

# LES SYSTÈMES FOURRAGERS DU SÉGALA AVEYRONNAIS ET LEUR ÉVOLUTION RÉCENTE

Anne GUILLONNEAU\*, Jean FOUCRAS\*\*

Communication présentée au séminaire « Relations Agriculture Elevage »,  
DSA-CIRAD - Montpellier - 10-13 septembre 1985

## RESUMÉ

Cette étude évoque la place et l'évolution des cultures dans une petite région agricole du sud du Massif Central dont l'agriculture est tournée dans sa quasi-totalité vers l'élevage.

En prenant comme porte d'entrée de l'analyse, l'aspect climat, elle montre comment les agriculteurs ségalis s'efforcent de trouver des équilibres entre la période de pâturage de printemps et d'été et la constitution de stocks pour l'hiver, équilibres qui s'avèrent très différents selon le type de production animale et la conduite du troupeau des exploitations.

## SUMMARY

This study describes the place and the evolution of crops in a small area south of the Massif Central region where the cultivation system changed almost completely to a livestock production system.

The climatic aspect in the analysis shows how the Segalis farmers try to find a balance between spring and summer grazing and fodder storage for the winter. This balance varies with the type of animal production and the herd management.

## RESUMEN

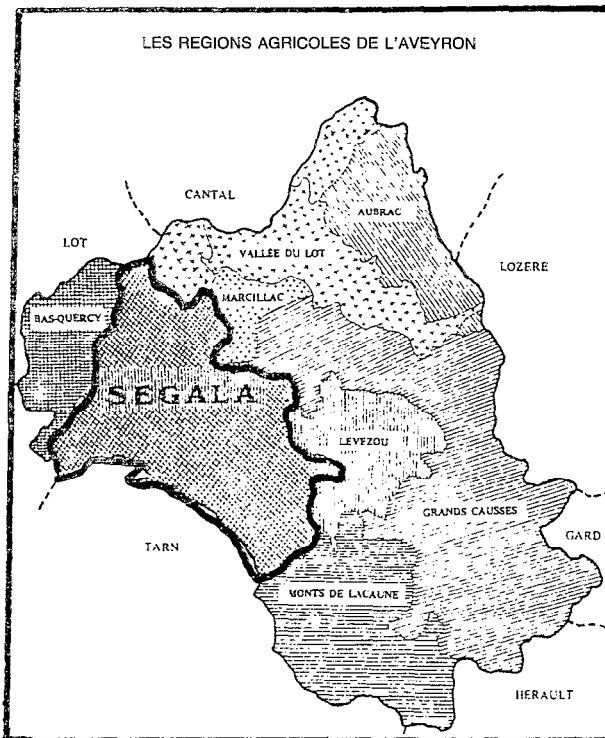
Este estudio recuerda el rol y la evolución de los cultivos en una pequeña región agrícola en el sur del Macizo Central, donde la agricultura se orienta casi completamente hacia la ganadería.

Cuando se elige el aspecto climático como puerta de entrada para el análisis, éste demuestra de qué manera los agricultores del Segala hacen esfuerzos para poder encontrar equilibrios entre el período de pastoreo de primavera y de verano y la constitución de los stocks para el invierno, equilibrios que son muy diferentes según el sistema de producción animal y el manejo del rebaño de las explotaciones.

Le Ségala aveyronnais, petite région d'élevage du sud-ouest du Massif Central (cf. carte), se caractérise par :

- une agriculture uniquement tournée vers l'élevage, à l'exception de quelques structures de vente comme le tabac, la pomme de terre et des cultures semencières ;
- une grande diversité tant au niveau des systèmes d'élevage (troupeaux de vaches laitières, vaches à veaux, brebis laitières et brevis-viande), qu'au niveau des pratiques des agriculteurs en matière de conduite des troupeaux ;
- un espace fourrager très bien valorisé puisque très peu de surfaces sont inutilisées, mais hétérogène à l'échelle du paysage et surtout, c'est ce qui nous intéresse, à l'échelle de l'exploitation. Celles-ci, petites (20 ha de superficie en moyenne) et souvent morcelées, présentent une hétérogénéité parcellaire interne du point de vue de la pente, de la nature du sol, de l'altitude (puech et zone de bas-fond) ;
- un climat contraignant : manque d'eau en été, hiver long et rigoureux, printemps pluvieux.

Nous proposons très schématiquement de donner un aperçu de la diversité des systèmes fourragers et de leur évolution et de montrer comment les agriculteurs ségalis s'efforcent de trouver un équilibre entre une disponibilité en fourrages l'été et la constitution de stocks hivernaux, malgré des contraintes du milieu difficilement contournables (climat et topographie), des superficies d'exploitation peu élevées et des chargements en animaux souvent très importants (1,5 à 2,3 UGB/ha de SFP).



CARTE

\* IRAT-CIRAD

\*\* SUAD : Service d'Utilité Agricole et de Développement.

On s'efforcera de mettre en évidence que le fonctionnement des systèmes fourragers, vus à travers cet équilibre stock-pâture, est étroitement lié à la nature du troupeau et à la façon de produire de l'exploitant.

Cette étude porte sur quatre cantons du Ségala soit 170 000 ha et correspond à la zone d'intervention du Comité du Développement Agricole du Ségala (C.D.A.S.). Elle associe des résultats d'enquêtes effectuées en 1984 par le DSA et l'expérience d'un technicien du CDAS, J. FOUCRAS.

## I — CONTRAINTES SUR LES SYSTÈMES FOURRAGERS

### 1. Un climat contraignant

#### a) un printemps froid et pluvieux

- Des difficultés de fanage : le nombre de jours de pluie élevé, favorable à la croissance de la prairie, pose des problèmes aux agriculteurs pour faner en conditions sèches, fin mai-début juin. Une première fauche tardive, de qualité médiocre, décale les coupes ultérieures ou les rend impossibles.

L'ensilage offre aux agriculteurs une plus grande souplesse et sécurité de récolte par rapport aux conditions climatiques. Il permet de récolter plus tôt dans la saison (de la mi à la fin mai) et au bon stade.

- Des semis de printemps souvent difficiles : la pluviométrie élevée de mai et la température encore basse, conduisent les agriculteurs à semer tardivement le maïs, décalant ainsi la période critique (besoin en eau maximum du maïs pendant la floraison) pendant la sécheresse estivale, et les obligent à utiliser des variétés plus précoces moins productives.

#### b) une sécheresse estivale de juin à septembre inclus

Les prairies ne produisent plus d'herbe en été et les agriculteurs doivent assurer une complémentarité à la pâture d'été.

#### c) un hiver long et rigoureux

Il faut compter en moyenne 120 à 130 jours d'hivernage obligatoire avec une incertitude sur la date de mise à l'herbe en sortie d'hiver. L'agriculteur ségalais doit donc prévoir des stocks importants pour l'hiver, mais aussi partiellement pour la période de transition (sortie au pâturage) particulièrement importante dans les systèmes laitiers.

L'examen de ces conditions climatiques met en évidence le problème auquel sont confrontés les agriculteurs ségalais : la recherche d'un équilibre entre une disponibilité en pâturage du début mai à la fin octobre-début novembre, avec une période critique au milieu de l'été, et la constitution de stocks hivernaux suffisamment larges pour passer un hiver dont la durée peut être variable. Cette recherche est d'autant plus complexe que les chargements animaux sont élevés et ne laissent pas une très grande marge de manœuvre aux éleveurs.

## 2. Terrains : des pentes nombreuses

Les pentes nombreuses et accusées ont des conséquences importantes sur la répartition et le choix des cultures au sein des exploitations : cultures annuelles sur les parcelles proches et plus plates, prairies naturelles et temporaires de longue durée sur les parcelles éloignées, en pente ou d'accès malaisé (prairies de bas-fond).

## II — LES CULTURES ET LEUR ÉVOLUTION LEUR PLACE DANS LES SYSTÈMES FOURRAGERS

En dehors du tabac et du maïs semence, les cultures de vente, sont en voie de disparition car les besoins des troupeaux augmentent et les céréales, autrefois vendues, sont à présent consommées par les animaux. **La quasi totalité de la production végétale est donc une production fourragère destinée à l'alimentation des troupeaux.**

### 1. Les prairies

#### a) prairies naturelles (= NP/NP)

- Un « mal nécessaire » mais un rôle finalement essentiel :

Les prairies naturelles jouent un rôle essentiel et stratégique dans le système fourrager car elles assurent la pâture à la sortie des animaux au printemps, permettant aux agriculteurs de réserver les prairies temporaires à la fauche de fin mai. Les prairies de bas-fond, restant plus humides l'été, interviennent également de façon non négligeable pendant la sécheresse estivale.

Il existe cependant une grande diversité d'utilisation de la prairie naturelle dans les exploitations puisque leur part dans l'assolement peut varier de 10 à 70 % de la SAU. En fait la place de la surface toujours en herbe est liée aux objectifs de l'agriculteur et aux conditions de milieu physique de l'exploitation.

— Dans la plupart des exploitations laitières intensives on va trouver des prairies naturelles réduites à la surface toujours en herbe obligatoire (10 à 20 % de la SAU) et intervenant peu dans l'alimentation des troupeaux. La prairie naturelle n'est pas perçue comme un fourrage intéressant, elle assure pendant une courte période la **pâturation** des animaux au début du printemps.

— Dans les exploitations moins intensives souvent en production de viande bovine, et chez les agriculteurs âgés sans perspectives de succession, les prairies naturelles ont une place plus importante (40 à 70 % de la SAU). Selon leur pente, leur éloignement, et plus globalement selon les disponibilités en fourrages des exploitations, elles peuvent être **fauchées** (une fois seulement dans le cas général **et jamais ensilées**) après un léger déprimage au printemps, **et/ou pâturées**.

- **Evolution et reconsidération des prairies naturelles :**

Pour la majorité des agriculteurs, la prairie naturelle n'est pas vue comme un moyen possible d'intensification fourragère. Peu ou pas fertilisée, pas entretenue, elle donne des rendements très faibles de l'ordre de 2 à 3 T de matière sèche à l'ha

Actuellement, cependant, quelques agriculteurs, laitiers pour la plupart, reconsidèrent sa place dans l'exploitation. Elle est mieux entretenue, mieux exploitée et les rendements/ha peuvent atteindre 5 à 6 T de MS.

#### b) les prairies temporaires (= PT)

Elles occupent une place importante dans les exploitations ségalées de l'ordre de 40 % de la SAU en moyenne. On trouve :

- des prairies de longue durée (5-7 ans) qui occupent les terres les plus difficiles (accès, pente, éloignement) ;
- des prairies de durée plus courte de 2 à 5 ans ;
- des prairies de durée très courte : 6 mois à 2 ans.

Les rendements varient de 5 à 7 T/MS/ha en moyenne mais peuvent atteindre jusqu'à 8-10 T.

#### • Les agriculteurs choisissent des mélanges prairiaux adaptés à leurs objectifs et leurs besoins :

On identifie trois grands types de mélanges fourragers répondant à des objectifs différents :

— Mélange à base de ray grass italien/trèfle violet RGI/TV de courte durée, 6 à 18 mois : l'exploitant recherche une **rotation rapide** de son assolement et une **bonne production fourragère** à « vocation » intermédiaire (stock et pâture). La prairie est le plus souvent ensilée en première coupe, puis fauchée et enfin pâturée à la fin de l'été début de l'automne.

— Mélange à base de dactyle/luzerne ou dactyle/fétuque D/L ou D/F de longue durée, 3 à 5 ans en général : dans ce cas, c'est nettement un mélange à « **vocation** » **stock** puisque l'agriculteur, redoutant la météorisation des animaux et voulant faire durer la prairie, ne la fait pas pâturer sauf au début de l'automne. Les repousses de deuxième coupe restent contrairement au RGI, très abondantes.

— Mélange de graminées à base de trèfle blanc de longue durée (avec fétuque, dactyle, RGA) : c'est une légumineuse qui a, contrairement à la luzerne, une « **vocation** » **pâturer** et qui peut avoir un rôle essentiel dans les exploitations. Alors qu'autrefois les agriculteurs l'utilisaient dans leurs mélanges mais à petite dose (1 kg sur 10-13 kg de semences), actuellement les jeunes agriculteurs peuvent en faire un pilier essentiel de leur système fourrager.

En plus, de ces trois grands types de mélanges, il existe toute une série de variations liées au terroir : par exemple dans les parcelles sèches l'agriculteur insistera plus sur le dactyle, dans les parcelles fraîches sur la fétuque, l'important étant de constituer un mélange de variétés de même précocité.

- Une évolution de ces mélanges

Au cours de ces dernières années les prairies temporaires à base de graminées pures, se sont nettement transformées en prairies à base de légumineuses. Les agriculteurs, essentiellement les laitiers, ont exploré la voie des graminées pures (prairies de RGI pur de courte durée 6 mois à 1,5 ans) dans les années 1970 à 1980, ont trouvé les limites économiques et techniques et sont revenus vers des systèmes plus équilibrés.

Trèfle blanc, trèfle violet, luzerne... sont des espèces qui étaient largement cultivées avant la grande phase

d'intensification des années 1970-1975. Les agriculteurs âgés sans successeur, les exploitations d'élevage moins intensif comme celles des systèmes viande ovins et bovins, n'ont pas connu le même cheminement que les systèmes laitiers et n'ont jamais introduit les prairies à base de RGI pur. Mais en fait, les systèmes intensifs n'effectuent pas un retour en arrière par rapport à leurs pratiques. En effet, s'ils réintroduisent les légumineuses, ils ne les exploitent plus de la même façon. Ils conçoivent des **itinéraires techniques mieux adaptés** à leurs besoins et aux conditions du milieu : choix des variétés et des cycles, valorisation de la fertilisation azotée, mode de récolte mieux adapté, rendements élevés.

## 2. Les cultures fourragères annuelles

### a) le maïs

• **Le maïs fourrage** ou « **millette** » : c'est une culture traditionnelle rencontrée surtout dans les systèmes de production de viande. Il est coupé à la faucille ou pâturé directement par les animaux en fin d'été ou en automne quand les regains sont faibles.

Le sorgho fourrager joue le même rôle dans les exploitations.

• **Le maïs ensilage** constitue une part importante de l'alimentation hivernale dans de nombreuses exploitations ségalées (15 à 20 % de la SAU dans les exploitations). Il est le « plat unique » dans les systèmes de vaches laitières intensifs, et associé à du foin ou de l'ensilage d'herbe dans les systèmes de bovins viande.

Actuellement, les superficies en maïs ensilage **plafonnent**, voire même **diminuent** pour des raisons techniques et économiques. La variabilité des rendements due à des conditions climatiques limites (cf. 1<sup>re</sup> partie) jointe à des coûts de production élevés pousse de plus en plus les agriculteurs à augmenter la contribution des prairies artificielles à l'alimentation hivernale, et à localiser le maïs sur les parcelles qu'ils jugent les meilleures (parcelles à sol profond, parcelles plus humides...) tout en évitant la succession trop importante du maïs sur lui-même (2-3 ans).

### b) les cultures traditionnelles : choux, raves fourragères, betteraves repiquées

Importantes autrefois, elles ne persistent que sur quelques ares dans les petites exploitations où le troupeau n'est pas la spéculation principale. Ce sont en effet des cultures peu mécanisables, peu productives et, de ce fait, incompatibles avec l'intensification des exploitations.

### c) les céréales d'hiver

Elles ont trois fonctions dans les exploitations :

- fonction alimentaire pour la complémentation de l'alimentation hivernale et la finition des bêtes jeunes ;
- production de paille pour la litière et le fumier ;
- fonction indispensable dans la rotation fourragère.

Elles représentent en moyenne 14 à 20 % de la SAU des exploitations. Dans les systèmes intensifs, les céréales n'intervenaient plus que pour casser la rotation. Il était en effet plus rentable d'acheter le concentré et la paille à l'extérieur. Avec les changements de situation économique les agriculteurs augmentent les superficies et cherchent à améliorer leurs rendements. Ils adoptent **des techniques de culture intensive** tel l'apport fractionné et raisonné de l'azote, ils introduisent le triticale, céréale rustique et productrice de paille.

### III — LES SYSTÈMES D'ALIMENTATION ADÉQUATION RESSOURCES FOURRAGÈRES ET BESOINS DES TROUPEAUX

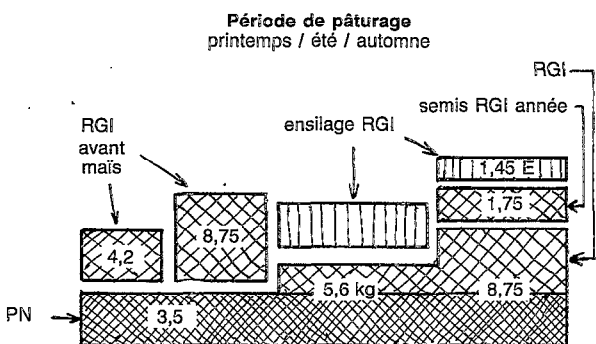
La place des cultures que nous venons d'évoquer et l'adéquation des ressources de l'exploitation aux besoins du troupeau correspondent à des types de productions animales et à des conduites différentes.

#### I. Les systèmes vaches laitières

##### a) systèmes laitiers intensifs :

Les performances techniques des troupeaux sont élevées et dépassent en moyenne 5 200 l/an/vache (moyenne du contrôle laitier). Le chargement se situe autour de 1,8 à 2 UGB/ha de Surface Fourragère Principale (SFP). Les velages sont groupés au moyen de l'insémination artificielle (IA) sur l'automne et l'hiver de façon à assurer une production de lait d'hiver payé plus cher à l'éleveur.

L'offre fourragère doit rester régulière toute l'année de façon à maintenir un haut niveau de production mais **c'est la constitution des stocks hivernaux** qui est, dans ce type de système, prioritaire.



- Pour les systèmes de production qui consacrent une part importante de la SAU à la succession RGI (un an)/maïs (fig. 2), les stocks de maïs ensilage valorisent la répartition des velages en hiver et en automne.

Le RGI assure la pâture à la sortie du printemps avant que la prairie ne soit retournée pour laisser sa place au maïs. Les animaux sont ensuite placés dans les prairies naturelles et les prairies temporaires de longue durée occupant les terres difficiles. La pression du pâturage est alors très élevée puisque l'éleveur réserve ces prairies de RGI à l'ensilage pour la constitution de stocks d'été.

Pendant la période sèche d'août alors que le RGI sur pied ne produit plus ou presque (les regains de deuxième cycle sont très faibles), l'éleveur ouvre le silo d'herbe.

En automne la pâture est assurée par les prairies naturelles, les prairies temporaires de longue durée, les repousses du RGI et les semis de la nouvelle prairie en septembre après les céréales (le RGI a une implantation rapide qui permet la pâture dès l'automne des semis).

L'ensilage de maïs prend ensuite le relais pour l'alimentation d'hiver. Le foin a, dans ce cas, une très faible place (chez certains il a même disparu).

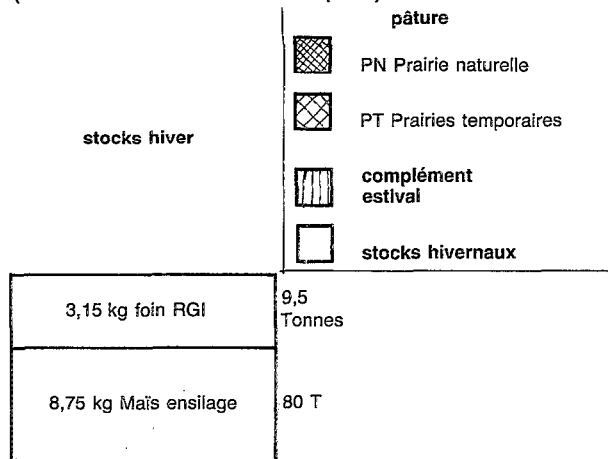


Fig. 2. — Alimentation du Troupeau : 27 vaches laitières + 8 UGB Génisses sur 17,5 ha de Surface Fourragère Principale (3,5 ha de Prairies Naturelles ; 5,5 ha de RGI ; 8,5 ha de Maïs après RGI)

- Les systèmes intensifs, se modifiant (fig. 3), l'ensilage des prairies de légumineuses vient compléter la ration d'ensilage de maïs d'hiver. Les superficies en maïs diminuent et la part des prairies augmente.

##### b) systèmes laitiers traditionnels

La production laitière est plus faible et les troupeaux moins exigeants. Les vélages sont groupés en janvier-février (il n'y a pas d'insémination artificielle, la monte naturelle coïncide avec la sortie des vaches au printemps), et la production d'herbe de printemps est valorisée par le pic des besoins du troupeau en avril-mai. Les besoins en stocks hivernaux sont réduits. Ce système fourrager est compatible avec des structures d'exploitation où l'équipement est faible : petite capacité des bâtiments, distribution d'ensilage pas facile, peu d'engins de récolte...

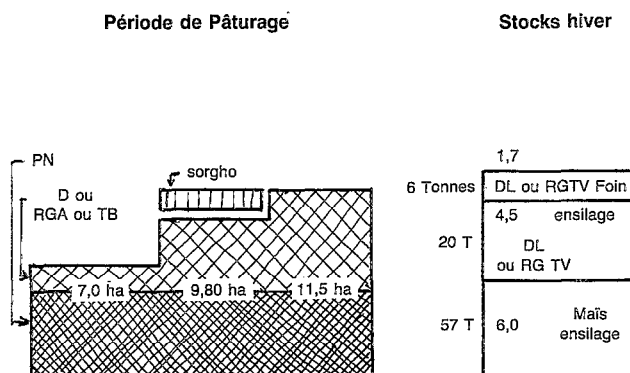


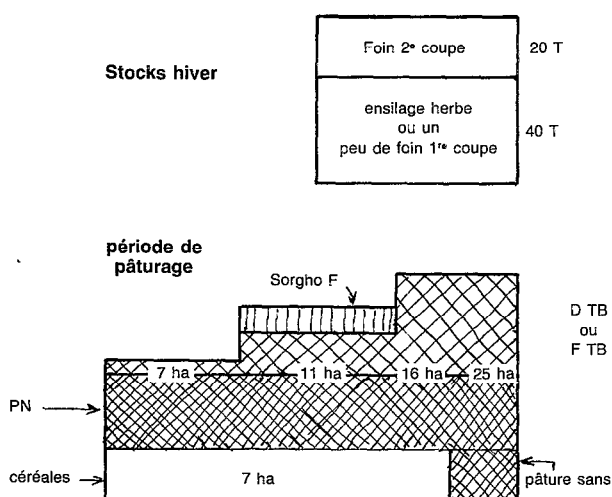
Fig. 3. — Alimentation du Troupeau (système intensif) sur 17,5 ha de surfaces fourragères principales (3,5 de Prairies Naturelles ; 3,5 de Dactyle ou RGA ou TB ; 4,5 de Dactyle + L ou RGI-TV ; 6 de Maïs)

Ce dernier système peut être considéré comme un archétype des systèmes laitiers des années 1960-1970. Il a l'intérêt d'illustrer comment l'intensification du système aboutit à un changement des stratégies d'affouragement et un déplacement de la production fourragère.

## 2. Système bovin-viande

Les vélages sont groupés autour de janvier-février-mars (coïncidence monte naturelle-sortie de printemps) et, de même que le système laitier traditionnel, la période de besoin des troupeaux correspond au pic de production d'herbes printanières. **La constitution des stocks hivernaux n'a donc pas le caractère prioritaire** des systèmes laitiers intensifs. La ration hivernale est constituée d'ensilage d'herbe et de maïs ou de foin et de maïs.

Ensuite le pâturage est assuré par les prairies naturelles puis les prairies temporaires fauchées, enfin par l'ensemble des prairies, sans attaquer les stocks d'ensilage d'herbe puisque le maïs ou le sorgho fourragers assurent la complémentation d'été (fig. 4).



**Fig. 4.** — Alimentation du troupeau : 1,75 UGB bovins viande par hectare de surface Fourrage Principale (7 de céréales, 6 de Prairies Naturelles et 11 de Prairies Temporaires).

Ce type de système est moins tributaire des conditions climatiques. En cas d'hiver prolongé et d'amenuisement des stocks, les vaches peuvent supporter des périodes de rationnement (vaches « accordéon »). Ajoutons en outre que les systèmes viande ont la plupart du temps des chargements plus faibles que les laitiers et donc une plus grande sécurité par rapport à l'adéquation offre fourragère-demande du troupeau, mais leur surface fourragère a aussi une productivité plus faible.

## 3. Systèmes ovins-viande traditionnels

Tous les systèmes existent mais en général il s'agit de systèmes peu intensifs d'agneaux de bergerie nés l'hiver et vendus à trois mois.

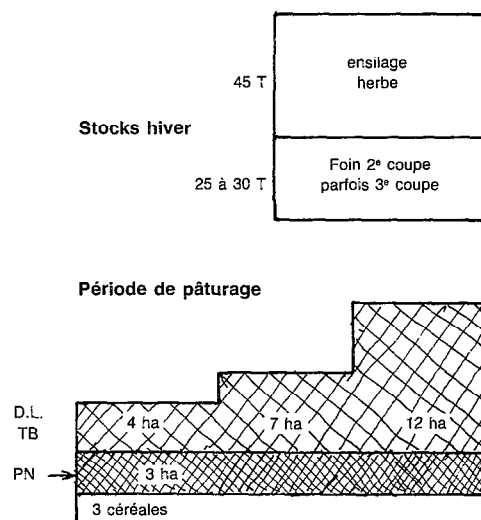
Les troupeaux sont entièrement nourris à l'herbe : pâturage et complémentation d'été avec du foin de mauvaise qualité, ration de foin l'hiver. On rencontre également mais beaucoup moins couramment un système ovin-viande

avec une période d'agnelage de printemps. Ce système présente une bonne adaptation au système fourrager puisqu'il fait coïncider d'une part la période d'amaigrissement préalable favorable à la lutte d'octobre-novembre à la période de moindre production des prairies en été, d'autre part les agnelages de printemps avec l'excédent d'herbe printanière.

## 4. Système brebis laitières

Les brebis laitières sont tarées en juillet et les besoins en été sont très réduits. Les agnelages ont lieu de début novembre à janvier.

Ces systèmes sont caractérisés par de très faibles besoins en été, mais un pic de demande en automne et des besoins de stocks hivernaux. **Là encore les stocks hivernaux ont un caractère prioritaire.** Mais à la différence des systèmes de vaches laitières, les besoins sont minimum en été et les éleveurs ne touchent pas beaucoup au stock d'ensilage d'herbe pour l'été. Ils font pâturer les animaux dans les prairies les moins productives réservant ainsi leurs regains pour l'automne. Les prairies temporaires à base de légumineuses jouent un rôle essentiel. Elles vont intervenir selon leur âge, leur composition floristique, à toutes les périodes de l'alimentation du troupeau (fig. 5).



**Fig. 5.** — Alimentation du troupeau : 1,8 UGB de brebis laitières par hectare de Surface Fourragère Principale sur 18 ha (3 de céréales, 3 de prairies naturelles, 15 de prairies temporaires).

## 5. Systèmes mixtes ovins-bovins

Beaucoup d'exploitations ségalies ont des troupeaux mixtes bovins-ovins bien adaptés aux ressources du milieu.

Les ovins valorisent les parcelles petites, pentues et sèches tandis que les bovins, les parcelles plus grandes et plus humides. Les besoins des troupeaux sont décalés car les mises bas et les agnelages n'ont pas lieu aux mêmes périodes : hiver pour les seconds, printemps pour les premiers.

Fig. 6. — Récapitulatif des principales caractéristiques des différents systèmes d'élevage du Segala

SYSTEMES	RATION DE BASE DE L'ATELIER PRINCIPAL ADULTE HIVER ET CREUX D'ETE	ADEQUATION BESOINS - RESSOURCES DE L'EXPLOITATION	FONCTIONNEMENT GENERAL DES TROUPEAUX
Systèmes VL RGI/maïs	Ensilage de maïs l'hiver Ensilage d'herbe (RGI) l'été	Vélages d'hiver → stock prioritaire - Besoins élevés toute l'année → ensilage d'herbe en été → bonne utilisation de l'excédent d'herbe printanière	Bon niveau de production régulier ( 5 000 l/VL) Achats importants de concentré et de tourteau de soja - Production de lait d'hiver - Pâturage à la clôture électrique Race : Frisonne      Insémination artificielle
Systèmes VL traditionnels	Ensilage de maïs l'hiver ou foin de légumineuses - Eventuellement complémentation avec des dérobés - Pâturage en été	Vélages fin d'hiver-début du printemps → bonne valorisation de l'herbe de printemps → pâture prioritaire	Niveau de production moyen (4 000 l/VL) - Peu d'achats à l'extérieur - Contraintes structurelles (bâtiments, équipements) Race : croisés      Monte naturelle
Systèmes VL évolués maïs + légumineuses.	Ensilage de légumineuses + ensilage de maïs l'hiver - Pâturage sorgho, maïs F ou ensilage l'été	Vélages hiver et fin d'hiver stock et pâture du début du printemps sont importants	Bon niveau de production - Evolution récente réduction des achats de concentré et de tourteau Réduction fertilisation azotée Race : Frisonne      Insémination artificielle et monte naturelle
Brebis laitières	Ensilage de légumineuses l'hiver - Pâturage mauvaises prairies l'été et des bons regains en automne	Agnelages début de l'hiver → stock prioritaire → ensilage d'herbe de très bonne qualité Tarissement en juillet → besoins faibles en été adaptés à la pousse de l'herbe	Bon niveau de production (120 à 160 l/brebis) Encadrement par la Société Roquefort - Peu d'achats à l'extérieur ↔ % relativement important de céréales dans l'assolement - Ration équilibrée en MAD avec les légumineuses Race : Lacaune      Insémination artificielle et monte naturelle
Brebis viande	Ensilage de légumineuses en hiver - Pâturage en été	Agnelages de printemps → pâture prioritaire → bonne valorisation de l'herbe de printemps Besoins faibles en été car amaigrissement préalable à la lutte d'octobre-novembre favorable	Elevage ovin viande "agneaux à l'herbe" peu développé dans le Ségala Race : Lacaune et croisement à double étage : Romanov
Systèmes brebis viande agneaux de 30 kg	Foin l'hiver - Pâturage mauvaises prairies et foin en été	Agnelages d'hiver → mauvaise valorisation de l'herbe de printemps → stock prioritaire mais souvent de médiocre qualité	Faible niveau de production - Achats importants de concentrés agneaux à l'étable nourris avec des concentrés Race : brebis de réforme Lacaune du contrôle laitier
Système bovins viande	Foin légumineuses + ensilage de maïs l'hiver - Pâturage sorgho et maïs fourrager l'été	Vélages au printemps → bonne valorisation de l'herbe de printemps → pâture prioritaire	Production de veaux lourds de 350 à 450 kg sous la mère finis au concentré ( 1 veau/mère/an) Peu d'investissements bâtiments et équipements Race : croisés "internationales" avec évolution vers la race pure Limousine ou Blonde d'Aquitaine pour les jeunes agriculteurs Monte naturelle

Un tableau (fig. 6) rappelle les principaux éléments des systèmes de production évoqués :

- ration de base en hiver et au creux d'été ;
- adéquation ressources-besoins des exploitations ;
- fonctionnement général des troupeaux.

A l'intérieur d'un même type de production animale, il est évident qu'il existe une variabilité de conduite du troupeau liée aux objectifs de production de l'agriculteur et aux caractéristiques propres à son exploitation (taille, parcellaire, matériel, main d'œuvre, etc...).

Ainsi au cours des enquêtes 1984, on a pu montrer que la quantité totale disponible en fourrages n'est pas toujours suffisante, particulièrement pendant la période estivale, compte tenu que, comme nous l'avons souligné, les chargements/ha peuvent être très élevés. On a repéré :

- des systèmes où l'offre en fourragère est déficitaire :

C'est le cas des petites exploitations < 15-20 ha à chargement/ha élevé. La quantité de fourrages disponibles peu importante rend obligatoire l'achat de foin pour l'hiver et la location verbale (achat d'herbe « sur pied ») pour l'été et le printemps.

C'est aussi le cas des exploitations laitières qui peuvent avoir recours à des locations verbales très importantes pour les pâtures de printemps et d'été.

- des systèmes où l'offre est excédentaire :

Il recourent les systèmes de bovins-viande dans lesquels les chargements sont moins élevés.

Très peu d'agriculteurs ségalis adoptent la solution de régulation qui consisterait à vendre certains de leurs animaux pour mieux ajuster l'offre à la demande. Les solutions que l'on rencontre sont de deux ordres : achat d'aliments à l'extérieur, foin, paille, herbe sur pied, ou rationnement forcé des animaux surtout pour les systèmes viande.

## CONCLUSION

• En définitive l'approche des relations agriculture-élevage dans le Ségala présentée a essayé de faire apparaître brièvement la diversité des systèmes d'élevage et des techniques utilisées. Il faudrait une analyse plus fine

pour montrer qu'il existe encore une hétérogénéité due aux contraintes structurelles et aux objectifs de production propres à chaque exploitation.

• Cependant cette étude a révélé que le fonctionnement des systèmes fourragers est pour partie liée aux conditions de milieu physique et à la nature du troupeau. Elle a mis en évidence que l'équilibre stock-pâturage ne se raisonne pas de la même façon dans les différents types de systèmes. Elle a également permis de constater qu'une évolution se produit actuellement dans le sens d'une moindre intensification, plus particulièrement au sein des systèmes bovins, évolution qui est d'ailleurs accompagnée par le CDAS, puisqu'on observe que :

— d'une part le développement, et plus spécialement le service référence essaie de prendre en compte l'ensemble des productions animales rencontrées dans le Ségala et se tourne davantage vers les systèmes viande plus économiques, et les systèmes mixtes à plusieurs composantes ;

— d'autre part les préoccupations des conseillers ne sont plus seulement techniques mais aussi économiques. Les critères utilisés sont significatifs à cet égard : on donne le nombre de litres de lait automne/ha, de kilo de viande automne/ha mère, c'est-à-dire le nombre de litres de lait ou de kilos de viande qui serait obtenu sans achat de concentré ou de fourrages extérieurs. On parle aussi de chargement réel qui désigne le chargement entretenu sans achats extérieurs. Plus que la performance technique, c'est l'autonomie de l'exploitation par rapport à l'extérieur qui est maintenant recherchée.

• Enfin on a vu que des chargements élevés sur les petites exploitations et les exploitations de vaches laitières engendrent des dépendances vis-à-vis de l'extérieur et des autres exploitations : achats de foin, de paille, d'herbe « sur pied » officieux car non déclarés. Est-il possible et souhaitable d'améliorer cette situation sachant que :

— l'agrandissement foncier par achat ou location est actuellement quasi-impossible dans le Ségala (blocage foncier) ;

— les chargements ont atteint des seuils dans certaines exploitations en dessous duquel il semble difficile de descendre pour des raisons économiques.

Il semble bien qu'il faille actuellement envisager, dans certains cas, l'augmentation de la production fourragère en améliorant la conduite des prairies temporaires (introduction accrue des légumineuses, entretien, fertilisation) et surtout en valorisant beaucoup plus la production des prairies naturelles (entretien et fertilisation).