



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

## Pratiques d'élevage et paysages du Causse Méjan

P.-L. Osty

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Osty P.-L. Pratiques d'élevage et paysages du Causse Méjan. In: Économie rurale. N°128, 1978. Ecologie et société - 3e partie. pp. 15-22;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1978.2600>

[https://www.persee.fr/doc/ecoru\\_0013-0559\\_1978\\_num\\_128\\_1\\_2600](https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1978_num_128_1_2600)

---

Fichier pdf généré le 08/05/2018

### **Abstract**

Sheep-raising techniques and landscape in the Causse Mejan area - South of the Massif Central, the Causse Mejan is a high isolated plateau, part of which is inside the Cévennes National Park. Its very small population survives mainly on sheep-raising (in 1975 there were 450 inhabitants for 330 square kilometres). Some twelve years ago the state made a considerable effort to provide amenities and do plant trees.

Together with ecological surveys socio-economic research was carried out, from 1974 to 1976, into the kinds of farming and of human occupation of the plateau (Brun et al. 1978). There we are particularly concerned with the nature and the distribution of the farms.

The analysis of the technical systems made up of men, flocks and land, helps to bring out the role of ecological factors. The present impact of the socio-economic environment and the after-effects of the development of plant-life are considered. Questions are asked in various biological and technical fields.

### **Résumé**

Au sud du Massif Central, le Causse Méjan est un haut plateau isolé, inlus pour partie dans le Parc National des Cévennes. Une très faible population y vit essentiellement de d'élevage ovin (en 1975, 450 habitants sur 330 km<sup>2</sup>). L'Etat, il y a une douzaine d'années, a fortement favorisé les équipements publics et aussi les boisements.

A côté d'investigations écologiques, une recherche socio-économique a été menée, de 1974 à 1976, sur les formes de l'agriculture et de l'occupation humaine de ce plateau (BRUN et al., 1978). Il s'agit en particulier ici de la nature et de la répartition spatiale des élevages.

L'analyse des systèmes techniques que constituent hommes, troupeaux et territoires contribue à éclairer le rôle des facteurs écologiques. Sont abordés l'impact actuel de l'environnement socio-économique et les effets en retour de l'évolution du couvert végétal. Des questions dans différents domaines biologiques et techniques sont posées.

# PRATIQUES D'ÉLEVAGE ET PAYSAGES DU CAUSSE MEJAN

P.-L. OSTY

INRA. Service d'Expérimentation et d'Information, Versailles

Au sud du Massif Central, le Causse Méjan est un haut plateau isolé, inclus pour partie dans le Parc National des Cévennes. Une très faible population y vit essentiellement de l'élevage ovin (en 1975, 450 habitants sur 330 km<sup>2</sup>). L'Etat, il y a une douzaine d'années, a fortement favorisé les équipements publics et aussi les boisements.

A côté d'investigations écologiques, une recherche socio-économique a été menée, de 1974 à 1976, sur les formes de l'agriculture et de l'occupation humaine de ce plateau (BRUN et al., 1978). Il s'agit en particulier ici de la nature et de la répartition spatiale des élevages.

L'analyse des systèmes techniques que constituent hommes, troupeaux et territoires contribue à éclairer le rôle des facteurs écologiques. Sont abordés l'impact actuel de l'environnement socio-économique et les effets en retour de l'évolution du couvert végétal. Des questions dans différents domaines biologiques et techniques sont posées.

## SHEEP-RAISING TECHNIQUES AND LANDSCAPE IN THE CAUSSE MEJAN AREA

South of the Massif Central, the Causse Méjan is a high isolated plateau, part of which is inside the Cévennes National Park. Its very small population survives mainly on sheep-raising (in 1975 there were 450 inhabitants for 330 square kilometres). Some twelve years ago the state made a considerable effort to provide amenities and do plant trees.

Together with ecological surveys socio-economic research was carried out, from 1974 to 1976, into the kinds of farming and of human occupation of the plateau (Brun et al. 1978). There we are particularly concerned with the nature and the distribution of the farms.

The analysis of the technical systems made up of men, flocks and land, helps to bring out the role of ecological factors. The present impact of the socio-economic environment and the after-effects of the development of plant-life are considered. Questions are asked in various biological and technical fields.

### L'intérêt et la portée de la question

Le Causse Méjan est bordé par les gorges du Tarn et renferme l'Aven Armand : d'où sa notoriété parmi les « Hautes Terres du Massif Central » (1). Ses 33.000 hectares de plateau karstique, entre 800 et 1.200 m d'altitude offrent un paysage original : la majeure partie de ce territoire porte une pelouse rase, souvent discontinue, où la phytosociologie voit le produit d'une dégradation par l'homme bien plus que l'effet d'une aridité problématique. Le quart sud-est du Causse Méjan, de l'aplomb de Florac à l'Aven Armand, est inclus dans le Parc National des Cévennes, lequel est évidemment attentif au devenir de cet espace. L'ouest du Causse est largement envahi de pins sylvestres spontanés et d'arbustes divers, tandis qu'à l'est, l'Etat a naguère favorisé de grandes opérations de plantation de résineux. Il ne reste, en 1975, que 450 habitants environ, disséminés en une cinquantaine de lieux habités : un quart sont des retraités, la grande majorité vit de l'élevage ovin. Comme dans d'autres zones marginales du territoire français, la sévérité des conditions naturelles et

la dépopulation qui se poursuit mettent en question la présence humaine et la protection, à défaut de la valorisation, des ressources naturelles de ce territoire. A partir de 1972, la DGRST induit et aide diverses recherches écologiques, notamment l'analyse de trois élevages du Causse Méjan, puis en 1974 suscite l'intervention d'une petite équipe d'économistes de l'INRA, aidés d'un agronome. Ce travail, qui vise à favoriser les échanges avec les disciplines biologiques, porte sur les formes actuelles et prévisibles de l'occupation humaine du Causse Méjan (2). En 1975, 78 unités d'exploitation, habitées en permanence, couvrent les 9/10<sup>es</sup> de l'espace. 75 troupeaux, comptant environ 18.500 têtes, disposent d'environ 28.500 ha ; deux exploitations sont utilisées à la belle saison par des troupeaux transhumants (3). A première vue, l'usage

(2) Précédant une synthèse en cours, quatre dossiers sont publiés : **Le Causse Méjan** (INRA-ESR, Montpellier, 1978) : 1. « Eléments d'histoire agro-écologique. Contrôle social et gestion de l'espace » (J.-P. CHAS-SANY) — 2. « Exode rural et utilisation du territoire de 1850 à nos jours » (Françoise Eugénie PETIT) — 3. « De la crise des années 50 aux perspectives actuelles » (A. BRUN) — 4. « Elevage et éleveurs en 1975 » (P.L. OSTY). — Annexe méthodologique : quelques possibilités de télédétection appliquées à l'inventaire du milieu naturel (B. NAERT).

(3) Mention de l'un d'eux in : Anne-Marie BRISEBARRE, **Bergers des Cévennes**, Berger-Levrault, 1978, 194 p.

(1) A. FEL, **Les hautes terres du Massif Central. Tradition paysanne et économie agricole**, Paris, PUF, 1962, 340 p.

pastoral est le fait de la grande majorité des surfaces, dans le cadre d'exploitations vastes, peu morcelées et de mieux en mieux équipées.

Ce sont autant de traits originaux dans l'ensemble de la « zone de montagne » française. A-t-on réussi à stabiliser une agriculture de montagne en grandes unités extensives avec 1,4 habitant au km<sup>2</sup> ? Ce serait l'aboutissement d'une histoire locale marquée par la misère, des abandons, des crises jusqu'à l'intervention, tardive mais importante et coordonnée, de l'Etat (cf. Petit, Brun, op. cit.). Il y a 15 ans encore, le Causse Méjan était une zone isolée, très sous-équipée : ni eau, ni routes, ni téléphone (4). Depuis lors, et très rapidement, ces équipements sont installés ; simultanément sont favorisés la construction de bergeries modernes, le regroupement parcellaire des exploitations, la pose de clôtures et les aménagements fonciers (dérochage, épierage) ; la SAFER du département joue un rôle important. Cependant l'aide au boisement montre que la politique d'aménagement ne va pas sans hésitation, pour le moins... Ainsi, la permanence et le rôle technique, économique et social des activités d'élevage sont au cœur de ce débat. D'autre part, la présence des troupeaux, leur mode de conduite, les interventions sur les sols et la végétation sont évidemment moteurs de l'évolution écologique du Causse. Les pratiques d'élevage sont donc centrales. C'est pourquoi nous avons tenté l'analyse des systèmes techniques constitués par les éleveurs, leurs troupeaux et leurs territoires.

### Contraintes des élevages et pratiques d'élevage

Beaucoup d'espace, 0,5 brebis en moyenne par ha de surface totale, une main-d'œuvre restreinte : on conçoit facilement une agriculture extensive ramenée, pour l'essentiel, à la « cueillette » annuelle d'agneaux issus, au moindre coût, de grands troupeaux au large sur ce plateau dénudé : en quelque sorte un « modèle » écossais, par exemple. Ce n'est, en fait, pas si simple ni si facile.

D'abord, l'hiver est long (5 mois de végétation active et 120 à 130 jours de gelée par an, selon les estimations courantes) et l'enneigement oblige à la *stabulation*. Il faut donc des bâtiments et des stocks, c'est une contrainte décisive de ces élevages sédentaires, sans piémont ni plaine proche. Les terres cultivables sont très accessibles et mécanisables mais ne couvrent en moyenne que 10 % de la surface totale et les rendements apparaissent médiocres. Ensuite, 43 % des éleveurs, disposant de 31 % de brebis, pratiquent la *traite* après avoir vendu les agneaux de lait vers 40 à 50 jours. Quant aux élevages à viande, leurs agneaux, vendus à l'âge de 4 à 6 mois, sont disparates par le

format et l'état d'engraissement, selon qu'il y a engraissement en bergerie, complémentation en fin d'allaitement ou vente en l'état d'agneaux gris (d'herbe) ; pour ces derniers, c'est aussi selon les années, nous le verrons.

L'analyse de cette diversité permet de dégager deux ordres de pratiques d'élevage discriminantes : celles qui concernent le *calendrier de mise-bas et le devenir des agneaux* (5). Elles caractérisent des types d'élevage dont la nature et surtout la chronique des flux essentiels sont précisés : il s'agit notamment de l'hivernage du troupeau et de l'utilisation d'une végétation saisonnière, éparsée et de qualité variable. On note cependant que c'est aux périodes où le climat impose la stabulation que tous les éleveurs placent les phases délicates de la fin de la gestation, de la mise-bas et du début de la lactation (fig. 1).

Dans les élevages de traite, du fait de la mise-bas en janvier ou février, la période de pleine production se situe au cours de l'hivernage. Il faut donc des stocks importants et, autant que possible, de la meilleure qualité : on constate l'achat de bon foin et la consommation des céréales produites (1/3 des champs, en moyenne, est emblavé). Les agneaux sont vendus vers 40 à 50 jours pour l'engraissement hors du département. La collecte de lait par l'industrie de Roquefort cesse au début du mois d'août (en 1974 et 1975, du moins). En cas de pénurie de stocks, les achats croissent ; la parade traditionnelle est plutôt de retarder la lutte des brebis et, en conséquence, d'abrèger la période de traite. Quelques éleveurs d'autre part, ne traitent qu'une fraction, flexible, de leur troupeau. Du mois d'août à la fin de l'année, les brebis se contentent d'un régime d'entretien et, par conséquent, de parcours même de qualité quelconque ou éloignés, en complément des ressources des prairies semées, avant retournement ou après la récolte des regains.

A l'autre extrémité du spectre considéré se situent des troupeaux produisant des agneaux gris : nés juste en fin d'hiver, ils suivent leurs mères jusqu'à l'automne ; vers 6 mois en moyenne, ils sont vendus en l'état, parfois en bloc, à des négociants qui arbitrent ensuite : abattage immédiat ou plus souvent après une rapide finition, hivernage avant ou après revente, etc. (ces circuits restent très mal connus). Les coûts directs de l'agneau peuvent parfois se limiter à la prophylaxie... Bien évidemment, des degrés existent selon les exploitations, certaines s'efforcent de vendre des agneaux finis. Ces ajustements sont aussi liés à l'année, suivant la lactation des brebis et l'herbe disponible pour les agneaux. Dans tous les cas, le couple brebis-agneau a des besoins théoriquement croissants au long de la saison de pâturage. En hiver, dans la mesure où le gel et la neige le permettent, les brebis sortent encore

(4) Diagnostics successifs de l'INED (1949) : *Le Causse Méjan (Lozère)*, Cah. n° 8, p. 53-64 ; de P. MARRES (1951) *Programme de modernisation de la commune de Hures*, Commissariat général au Plan, commission de la vie rurale en montagne, 9 p. dactyl. ; du Centre d'Etudes économiques (1963-64) *Etude monographique de la commune de Hures (Lozère)*, Paris, doc. ronéo, 74 p.

(5) Importantes pour les rapports entre territoires et troupeaux, les pratiques révèlent les décisions des éleveurs. Sur le rôle des pratiques agricoles voir l'ouvrage du Groupe de recherches INRA - ENSSAA, *Pays, paysans, paysages dans les Vosges du Sud*, Paris, INRA, 1977, 192 p.

sur les parcours et les vieilles prairies semées, dans le voisinage de la bergerie et là où d'éventuelles réserves d'herbe sur pied ont pu être constituées.

L'engraissement des agneaux en bergerie, vendus vers l'âge de 4 mois, abrège la lactation des brebis qui vont pâturer seules et disposent d'une longue période de repos. A la différence des agneaux des troupeaux précédents, les brebis sèches, après la vente des agneaux, peuvent supporter, sans trop de risques, chaleurs, intempéries, distances, reliefs... En moyenne, le régime hivernal est soigné, du moins en fin de gestation : c'est décisif pour la survie des agneaux nés doubles et pour la lactation. L'engraissement des agneaux requiert des achats d'aliments du commerce ; la surveillance sanitaire est décisive ; les ventes, à des bouchers, sont peu différables. Au total, garder tout ou partie des agneaux en bergerie suppose, par rapport à l'élevage d'agneaux gris, un ensemble coordonné de changements dans la nature et le calendrier des tâches. De plus les bergeries traditionnelles, trop petites et mal commodes, interdisent pratiquement cette forme de production. Des parcours médiocres ou embroussaillés ou encore vulnérables à la sécheresse peuvent suffire ; en revanche, à en juger sommairement d'après tel élevage hors-sol, il est opportun de disposer de champs étendus. L'association, souple, des deux formes de conduite des agneaux est typique des troupeaux soignés qui s'agrandissent ; elle vise à finir, si possible, les agneaux aux moindres coûts, dont celui de la surveillance et du maniement du troupeau : outre les agneaux nés en hiver, restent en bergerie les agneaux nés jumeaux, les agneaux tardifs ou issus de brebis primipares qu'on veut ménager, ou encore de vieilles brebis destinées à la réforme.

Au total, ce canevas des types d'élevage du Causse Méjan montre des combinaisons diversifiées de pratiques. Nos références bibliographiques en rendent mal compte. Cependant, en confrontant les traits principaux des élevages et l'opinion des éleveurs sur leur territoire, la répartition des élevages dans l'espace révèle des particularités intéressantes.

### Localisation des élevages et utilisation du territoire

Le milieu naturel du Causse Méjan est mal connu au point que même la pluviométrie est problématique (6). On ne sait rien de l'évapotranspiration, fortement modulée, probablement, par le vent et la nébulosité. Quant aux sols, outre les analyses des années 20 que Hédin et Kerguelen ont dû exhumer, faute de mieux, en 1962-63, on dispose aujourd'hui d'analyses montrant l'hétérogénéité des sols, sous un couvert végétal à première vue monotone. Pour rendre compte de la

répartition géographique des élevages, peu d'informations sont disponibles, hormis quelques données, notamment lithologiques. En considérant les territoires globalement, par sites d'habitat, il est intéressant d'examiner l'évaluation, par les éleveurs eux-mêmes, du milieu qu'ils exploitent (cf. tableau 1 et cartographie in dossier 4, cité).

L'abondance relative et la qualité des terres cultivables différencient une petite zone centrale, appelée *la Plaine*, entre 800 et 850 m d'altitude. C'est, sans surprise, le domaine des troupeaux de traite. L'un de ses sites a été étudié en détail, de 1914 à nos jours, par F.E. Petit ; en particulier, elle le compare à deux autres sites dans *le Causse boisé*.

Cette partie ouest du Causse Méjan est bien moins lotie de terres cultivables ; le substrat, largement dolomitique (les « terres à lapins »), détermine une moindre qualité de l'herbe dans des parcours largement envahis de ligneux. Pour peu que les champs soient notables, c'est la traite ou la production d'agneaux de bergerie qui prévalent. Ailleurs, ce sont des troupeaux de brebis suitées, réduits à un régime souvent sévère, qui courent les clairières. L'écobuage et le dégagement manuel de naguère n'ont pas été remplacés ; il ne reste que les coupes à blanc dans les rares secteurs où les pins sylvestres valent l'exploitation.

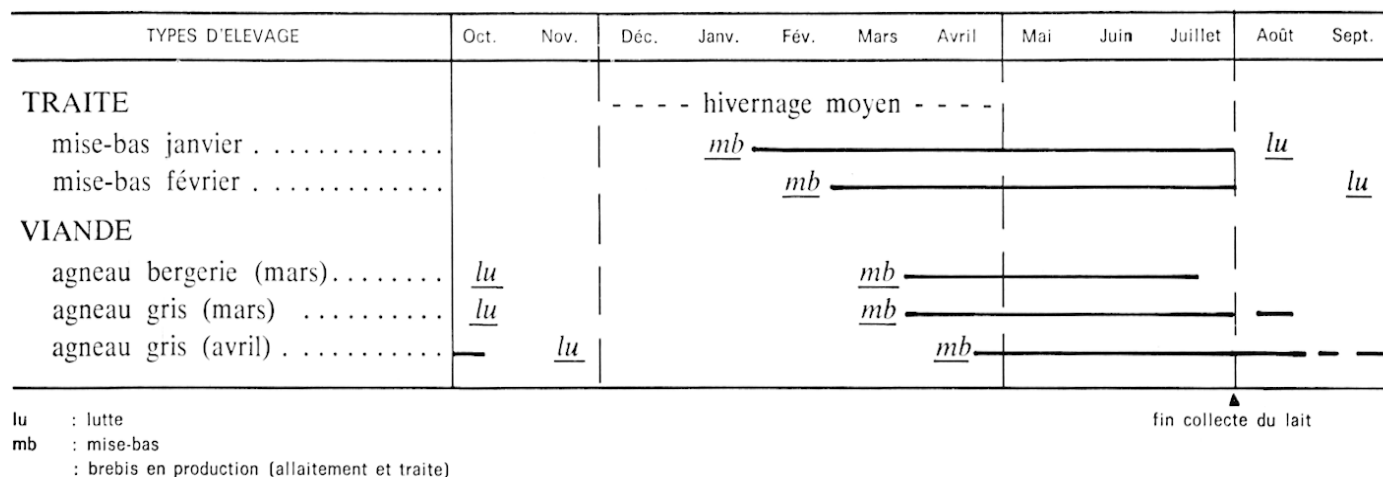
Sur *le Causse nu* (encore désigné par Causse pelé), des distinctions interviennent suivant la sévérité de l'hiver et la qualité de l'herbe reliée au substrat lithologique et secondairement à l'altitude. En gros, la proportion d'élevages de traite décroît quand l'altitude croît. En première analyse, le rapport entre les stocks nécessaires pour l'hiver et les besoins de la saison de pâturage rend compte du phénomène. Cependant, la proportion de terres cultivables ne paraît pas jouer. En regard de la chronique des besoins des troupeaux, il reste à préciser le déroulement de la pousse de l'herbe : si elle pousse tôt, si elle craint la sécheresse, si elle reste disponible tard en saison (7). Sans sous-estimer les modulations dues par exemple aux dimensions des troupeaux, on peut noter la fréquence, dans les parties basse et moyenne du Causse nu, des élevages associant traite et élevage des agneaux, ou agneaux gris et agneaux de bergerie : ce polymorphisme s'oppose à la quasi monoproduction d'agneaux gris de la zone haute du Sud-Est. Culminant à 1.247 m d'altitude et tournée vers le Mont Aigoual, cette zone est décrite comme très enneigée, avec une pousse de l'herbe tardive, mais soutenue et de qualité.

La répartition géographique des élevages renvoie ainsi à l'équilibre du budget alimentaire, aux conditions d'accessibilité et de valorisation de l'herbe, aux exi-

(6) Cf. les débats anciens de spécialistes, heureusement synthétisés par M. THIAULT, *Reconnaissance phyto-écologique des hautes terres des grands Causses lozériens*, CEPE, Montpellier, doc. n° 37, 1968, 117 p + 1 vol. annexe.

(7) Cf. essais de simulation, à partir de données macroclimatiques par A. LANGLET, *Compte-rendu des 10<sup>es</sup> Journées du Grenier de Theix*, INRA, 1978, à paraître.

Figure 1 — CHRONIQUE DE LA REPRODUCTION ET DES BESOINS ALIMENTAIRES  
DE GRANDS TYPES D'ELEVAGE DU CAUSSE MEJAN  
(non compris transhumants ni agnelages désaisonnés)



TYPES D'ELEVAGE	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.
TRAITE												
mise-bas janvier . . . . .	—	—	+	++	++	+	+	+	+	+	+	—
mise-bas février . . . . .	—	—	—	+	++	++	+	+	+	+	—	+
VIANDE												
agneau bergerie (mars) . . . . .	+	—	—	—	+	++	++	+	+	+	—	—
agneau gris (mars) . . . . .	+	—	—	—	+	++	++	++	+++	+++	++	—
agneau gris (avril) . . . . .	++	+	—	—	—	+	++	++	++	+++	+++	++

—, +, ++, +++ : niveaux indicatifs des besoins alimentaires du couple brebis-agneau (non compris les concentrés d'engraissement des agneaux).

Tableau 1 — ZONES ECOLOGIQUES ET ELEVAGES OVINS "DE PLEIN EXERCICE" (1)

	Orientation de la production	Causse boisé	Plaine	Causse nu			Total
				Bas	Moyen	Haut	
Nombre d'exploitation	Viande . . .	6	2	9	14	9	40
	Traite . . . .	7	6	7	7	—	27
	Total . . . .	13	8	16	21	9	67
Surface totale moyenne	Viande . . .	650	(223)	404	477	427	463
	Traite . . . .	389	297	345	347	—	346
	Total . . . .	510	278	378	434	427	416
Surface cultivée moyenne	Viande . . .	35	(30)	42	56	46	46
	Traite . . . .	35	45	32	36	—	37
	Total . . . .	35	41	38	50	46	42
Effectif moyen à mettre bas	Viande . . .	245	(163)	230	272 *	260	250 *
	Traite . . . .	158	195	181	165	—	174
	Total . . . .	198	187	209	236 *	260	219 *

\* moyenne calculée après neutralisation d'un gros élevage achetant l'alimentation d'hiver et le renouvellement.

(1) Ces élevages, comptant plus de 40 brebis, emploient au moins un homme valide à plein temps.

gences quotidiennes de l'activité des éleveurs. Ces contraintes jouent aussi dans les relations des systèmes considérés avec leur environnement socio-économique.

### Impacts de l'environnement socio-économique

Il ne s'agit ici que de noter des impacts directs au niveau des pratiques d'élevage : l'insertion du Causse Méjan dans la société contemporaine relève d'une recherche bien plus vaste. Deux ordres de phénomènes, d'ailleurs liés, sont prééminents : d'une part, ce qui menace ou favorise « l'assemblage » d'une famille d'éleveurs, d'un territoire et d'équipements suffisants (en d'autres termes, les conditions exogènes de la genèse et de la durée des systèmes considérés) ; d'autre part, ce qui exige une productivité toujours accrue du travail, se traduisant dans la dimension croissante des processus et la sélection des terrains et des tâches mécanisables.

Le premier « outil de travail » des éleveurs caussenards est leur territoire. A. Brun montre que la hausse généralisée et soutenue des valeurs foncières, l'apparition de rentes différentielles liées aux activités de loisir sont parmi les facteurs les plus menaçants pour la stabilité de cette agriculture et, au-delà, du système social local.

L'équipement en bergeries modernes conditionne non seulement l'extension des élevages mais de plus en plus la simple poursuite de l'activité présente dans des conditions acceptables. Très favorisé par l'Etat depuis 1967 environ, l'effort d'investissement a des effets très visibles dans le paysage. Mais l'équipement est loin d'être complet : en 1976, un élevage sur deux a été relogé ; souvent, la place est déjà un facteur limitant. Or l'aide officielle tend à se restreindre fortement ; liée aux conditions très sélectives des plans de développement, elle précipiterait des cessations d'activité sans profit pour d'autres, par le jeu de « plafonds » inadaptés aux charges foncières, au coût du logement par tête, aux effectifs propres à ce type d'agriculture. A ce point de dépeuplement, la mise en valeur du territoire tient à un maillage fragile...

Pour l'heure, le niveau soutenu des prix au stade du produit alimentaire (carcasse d'agneau, surtout, et pain de Roquefort) et la recherche de la mécanisation des tâches poussent à l'extension des terres cultivables : pour mieux soigner les brebis laitières, pour engraisser des agneaux, il faut des céréales et des prairies soignées. L'étendue des champs est une contrainte souvent marquée. Il est dès lors logique de défricher les bons sols de parcours, d'épierrer, de broyer les cailloux, chose facile en général et indispensable, à terme, pour l'usage de machines à grand rendement, du semoir à la faucheuse-conditionneuse.

Le seul accroissement des effectifs, pour un troupeau qui sort de sa bergerie, conduit à accroître les distances, donc la fatigue et le risque d'intempéries. Toutes choses égales par ailleurs, les performances du troupeau en pâtissent. Pour amortir l'équipement de traite comme

pour obtenir des agneaux rémunérateurs, les pratiques doivent alors se modifier.

Cette tendance est parfois masquée en se combinant avec l'évolution de la force de travail qui, très généralement, décroît. La traite, du fait de son coût en travail (60 % des brebis traitées en 1976 le sont à la main), est la pratique la plus menacée par cette évolution. Or sa fréquence ne dépend pas du nombre d'hommes valides actifs à plein temps mais de l'intervention quotidienne d'aides familiaux : épouses, parents âgés... La fenaison aussi les mobilise fréquemment, ainsi que des enfants ou des voisins en vacances ; de plus en plus, des chantiers sont organisés entre familles d'éleveurs (dès lors, en particulier, qu'est pratiqué l'accueil des touristes). Ainsi aidés, deux hommes pratiquent plus fréquemment la traite, tandis qu'un homme seul développe fortement la production de viande. Les décomptes d'heures ne rendent pas compte du déroulement et de l'organisation des tâches majeures.

Bien évidemment, le gardiennage est du nombre. La géographie des exploitations du Causse Méjan a en général, l'avantage de juxtaposer parcours et terres cultivables, de plus en plus souvent mises en défens par une clôture. Si le seul actif à plein temps veut mener à bien et améliorer le travail des champs, c'est au détriment de la surveillance du troupeau et de la gestion du pâturage, ce qui, en retour, tend à accentuer le besoin de ressources stockées coûteuses. Plus généralement, les bergers salariés qui restent n'assurent ou n'assureront pas toujours la garde du dimanche ; les parents âgés ne sont et ne seront pas toujours disponibles pour une surveillance du troupeau, importante même si elle est discontinuée ou passive (8).

La constitution, en cours, de parcs clôturés représente des investissements et, à terme, des coûts d'entretien considérables, rapportés par exemple à la tête d'ovine. Souvent conçue pour la commodité, le dépannage, elle change la gestion des troupeaux. A terme, le cadre et le contenu de la formation des éleveurs sont concernés. A propos des recherches en cours, nous reviendrons sur les observations coordonnées qui sont nécessaires depuis la pelouse et les arbustes jusqu'à l'état sanitaire et le degré de finition des agneaux. Il y a en effet risque de contradiction, à plus ou moins long terme, avec les exigences de productivité du travail, par un effet en retour de l'évolution du milieu. C'est un phénomène attesté de l'histoire agro-écologique abordée par J.-P. Chassany et F.E. Petit (dossiers cités).

### Elevages d'hier et paysages d'aujourd'hui

Les rapports entre la société locale et la société globale ont un rôle moteur dans la mise en valeur du territoire : dans cette histoire, la combinaison d'exi-

(8) Il est convenu que plus personne, dans les familles d'éleveurs, ne veut assurer ce travail. Le diagnostic, cependant, ne paraît pas toujours aussi simple. Au delà des heures d'astreinte, l'intérêt et les exigences des tâches d'élevage restent mal connues. Cf. Michèle SALMONA, Résultats d'une étude psychologique de l'éleveur ovin (*Economie rurale*, 1974, n° 101, p. 43-50).

gences et de ressources propre aux activités d'élevage est un mécanisme essentiel. L'analyse des systèmes d'aujourd'hui permet de mieux comprendre ceux d'hier.

A partir du Second Empire, la transformation des transports internationaux, entre autres facteurs, dévalorise les céréales et fait du Roquefort un article d'exportation. Les grands domaines sont les premiers à en tirer parti, en réduisant leurs emblavures (9). Ce qui aggrave le sort des petits paysans qui, éclaircis par la ruine de l'ancien artisanat textile à domicile, tentent de survivre en cultivant à la main un maximum de céréales vivrières, sur les biens sectionnaux notamment, et aussi en travaillant sur les grands domaines. Ce n'est qu'après une saignée importante que cette population des villages, un peu moins démunie de terres, cesse les écobuages et cultive peu à peu pour nourrir des brebis laitières. Cette production, suivant l'expression de P. Marres, se démocratise avec l'ouverture de nombreuses laiteries sur le Causse Méjan, à partir de 1900. En fait, ce n'est qu'un sursis dans la décade du peuplement et les grandes exploitations du Causse boisé occupent aujourd'hui un espace densément peuplé il y a quelques décennies, grâce à l'altitude moindre et à la texture des sols, relativement plus propice à la céréaliculture ancienne. Sur la période de 1850 à nos jours, F.E. Petit y montre « le lien entre petite propriété et envahissement par le bois », lien inopérant dans la plaine où la qualité des terres permet de nourrir plus de brebis à l'hectare et dont « les vastes sectionnaux, disposés autour de la combe, assurent le terrain de parcours ».

Quelques éléments de chronique de l'alimentation et de la traite permettent de préciser ces explications. Sous réserve de vérifications localisées, en référence à l'histoire, le paysage indique que l'invasion du pin sylvestre coïncide avec des sols légers (d'origine dolomitique) où après l'érosion et l'épuisement dus à l'écobuage et à une céréaliculture sans cheptel, la pression du pâturage des brebis a été moindre qu'ailleurs, surtout en hiver. Dans ce qui est aujourd'hui le Causse boisé, au temps de l'économie laitière, la rareté des terres cultivables avec des attelages détermine une faible charge ovine et la petitesse des troupeaux incite à la spécialisation laitière : agnelant plus tôt, mieux soignées en bergerie, les brebis sortent moins en hiver et épargnent notamment les pousses de jeunes pins. Les premières laiteries ouvraient en mai ; en 1935, c'était à partir de mars. Dans la plaine, par comparaison, il apparaît une déprise pastorale moindre. Partout, cependant, les feux domestiques ne déterminent plus le nettoyage des parcours et c'est un grave problème.

Ainsi résumés, les mécanismes qui paraissent avoir opéré sur le Causse boisé prennent du relief si on

(9) Cf. P. MARRES dont *Les Grands Causses*, Tours, Arrault et Cie, 1935, 2 tomes, malheureusement introuvables en librairie, restent uniques pour aborder tout sujet relatif aux Causses. Dans un rapport, noté par P. MARRES, le propriétaire montpelliérain du domaine du Saubert explique, en 1856, pourquoi il achète des charrues, sème du sainfoin et plante des frênes et des ormes d'émonde au bord des champs ; il fait des fromages qu'il transporte à Roquefort.

examine le Causse nu. Pourtant, il a connu, lui aussi, la conversion à l'économie laitière, d'ailleurs maintenue ici et là, hormis le haut du Causse nu, et ceci après une céréaliculture vivrière étendue. Attestée, la moindre densité de main-d'œuvre, à technologie identique, correspond à une moindre extension des défriches pour la céréaliculture et, corrélativement, à une plus forte population ovine, si on peut lui faire passer l'hiver ; en retour, ce cheptel favorise l'entretien des zones cultivées. C'était ainsi des troupeaux très sous-alimentés en hiver qui refaisaient leurs réserves à la belle saison ; avec l'altitude, l'hiver est long mais l'atout du Causse nu, par rapport au Causse boisé, apparaît être celui d'une pousse de l'herbe de bonne qualité et plus soutenue au cours de la belle saison. La paille et le foin de la ration d'un « mouton » ne suffisent pas à compléter la ration d'une brebis mise à la traite. On comprend par là les baisses de cheptel dont, entre autres, P. Marres fait état : elles jalonnent l'accentuation de l'orientation laitière, jamais totale, semble-t-il, dans le haut du Causse nu où les grands domaines, au moins, n'ont pas cessé de garder de forts contingents d'animaux d'élevage (agnelles et mâles castrés). Avec la traite plus tardive en saison que dans la Plaine et le Causse boisé, tout converge pour une pression constamment maintenue sur la végétation des parcours. Depuis les années 50, l'économie pastorale s'accroît : les grands domaines, agrandis et multipliés, produisent aujourd'hui des agneaux gris aussi lourds que les « moutons » d'il y a 30 ou 40 ans. Mieux connue, l'évolution du format des animaux baliserait utilement la baisse de la pression de pâturage, notamment hors de la saison de pousse de l'herbe, liée à l'amélioration générale des conditions d'élevage.

On ne peut pas exclure que le relief, dénudé, soit bien plus hostile à l'arbre que les vallonnements du Causse boisé. Cependant, avec des modalités et des délais liés à l'altitude et aux sols, moins épuisés et démunis d'horizon organique qu'il y a 50 ou 100 ans, l'actuel Causse nu n'est pas forcément à l'abri de l'envahissement par les ligneux dès lors que des ovins en régime de survie et les allumettes des bergers ne contrôlent pas strictement la végétation autre qu'herbacée. La dégradation par le surpâturage et les méfaits de l'écobuage ont été partout dénoncés. Le Causse boisé montre cependant que les pratiques traditionnelles avaient au moins l'intérêt d'assurer des terrains de parcours...

Quoi qu'il en soit des interventions qu'il faut mettre au point, il est clair que le zonage, en cours, des terres à cultiver, des parcours améliorables et des zones à convertir en forêt renvoie à des choix décisifs pour les systèmes d'élevage. On perçoit le rôle des options, implicite ou non, faites sur les productions, les équipements, les emplois des exploitations de demain. « De tels arbitrages ne sont possibles en connaissance de cause qu'à un niveau très décentralisé » (10). On per-

(10) A. BRUN. Concurrence agriculture - forêt en moyenne montagne : une responsabilité locale », *Economie rurale*, sept.-oct. 1978, n° 127.

goit aussi l'enjeu des recherches sur la lithologie, la faune, les pelouses et leurs possibilités d'amélioration.

### Pratiques d'élevage et recherches en sciences biologiques

L'articulation des recherches sur les types de milieu et d'agriculture que représente le Causse Méjan est d'autant plus décisive qu'on sait peu de choses, que l'effort scientifique est récent et certainement tributaire du maintien de l'aide de la DGRST (faute de quoi, les chercheurs n'auraient transhumé que quelques étés...).

Non coordonnée, au départ, avec les recherches à finalité biologique, déjà entreprises, notre recherche peut s'articuler, autour de l'activité des éleveurs, avec les enregistrements opérés dans trois élevages du Causse Méjan de 1972 à 1974. Avec le concours des éleveurs et de l'EDE (Etablissement Départemental de l'Élevage) de la Lozère, des chercheurs de l'INRA ont contrôlé la démographie, les variations de poids et les productions des troupeaux (11). L'enregistrement des rations distribuées et des journées de pâturage permet de quantifier la contribution du pâturage aux performances des animaux. Ainsi, le fonctionnement des troupeaux est précisé au long d'un cycle annuel dont les événements principaux sont datés. L'aperçu sur les écarts inter-annuels et les ajustements correspondants est également précieux. Si les élevages de traite ne sont pas représentés, par contre les variations majeures du milieu naturel et les modes de production des agneaux apparaissent. Globalement, ce niveau d'analyse prépare des investigations plus fines au niveau de la brebis et de la parcelle.

La brebis n'est cependant pas au programme des recherches en tant que telle ; or pour les coûts et les produits d'élevages comme pour les interventions des éleveurs, l'état sanitaire est un élément décisif. On sait aussi l'importance des questions génétiques dans ce type de régions (12). Les parcours, par contre, ont fait l'objet d'importantes recherches en phytosociologie d'où il ressort notamment que « la médiocrité » des terres est moins un héritage de la géologie et de la pédologie qu'une dégradation « conséquence des excès d'exploitation humaine, conjuguée à un climat extrêmement favorable à l'érosion » (13). En 1974, sur chacune des exploitations étudiées par ailleurs, la fertilisation et le contrôle du pâturage d'un parc de 2 ha permettent d'étudier l'évolution de la végétation et le comportement alimentaire des troupeaux, préalablement à un bilan économique, selon le protocole

d'expérimentation (14). Nous en retenons ici les bases : comprendre ou au moins contrôler ce qui se passe au niveau de l'herbe et de la brebis qui la pâture est en effet nécessaire pour gérer les rapports entre les parcours et le troupeau d'une exploitation.

Cependant, dans un tel milieu, l'espace et le temps sont deux dimensions essentielles que réduit inévitablement toute expérimentation classique. D'une part, une parcelle représentative de la production d'un territoire n'est pas forcément représentative d'un parcours : au sens étymologique, c'est une succession de séjours, dirigés ou non, sur telle et telle portion de territoire. *Au niveau du troupeau, c'est la gestion dans l'espace et le temps du budget alimentaire qui fait la rationalité d'un pâturage*, à jour dit, sur une parcelle donnée. Autrement dit, le potentiel fourrager dépend de la disponibilité des ressources : que vaut une unité fourragère de plus si elle est inaccessible à l'agneau qui la valoriserait, si elle est présente en juin alors qu'en décembre chaque brin d'herbe économise du foin acheté ou des céréales ? D'autre part, faute notamment de moyens, les dynamiques longues sont hors de portée de l'expérimentation. Or nous avons mentionné l'urgence de la situation dans le Causse boisé, et l'embroussaillage progresse visiblement aux marges du Causse nu. Le rôle bénéfique des boisements sur les sols et la végétation herbacée est à la base de la justification biologique de l'aménagement sylvo-pastoral (Thiault, op. cit.) ; la question est d'actualité, il faut la préciser dans le jeu des contraintes et des possibilités des élevages d'aujourd'hui. L'histoire pastorale de secteurs bien choisis pourrait apporter des informations précieuses (15).

Les systèmes d'élevage, de la transhumance à la production désaisonnée d'agneaux de boucherie, se diversifient : ils n'ont pas les mêmes besoins de pâturage, c'est affaire de quantité, de qualité et aussi de calendrier et de distance ; d'où la difficulté des questions nouvelles soulevées par exemple par le développement des clôtures. Dans des espaces très vastes, comment est utilisée une végétation hétérogène par des ovins d'âge variable qui doivent rester aptes à se mouvoir en grands troupeaux, à cause de l'hivernage, de l'absence d'abris et de points d'eau hors des sites d'habitat (16) ?

Un atout important vient du fait que les recherches menées sur le Causse Méjan bénéficient de la collaboration des éleveurs ; notamment par leur groupement

(11) Cf. G. MOLENAT et al., *Compte-rendu des 10<sup>es</sup> Journées du Grenier de Theix*, INRA, 1978, à paraître).

(12) Cf. J.-C. FLAMANT et al., *Inventaire et exploitation du patrimoine héréditaire des populations ovines méditerranéennes*, *Options méditerranéennes*, 1976, n° 35, p. 57-75.

(13) M. THIAULT, 1968, op. cit. note (6). Recherches du CEPE (Centre d'Etudes phytosociologiques et écologiques) Louis Emberger, CNRS, Montpellier.

(14) Cf. présentation et premiers résultats in : Edith JANIN, *Les parcours du Causse Méjan*, ENITA, Dijon-Quétigny et CEPE Louis Emberger, Montpellier, 1975, doc. n° 85, 53 p. + fig., annexes), d'un travail associant CEPE et INRA - CRZV.

(15) P. LOISEAU et G. LARRERE ont ainsi fait un travail intéressant dans les Dômes : Effets à long terme des pratiques pastorales sur la végétation d'un territoire communal, *C.R. Académie d'agriculture de France*, 1977, n° 63 (6), p. 404-420. La télédétection pourrait faciliter les analyses et contribuer à définir leur portée sur le terrain : c'est une conclusion de l'essai, à portée méthodologique, réalisé avec nous par B. NAERT (dossier cité).

(16) Bien évidemment, les recherches coordonnées par J.-C. FLAMANT au domaine INRA de la Fage (Aveyron) sur le Causse du Larzac sont tout à fait primordiales (cf. aussi note 11). Les effets de dimensions des troupeaux et les contraintes de la stabulation restent à combiner avec d'autres productions que l'agneau retiré du troupeau en juin, vers 2 mois.

de vulgarisation agricole et leur association culturelle, ils participent activement aux recherches qui les concernent (17). Il faut souligner que l'étude de l'animal et de l'espace qui le nourrit n'épuisent pas les questions de l'hivernage (constitution et gestion des stocks), de la conduite du pâturage, de la mise en marché... *L'activité agricole*, pour nous, désigne le niveau d'intégration exprimant que la mise en œuvre des techniques et moyens de production est organisée et finalisée au niveau de l'exploitation. Son étude est nécessaire, *en plus* des autres niveaux représentés par la parcelle, la brebis... (18).

---

(17) Les Causseards se sont présentés eux-mêmes : **Le Causse Méjean : élevage, tourisme**, Association « Le Méjean », GVA du Causse Méjean, 1974, Mende, Ed Chaptal et fils, 198 p. Cf. aussi A. BRUN sur l'expression collective de cette région (dossier cité).

(18) Cf. F. SIGAUT, La technique et l'agriculture ; terrain de rencontre entre agronomes et technologues. **Etudes rurales**, 1975, n° 59, p. 103-114, et F. JACOB, Evolution et bricolage. **Le Monde**, 6, 7 et 8 septembre 1977. Ce qu'on sait à un niveau ne permet guère de prévision à un niveau plus englobant : « Les propriétés d'un système peuvent s'expliquer par celles de ses constituants ; elles ne peuvent s'en déduire » (F. JACOB).

Le Causse Méjean est riche d'enseignements potentiels : une agriculture clairsemée, un élevage extensif ne sont pas forcément économes d'invention et de savoir faire. Autour des pratiques des éleveurs, nous avons donc tenté une approche des rapports entre le territoire et le peuplement du Causse Méjean : les règles de cohérence et les dynamismes propres du système que constituent le troupeau et le terrain qui le nourrit, sont à mettre en relation avec les interventions de l'éleveur : ce système constitue son outil de travail et son moyen de subsistance et, comme tel, il est soumis à sa logique (19). Pour contribuer ainsi au rapprochement de différentes disciplines « nouant là, en commun, la synthèse de leurs conclusions les plus pertinentes », selon les termes du contrat DGRST-INRA, ce travail d'agronome essaie d'explicitier, dans son domaine, le choix méthodologique initial de notre équipe : « Tout processus technique n'a de sens que comme expression d'un système social ».

---

(19) Cf. « Pays, paysans, paysages dans les Vosges du Sud » (note 5) et P.L. OSTY « L'exploitation agricole vue comme un système » (**Bull. techn. Inf. Min. Agric.**, 1978, 326, 43-49).