationnels bien au-delà d'innovations ponctuelles. Pour la recherche agronomique, comprendre le fonctionnement des élevages dans ces régions est donc un objectif d'importance renouvelée.

Dans ces situations, l'utilisation de l'espace par le pâturage est un enjeu essentiel dans la gestion de l'exploitation. A partir des liens entre des décisions d'ordre très divers, qui agencent l'utilisation de couverts variés et de parcelles souvent hétérogènes, nous nous proposons d'identifier des stratégies d'utilisation du territoire. Cette identification passe par la caractérisation des stratégies d'alimentation.

2. STRATÉGIES D'ALIMENTATION : DISPOSITIF D'OBSERVATION ET MÉTHODE DE CARACTÉRISATION

Nous interprétons *a posteriori* les pratiques de l'éleveur (en particulier l'allotement, l'affectation de lots à des parcelles et la distribution d'alimentation complémentaire) et les principaux événements zootechniques (lutte, mise-bas, sevrage, vente) en termes de stratégie réalisée (ou « pattern stratégique »), selon le modèle formalisé par Girard (1995), faisant suite aux travaux de Guérin *et al.* (1994) et Hubert *et al.* (1993). C'est dans cette perspective que nous avons conçu un outil interactif de saisie et de représentation des informations sur le calendrier de pâturage (Culos *et al.*, 1996).

Il s'agit de caractériser la façon dont l'éleveur organise sa campagne de pâturage et assure l'alimentation de son troupeau. Pour cela, les pratiques observées sont résumées dans une première description qui met en relief les relations entre pratiques réalisées. Puis sont identifiés les périodes-clé pour la production et les tactiques mises en œuvre pour assurer leur bon déroulement. Enfin, selon les hiérarchies réalisées par l'éleveur, sont identifiées des séquences finalisées, dont l'enchaînement constitue la stratégie d'alimentation. Ces séquences sont liées à une ou des finalité(s) guidant les pratiques de l'éleveur pendant une période de temps. Une séquence caractérise ainsi la hiérarchie faite par l'éleveur entre plusieurs tactiques concomitantes.

Les observations réalisées proviennent de deux régions de l'arrière-pays méditerranéen du sud de la France : une vallée des Préalpes de Digne (vallée des Duyes, 25000 ha, 20 troupeaux ovins) et un plateau des Grands Causses du Massif central (Causse Méjan, 34000 ha, une cinquantaine d'élevages ovins laitiers ou allaitants). Dans ces deux situations, l'activité agricole dominante est un élevage ovin à forte composante pastorale. Nous avons procédé à un nombre limité d'études de cas (7 exploitations en Préalpes, 6 sur le Causse

Méjan, suivies pendant plusieurs années successives) plus adaptées à nos objectifs qu'un vaste balayage statistique sur des caractéristiques choisies a priori (Mitchell, 1983). Nous avons choisi ces exploitations en tenant compte des dynamiques majeures qui affectent ces systèmes de production. Cet échantillon d'exploitations a donc été sélectionné en fonction de critères que nous avons jugés pertinents par rapport à une interrogation portant sur la gestion des productions et l'organisation de l'utilisation du territoire (taille des troupeaux, type de production, conduite de la reproduction, rapport entre surface cultivée et de parcours, mode de conduite au pâturage,...) (Hubert *et al.*, 1993; Lardon *et al.*, 1995).

Sur le cas d'un élevage ovin allaitant du Causse Méjan, nous montrons comment les informations collectées sont traitées pour identifier et représenter une stratégie d'alimentation (3.), pour aborder ensuite l'utilisation du territoire de l'exploitation selon une grille de lecture croisant fonctionnalités et caractéristiques de l'espace (4.).

3. L'EXEMPLE DE LA STRATÉGIE D'ALIMENTATION D'UN ÉLEVAGE OVIN ALLAITANT

Il s'agit d'un élevage qui, comme la plupart des élevages ovins allaitant du Causse Méjan, utilise un territoire constitué à 80 % de parcours pour produire des agneaux principalement en fin d'hivernage. Le territoire de l'exploitation est constitué d'un quartier principal, autour du siège d'exploitation (« Valbelle »), et d'un quartier éloigné (« Tomple »). Ces deux quartiers sont équipés d'une bergerie et sont constitués de prairies et de parcours, clôturés ou non. Nous modélisons ce territoire en utilisant des symboles graphiques élémentaires appelés chorèmes (Brunet, 1986) mettant en relief les entités fonctionnelles de cet espace (figure 1). Les traits marquants de l'exploitation sont la conduite des mères (environ 360) au pâturage différenciée selon le mode de conduite des agneaux et l'intensification de la mise à la reproduction des agnelles de renouvellement (environ 120 par an). Ainsi, la première mise-bas intervient en septembre (antennes primipares « AP », âgées d'environ 18 mois). Après un bref allaitement (leurs agneaux sont vendus en légers), ces antennes primipares sont luttées de nouveau afin d'être cyclées sur le printemps suivant : elles mettent donc bas une seconde fois en avril (antennes multipares : « AM »). Elle rejoignent ensuite le troupeau d'adultes.

La stratégie d'alimentation mise en œuvre en 1993 dans cet élevage est représentée en figure 2. Le cadre intitulé « tactiques » représente les relations que nous avons identifiées entre pratiques et événements zootechniques selon trois thèmes principaux (reproduction, allotement et affectation de lots à des quartiers, complémentarité) ainsi que les modules tactiques regroupant les moyens mis en œuvre par l'éleveur pour assurer une période-clé pour la production.

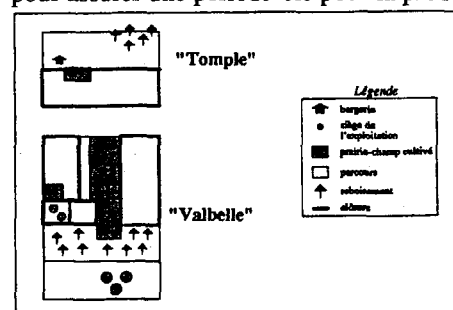


Figure 1
Le territoire
d'un élevage
ovin allaitant du
Causse-Méjan
sous forme
de chorèmes
(symboles
graphiques
élémentaires)

La campagne se déroule en 3 séquences (cadre intitulé « stratégie »). Deux séquences concernent le troupeau principal (A et B). La séquence C individualise la mise en reproduction des antenaises : elle se déroule d'abord au pâturage, sur des champs proches (phase C1), puis en bergerie (phase C2). Pour le troupeau principal, la première séquence (séquence A) est tendue car elle correspond à la mise-bas des adultes et des antenaises multipares et à l'allaitement. Ainsi, après une phase de préparation à la mise-bas des adultes (A1) et le déplacement des antenaises pour libérer de la place en bergerie, interviennent successivement les mises-bas des adultes (A2) et des antenaises multipares (A3). La phase A4 est focalisée sur la mise à l'herbe progressive du troupeau séparé en lots, mères d'agnelles suitées et mères d'agneaux restant en bergerie, tandis que les antenaises primipares (AP) pâturent sur le parc d'un quartier éloigné. En A5, c'est au tour des AM de sortir à l'herbe, alors que les mères d'agnelles rejoignent les AP. Le regroupement du troupeau, permis par le sevrage des agneaux, est réalisé fin juillet et met fin à la séquence A. Les AP « vivent » une séquence indépendante du troupeau qui pâture différentes surfaces du quartier principal (phase B1). Ce quartier inclut un parcours éloigné où le gardiennage permet de pâturer des repousses de prairies au moment de la lutte des brebis (B2). Ensuite, le troupeau « nettoie » le quartier éloigné où l'éleveur cherche à contrôler l'embroussaillage (B3), avant de revenir sur des parcelles autour du siège de l'exploitation. La transition avec la période d'hivernage est gérée par de la distribution d'alimentation en complément du pâturage (B4) avant la période d'hivernage (phase B5).

Cette approche met donc en évidence les périodes-clé pour la production, les hiérarchies réalisées par l'éleveur et les tensions qui en résultent en matière de gestion de l'alimentation au pâturage. Les choix faits par l'éleveur se concrétisent alors dans l'utilisation du territoire de son exploitation. Au-delà de constats particuliers à chaque exploitation, notre proposition vise à formaliser une grille permettant d'analyser la façon dont les éleveurs intègrent l'espace dans leurs stratégies : c'est ce que nous appelons des stratégies d'utilisation du territoire.

4. STRATÉGIES D'UTILISATION DU TERRITOIRE : UNE GRILLE DE REPRÉSENTATION

La stratégie d'utilisation du territoire est la façon d'organiser et d'utiliser l'espace support d'une stratégie d'alimentation. Nous identifions quatre types de fonctionnalités de l'espace, liées aux finalités de son utilisation. L'éleveur peut en effet organiser l'utilisation de son territoire pour :

- 1- dégager du temps de travail pour d'autres activités (récoltes, tourisme, vente directe, ...);
- 2- surveiller et éventuellement soigner les animaux;
- 3- assurer des conditions satisfaisantes d'alimentation et de bien-être pour les animaux au pâturage;
- 4- gérer les ressources fourragères (modes d'exploitation, mises en défens, ...).

Au cours des phases de la campagne, ces fonctionnalités sont diversement sollicitées dans l'utilisation des différentes unités du territoire de l'exploitation. Les principales unités spatiales à considérer sont les bergeries, dont les caractéristiques sont la dimension et le type d'équipement, et les parcelles, caractérisées par leur taille, l'existence de clôture ou de limites naturelles, la qualité d'abri (vent ou soleil) et le type

de couvert (qualité et l'hétérogénéité de la ressource aux différentes saisons). Les liens entre deux ou plusieurs unités spatiales se caractérisent par l'éloignement, le voisinage, l'accessibilité et la complémentarité des ressources recherchées dans les circuits de pâturage.

Plusieurs caractéristiques peuvent se combiner pour répondre à l'une ou l'autre des fonctionnalités de l'espace. Ainsi, la surveillance des animaux les plus exigeants à toutes périodes se fait par l'utilisation de la clôture et de parcelles proches de la bergerie : pendant la phase de mise à l'herbe des allaitantes et des agnelles au printemps (figure 2 : phases A4 et A5), à la séparation des réformes à l'automne (phase B2). Mais la même caractéristique peut également participer à plusieurs fonctionnalités, éventuellement pendant la même phase, comme c'est le cas pour surveiller les animaux et dégager du temps de travail au printemps (phase A5).

Par ailleurs, les caractéristiques spatiales dépendent de la saison, de l'état des animaux ou des autres activités à réaliser. La même fonctionnalité mobilise donc des espaces aux caractéristiques différentes, selon les saisons et les finalités assignées aux séquences de pâturage. Ainsi, l'éloignement de la parcelle est une contrainte plus intense si les jours sont courts, si les brebis sont à soigner ou si l'éleveur doit assurer les travaux des champs dans la même période. De plus, le caractère abrité d'une zone tient à la proximité d'un bois où le troupeau peut s'abriter de la chaleur en été (phase B1). Enfin, certaines zones, même éloignées et de grande taille, peuvent faire l'objet d'une gestion particulière amenant le troupeau à être changé de quartier pour remplir ce rôle (phase B3).

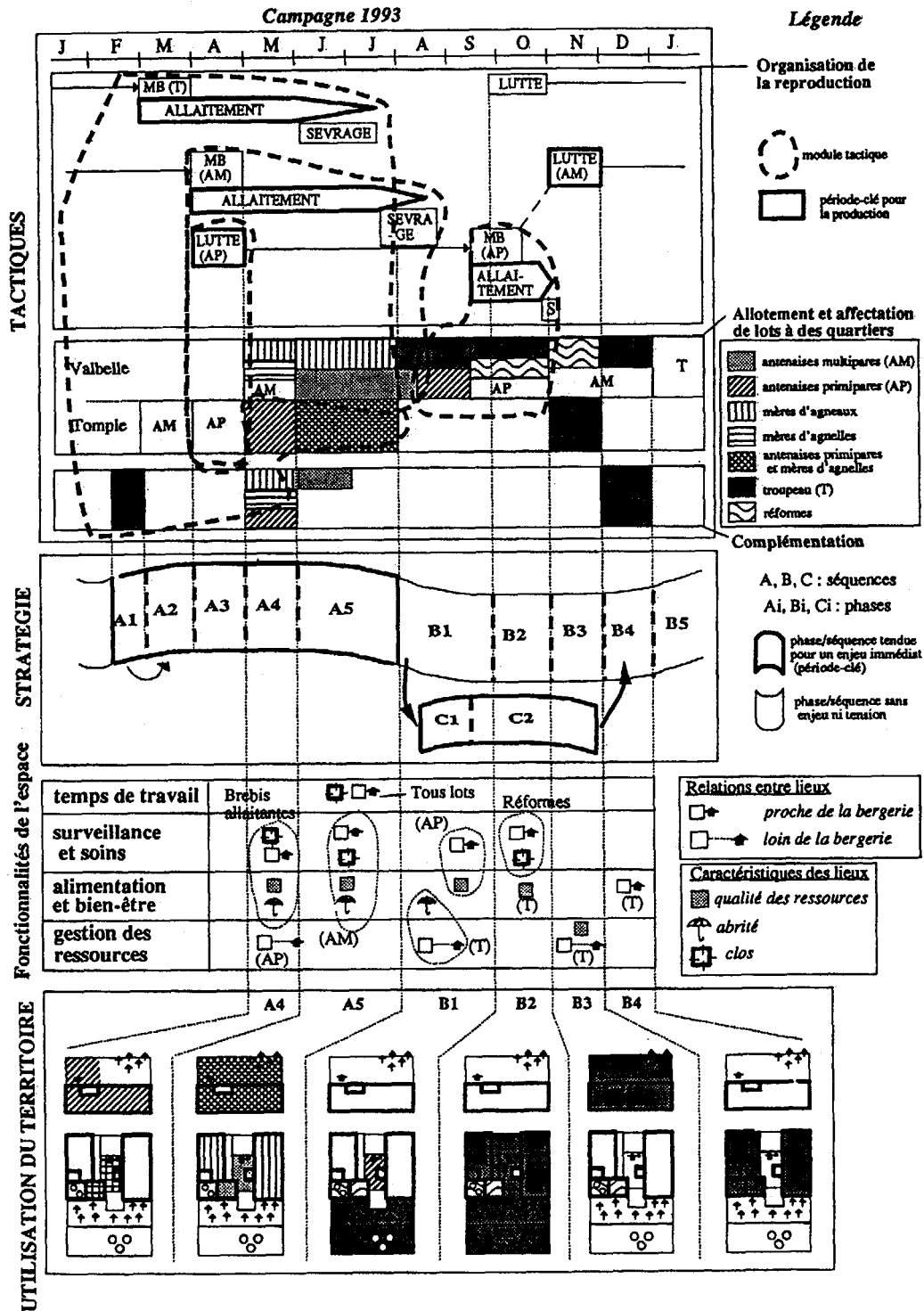
Globalement, on peut dire que la stratégie d'utilisation du territoire de cet éleveur assure de bonnes conditions de pâturage aux animaux, leur procure des soins attentifs en période de forts besoins et permet de gérer les surfaces en jouant sur la mobilité des animaux lorsqu'ils sont moins exigeants, mais ce, au prix d'un travail de garde.

5. VERS DES SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION DE CES ÉLEVAGES

Si cet éleveur modifie ses objectifs en intensifiant sa production ou modifie ses moyens en diminuant la garde, la gestion de son territoire sera changée. Par contre, dans la continuité de la situation actuelle, il peut diminuer la tension au printemps en supprimant la mise à la reproduction accélérée des agnelles multipares, tout en maintenant une mise-bas à l'automne et en continuant à gérer ses surfaces.

Cette approche, en mettant en évidence les tensions et liens qui existent entre des séquences dans la réalisation de la campagne, mais aussi en mettant en relief la façon dont l'éleveur intègre l'espace pour assurer l'alimentation de son troupeau, nous donne ainsi les premières clefs pour concevoir des scénarios d'évolution de ces élevages. Tout en restant dans la même stratégie, les hiérarchies réalisées par l'éleveur et l'organisation de la reproduction sont autant de « contraintes » à respecter pour identifier à quel moment (phases sans tension ni enjeu notamment) et pour quelle fonctionnalité une portion d'espace pourra être utilisée différemment (par exemple pour respecter le cahier des charges d'un contrat agri-environnemental). C'est bien comme cela, en analysant le fonctionnement des systèmes d'élevage, que l'on pourra mieux cerner leur rôle possible dans la gestion de l'espace rural.

Figure 2
Stratégie d'alimentation et fonctionnalités de l'espace dans un élevage ovin allaitant du Causse Méjan



RÉFÉRENCES

- BRUNET R., 1986. La carte-modèle et les chorèmes. *Map-pemonde*, GIP-RECLUS Montpellier, n°4 : 2-6.
- CULOS X., LARDON S., OSTY P.L., TRIBOULET P., 1996. Actes des journées « Etudes de phénomènes spatiaux », INRA Ed., La Rochelle, décembre 1995, à paraître.
- GIRARD N., 1995. Thèse de l'université Claude Bernard, 234 p. + annexes.
- GUÉRIN G., LÉGER F., PFIMLIN A., 1994. Document Institut de l'Élevage, Collection Lignes, 36 p.
- HUBERT B., GIRARD N., LASSEUR J. & BELLON S., 1993. Etudes et recherches n° 27 : 351-385.
- LARDON S., OSTY P.L., TRIBOULET P., 1995. In Bonniol J.L. & Saussol A. (dir.) : Grands Causses : nouveaux enjeux, nouveaux regards (Fédération pour la Vie et la Sauvegarde du Pays des Grands Causses), p. 219-242.
- MITCHELL J.C., 1983. *The sociological review*, 31 (2), traduction française J.P. Darré et V. Ménager, 187-211.