

Stratégies d'utilisation de l'espace en montagne. I. Les structures spatiales des exploitations pyrénéennes

Gibon A., Di Pietro F., Theau J.P.

Systèmes sylvopastoraux. Pour un environnement, une agriculture et une économie durables

Zaragoza : CIHEAM
Cahiers Options Méditerranéennes; n. 12

1995
pages 183-186

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=96605515>

To cite this article / Pour citer cet article

Gibon A., Di Pietro F., Theau J.P. **Stratégies d'utilisation de l'espace en montagne. I. Les structures spatiales des exploitations pyrénéennes.** *Systèmes sylvopastoraux. Pour un environnement, une agriculture et une économie durables*. Zaragoza : CIHEAM, 1995. p. 183-186 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 12)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Stratégies d'utilisation de l'espace en montagne

I. Les structures spatiales des exploitations pyrénéennes

Annick Gibon, Francesca Di Pietro, J. Pierre Theau
INRA-SAD, BP 27 31326 Castanet-Tolosan - France

Summary: LAND USE STRATEGIES IN MOUNTAIN: I SPATIAL PATTERNS IN PYRENEAN FARMS. For assessing livestock farming diversity and land use sustainability in the Central Pyrenees mountains, a farms exhaustive survey was undergone in 1992 in two contrasted valleys of the Pyrénées (Couserans). The survey method is based on a questionnaire, and on the drawing with the farmer of a map of the fields and the livestock housing buildings using an aerial photography. The processing of the data is based on thematic typologies about the farms spatial organisation on the one hand and about the farming practices on the other hand. This paper deals with the diversity of the spatial organisation of the farms. The characterisation of the land units (SAU) and livestock housing spatial distribution patterns points out an important diversity in farming conditions, independently of the farm size. The different types obtained can be considered as reflecting different land use strategies, linked to the family situation of the farmers.

Key-words: Farm Spatial Pattern, Land Use strategy, Farms diversity, Typology, Mountain.

INTRODUCTION

L'utilisation de l'espace agro-pastoral dans les Pyrénées Centrales présente des caractéristiques particulières, dont on retrouve cependant certaines grandes lignes dans les autres milieux montagnards et dans les régions difficiles du pourtour méditerranéen. Les terres collectives y sont nombreuses (estives et parcours de vallée). Les densités de population très fortes au regard des capacités productives du milieu jusqu'au milieu ou à la fin du 19^{ème} siècle ont conduit les sociétés locales à façonner le milieu en fonction de ses caractéristiques géomorphologiques, et à l'aménager en terroirs autorisant une exploitation maximale de ses potentialités agronomiques. L'utilisation des versants, même d'accès difficile et à forte pente, était très intense. Les versants exposés au sud (soulanes) étaient cultivés en terrasses. Certains fonds de vallée et les versants d'ombrée étaient occupés par des terroirs de prés de fauche, également pâturés à certaines périodes de l'année. Dès que la distance au village rendait difficile le transport des fourrages, ces terroirs étaient parsemés de granges-étables utilisées pour le stockage du foin et l'hébergement du troupeau. Tous ces types de ressources étant indispensables à l'économie agro-pastorale vivrière qui prévalait alors, les terres des exploitations agricoles (EA) étaient réparties entre les différents terroirs. Depuis les années 1960, où les cultures vivrières ont été abandonnées et où la déprise agricole s'est accentuée, on observe une diversification sociale importante des éleveurs (Balent et Barrué-Pastor, 1986) et un relâchement du contrôle collectif des usages pastoraux de l'espace (Balent et Gibon, 1993).

Des travaux récents ont mis en évidence que les contraintes ou les atouts offerts par la nature des terrains des exploitations (pente et contraintes agronomiques), par leur agencement spatial (éloignement et morcellement) et leurs relations aux bâtiments d'élevage (distance, etc.) sont aujourd'hui très différenciés et jouent un rôle très important sur le fonctionnement des élevages et sur le degré possible de maîtrise des systèmes fourragers (Theau et Gibon, 1993). Ces conclusions rejoignant celles d'autres chercheurs dans d'autres milieux (Benoît,

1985), nous avons mis au point une méthode d'approche des structures spatiales des exploitations, pour analyser les relations entre les contraintes liées aux terrains et les choix des éleveurs en matière d'organisation des systèmes techniques. Nous proposons ici une analyse de la diversité des structures spatiales des EA de deux vallées du Couserans (Ariège).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nous définissons la structure spatiale d'une EA comme l'ensemble des caractéristiques de ses terrains et de ses bâtiments et des modalités de leur agencement spatial qui conditionnent les possibilités de mise en valeur de la Surface Agricole Utilisée (SAU).

Les données ont été recueillies en 1992 dans le cadre d'une enquête exhaustive des EA de deux vallées contrastées du point de vue géomorphologique (vallée de Bethmale, vallée en V où le terroir favorable est représenté par le versant exposé au Sud; vallée d'Ercé, vallée en auge à large fond plat). Lors de chaque enquête, le parcellaire et la disposition des bâtiments d'élevage dans le parcellaire ont été reconstitués sur fond de photographie aérienne IGN, en retraçant avec l'agriculteur les différents "secteurs" de son exploitation. Les informations relatives à la famille et aux caractéristiques technico-économiques de l'EA ont été recueillies au moyen d'un questionnaire. Pour caractériser les structures spatiales, nous avons à partir de l'information relative à chacun des "secteurs" de l'EA, élaboré 7 variables qui constituent des indicateurs indépendants de la taille de l'EA (cf. Légende du tableau 1). Sur les 35 EA enquêtées, 6 ont dû être écartées de l'analyse pour manque partiel d'information. Une Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) a été réalisée sur le tableau de variables pour les 29 exploitations retenues, et les exploitations ont été ensuite regroupées en classes par Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) sur les facteurs significatifs de l'AFC.

LA DIVERSITÉ DES STRUCTURES SPATIALES DES EXPLOITATIONS

La CAH sur les 3 premiers facteurs de l'AFC (50 % de la variance totale du tableau) a mis en évidence cinq types de structures spatiales (Tab.1).

Tableau 1: Les différents types de structures spatiales des exploitations du Couserans (Ariège)

TYPE	Nbre d'EA	altitude du siège EA	Etagement des secteurs	Bâtiments dispersés	% S ² à forte pente	% S ² difficiles d'accès	% S ² éloignées	% S ² exposées au sud
A Classique de vallée en U	11	650 m (620, 680)	450 m (310, 520)	OUI	40% (20, 50)	8% (1, 14)	18% (0, 38)	30% (17, 40)
B Concentration sur terrains plats	6	720 m (640, 840)	200 m (90, 320)	un peu	8% (6, 25)	0%	0%	50% (15, 65)
C Contraignant	6	710 m (680, 740)	380 m (370, 500)	un peu	52% (43, 55)	32% (25, 41)	23% (01, 41)	63% (62, 64)
D Concentration sur soulane	4	790 m (750, 795)	120 m (90, 130)	un peu	39% (0, 39)	0	0	100% (90, 100)
E Classique de vallées en V	2	740 m (730, 750)	550 m (460, 680)	OUI	90% (80, 100)	0	50% (48, 52)	90% (85, 95)

Légende

Etagement des secteurs: Différence d'altitude (m) entre le secteur le plus haut et le secteur le plus bas de l'EA

Bâtiments dispersés: utilisation de granges-étables

S² en pente forte: surfaces avec une pente supérieure à 30%

S² difficiles d'accès: non desservies par un chemin carrossable

S² éloignées: à plus d'une heure de marche du siège de l'EA pour le troupeau.

Pour chaque variable, sont donnés dans le tableau la médiane et les deux quartiles (entre parenthèses).

La structure spatiale A, la plus répandue, est une structure classique typique des vallées à fond plat (ou encore des vallées comportant des replats de demi-altitude, comme par exemple

des vallées "suspendues" adjacentes à la vallée principale). Elle comporte une proportion non négligeable de terrains plats et un siège en fond de vallée, ainsi que des parcelles dispersées en versant et parsemées de granges-étables. Leur étagement en altitude est important, avec quelques problèmes d'éloignement. La structure spatiale E, typique des vallées en V, s'en rapproche par l'étagement en altitude des terrains et l'utilisation de granges-étables. Mais elle présente une proportion de surfaces non mécanisables plus importante, une très forte proportion de terrains en soulane, et des contraintes d'éloignement beaucoup plus marquées.

Les trois autres types de structures spatiales se différencient plus fortement des structures autrefois classiques dans la région. Ils se caractérisent en premier lieu par l'absence quasi totale d'utilisation des granges-étables. Les structures spatiales de type C se rapprochent des structures classiques par l'étagement important des terrains et de gros problèmes d'accès et de pente, mais l'absence de granges-étables en renforce le caractère très contraignant. Les structures spatiales de type D, proches du type E, correspondent à un regroupement des terres sur les terroirs favorables de soulane ou de replat, à une altitude élevée, mais sans gros problèmes d'accès, d'éloignement ou de pente. Enfin le type B, sans pratiquement aucun problèmes de pente, d'accès ou d'éloignement, présente le moins de contraintes, avec des terrains concentrés en fond de vallée ou sur des replats.

LES STRATEGIES SPATIALES DES ELEVEURS

La diversité des structures spatiales des exploitations n'est pas explicable par des différences de taille. Chaque type regroupe des exploitations de superficies très différentes. L'absence de relation significative est confirmée par le rapport de corrélation entre la SAU des exploitations (ha), et les classes de structure spatiale, égal à 0.32. Les caractéristiques géomorphologiques des vallées, bien que jouant un rôle évident dans les différences (types A et B plus fréquents dans les vallées en auge, types D et E dans les vallées en V), sont loin de les expliquer entièrement. Plusieurs types coexistent souvent au sein de la même vallée.

En considérant qu'à l'origine les exploitations ont toutes des structures spatiales de type classique, ce que nous a souvent confirmé la discussion avec les éleveurs lors de l'enquête, nous pouvons interpréter les types B,C,D, comme découlant de la mise en oeuvre de stratégies d'aménagement des exploitations en référence à ces types. Nous avons identifié deux stratégies essentielles, indépendantes du type de vallée, bien que celui-ci intervienne dans la détermination de variantes. Les types A, C et E correspondent à une stratégie d'**utilisation maximale de l'espace disponible**. Dans les situations A et E, celle-ci laisse de côté les parties présentant les difficultés d'exploitation les plus extrêmes. Bien que dans les vallées en V, les versants d'ombrée soient principalement occupés par des forêts, les exploitations de type E (2 EA de Bethmale), avec une utilisation quasi exclusive de surfaces situées sur les terroirs favorables de soulane, illustrent ce phénomène. Mais dans les situations de type C, malgré l'absence de granges-étables, le niveau des contraintes acceptées par l'éleveur pour la mise en valeur des terrains est plus important. Les types B et D correspondent quant à eux à une stratégie d'**utilisation des terrains les plus favorables**. Les exploitations de type B, toutes situées dans la vallée d'Ercé, en auge, se concentrent sur les terroirs de fond de vallée et les replats. Celles de type D, réparties pour moitié entre les deux vallées, mettent en valeur des terrains de soulane, même non mécanisables, tant qu'ils ne présentent pas de contraintes d'éloignement ou d'accès.

Pour interpréter ces « **stratégies spatiales** », nous avons analysé les relations entre les structures des EA et les caractéristiques des familles agricoles (Tab.2). Ces stratégies sont en effet a priori liées aux stratégies foncières de l'agriculteur et à la dynamique de l'exploitation (déclin ou montée en puissance selon le moment sur la trajectoire).

Les stratégies d'utilisation maximum de l'espace disponible avec recours aux granges-étables (types A et E) se rencontrent dans tous les types de familles. Si elles sont parfois

motivées par de stricts problèmes de moyens de production face aux objectifs de production, elles relèvent le plus souvent d'un souci d'entretenir les ressources et de préserver un patrimoine.

Tableau 2: Les types de structures spatiales des exploitations selon les types de familles agricoles.

Types de structure spatiale	Types de familles			
	Jeunes <35 ans	Couples 36-59 ans avec enfants	Célibataires >35 ans	Couples > 60 ans sans succession
A	②②②③	④④	①①①①	①
B	③	①③③	①	④
C	②③		①②②	①
D			①①	②④
E		②	④	

Légende ① Exploitations de petite taille (moins de 15 ha) ② Exploitations de taille moyenne (20 à 30 ha)
 ③ Exploitations de grande taille (40 à 65 ha) ④ Exploitations de très grande taille (75 à 100 ha)

Les stratégies de type C se rencontrent chez les célibataires de plus de 35 ans et chez éleveurs âgés sans successeurs, chez qui l'abandon des granges étables ne s'accompagne pas (ou pas encore) de l'abandon de l'entretien des terrains difficiles, auquel ils accordent beaucoup d'importance, mais aussi chez quelques jeunes agriculteurs, qui n'ont pas pu créer une structure plus favorable lors de leur installation. Les stratégies de mise en valeur des terrains les plus favorables découlent de deux dynamiques différentes. Les structures spatiales de type D concernent surtout des exploitants en phase de diminution d'activité, qui limitent la mise en valeur des terrains aux terres les plus proches du siège d'exploitation. Les structures de type B sont généralement le fruit d'agrandissements d'exploitations par acquisition progressive en location ou propriété de parcelles situées dans les terroirs à faibles contraintes avec parallèlement désaffectation des granges étables et abandon des terrains difficiles. Elles se rencontrent chez un exploitant jeune et surtout chez des couples en pleine activité (3 cas).

CONCLUSION

La grande diversité des structures spatiales constatée n'est pas réductible aux types de vallées ni, a fortiori, à la taille des exploitations. Elle est expliquée par des stratégies des éleveurs liées à leur différenciation sociale ainsi qu'à la dynamique de repli ou agrandissement de l'exploitation. Ces différences dans les structures spatiales des exploitations ont elles mêmes des relations étroites avec les stratégies de conduite des systèmes d'élevage, que nous aborderons dans le deuxième volet de ce travail.

BIBLIOGRAPHIE

Balent G., Barrué-Pastor M., 1986. Pratiques pastorales et stratégies foncières dans le processus de déprise de l'élevage montagnard en vallée d'Oô (Pyrénées centrales). *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 57-3, 403-444.

Balent G., Gibon A., 1993. Transformation des pratiques collectives dans les systèmes pastoraux des Pyrénées Centrales. *Aménagement et Nature*, 108, 10-13.

Benoît M., 1985. *La gestion territoriale des activités agricoles. L'exploitation et le village: deux échelles d'analyse en zone d'élevage. Cas de la Lorraine*. Thèse INA-PG, Paris, 225 p + annexes.

Theau J.P., Gibon A., 1993. Mise au point d'une méthode pour le diagnostic des systèmes fourragers. Application aux élevages bovin viande du Couserans. *Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement*, 27, 323-349.