

## Contexte général et place du croisement industriel dans l'élevage ovin en France méditerranéenne

Perret G.

Le croisement industriel ovin en Méditerranée

Paris : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1981-III

1981

pages 101-111

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010746>

To cite this article / Pour citer cet article

Perret G. **Contexte général et place du croisement industriel dans l'élevage ovin en France méditerranéenne**. *Le croisement industriel ovin en Méditerranée*. Paris : CIHEAM, 1981. p. 101-111 (Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1981-III)



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

# Con texte général et place du croisement industriel dans l'élevage ovin en France méditerranéenne

G. Perret

Institut technique de

l'Élevage Ovin et Caprin (ITOVIC)

34, Boulevard de la Gare 31079

TOULOUSE CEDEX

## RESUME-ABSTRACT

La région méditerranéenne française est forte consommatrice de par ses habitudes et la demande touristique en été. La production couvre environ le tiers de la consommation, la qualité devient donc un élément de confrontation essentiel.

Les traits les plus caractéristiques de l'élevage ovin sont les suivants:

—Fréquente utilisation d'alpages ou de parcours.

—Production de carcasses plutôt légères: 14 à 17 kg; l'agneau de lait (4 à 7 kg de carcasse) reste une production limitée à la Corse. Ailleurs l'engraissement a fait disparaître cette production traditionnelle des zones d'élevage à vocation laitière et fromagère.

—Utilisation de races rustiques aptes à reproduire à contre saison; leur conformation et leur format sont des handicaps pour une bonne valorisation sur le marché de la viande.

Le croisement n'est pas une technique d'élevage récente, mais les tentatives —souvent incomplètement observées et analysées —d'utilisation de races amélioratrices des aptitudes bouchères se multiplient. Les performances de croissance et de poids sont améliorées, mais sans doute fortement ternies par des milieux d'élevage peu propices à une valorisation du potentiel des races. Les abatteurs soulignent l'amélioration de la conformation.

Une autre voie d'amélioration —à première vue paradoxale— est représentée par l'utilisation de mâles de races rustiques —*PREALPES* notamment, *BLANC DU MASSIF CENTRAL*, *LACAUNE*— à forte croissance, plus grand format et conformation plus favorable que chez les supports femelles de certaines zones (*MERINOS D'ARLES*, *CAUSSENARDES DES GARRIGUES*, *LIMOUSINE*).

Le croisement «mâle *PREALPES*×femelle *MERINOS D'ARLES*» est pratiqué depuis longtemps avec succès. Ces 2 races ont d'autres complémentarités réciproques concernant notamment les qualités de reproduction.

Le développement harmonieux du croisement passe par une meilleure évaluation des aptitudes des

racés proposées. Leur sélection et leur diffusion constituent des éléments importants pour satisfaire une demande existante ou potentielle qui se cherche face à l'incertitude du marché ovin français.

## RECORDING AND THE PLACE OF CROSS-BREEDING IN SHEEP PRODUCTION IN MEDITERRANEAN FRANCE

In the Mediterranean region of France consumption is high as a result of demand by both the habitants and by tourists in summer. Local production only supplies about a third of the consumption. Thus quality has become an essential criterion.

Sheep production in this region is characterized by:

- Frequent use of mountain pastures or range areas.
- Production of light carcasses weighing 14 to 17 kg. Fattening of lambs from flocks specializing in milk production has resulted in the disappearance of the traditional milk carcass weighing 4-7 kg, except in Corsica.
- Use of local breeds which are adapted to out-of-season production but have the handicap that their poor conformation and size reduce the value of the lambs in the meat market.

Cross-breeding is not a recent technique but the use of rams from breeds with improved carcass characteristics is increasing, although the results are often inadequately observed and analysed. Growth and carcass weight are improved but without doubt the poor environment severely limits the expression of the full potential of the breeds. The meat trade emphasises the improvement of carcass conformation.

Another method of improvement, which at first sight is contradictory, is the use of rams of local breeds of greater size and with better conformation, notably the *PREALPES* but also the *BLANC DU MASSIF CENTRAL* and the *LACAUNE*, on females of the *MERINOS D'ARLES*, *CAUSSENARDES DES GARRIGUES* and *LIMOUSINE* breeds.

The crossing of *PREALPES* rams with *MERINOS D'ARLES* ewes has been practised for a long time with great success. These two breeds have reproductive traits which are complementary.

The expansion of cross-breeding requires the improved evaluation of the potential of the breeds that could be used. The organisation of selection and diffusion of rams is an important factor in satisfying existing demand.

However the current uncertainties of the sheep market in France make it very difficult to predict what the market will demand in the future.

Dans le Sud de la France, l'élevage ovin méditerranéen concerne trois régions: Provence-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et l'île de Corse, auxquelles il faut ajouter une région adjacente, Midi-Pyrénées, si l'on veut mieux prendre en compte certains aspects liés à la production laitière et à l'utilisation des races. C'est un élevage important qui a une longue tradition mettant en oeuvre des races relativement différentes mais qui ont en commun leur bonne adaptation à des milieux d'exploitation bien souvent difficiles (zones arides de parcours, transhumance en montagne). L'amélioration de la production a orienté les éleveurs vers l'utilisation de nouvelles techniques dont celle du croisement industriel: malgré la grande

diversité des situations d'élevage de cette région, nous allons tenter d'examiner quelle est sa place et quels sont les résultats obtenus.

### CARACTERISTIQUES GENERALES

#### 1. Situation et effectifs ovins

Le Sud de la France constitue une zone de forte densité ovine à l'exception du Languedoc-Roussillon où la vigne reste la production agricole prépondérante et des zones de plaine (carte 1). Autrefois plus développé sur la zone littorale, le cheptel ovin reflue vers l'intérieur sous les effets du développe-

ment des activités touristiques. Les massifs montagneux ou leur proximité sont un site d'accueil privilégié pour l'élevage ovin. Une autre caractéristique régionale, c'est la présence de la majorité du cheptel ovin laitier français (67 %) quand on inclut Midi-Pyrénées. En Corse, l'exploitation du troupeau est intégralement destinée à la production de lait.

**2. Systèmes d'élevage**

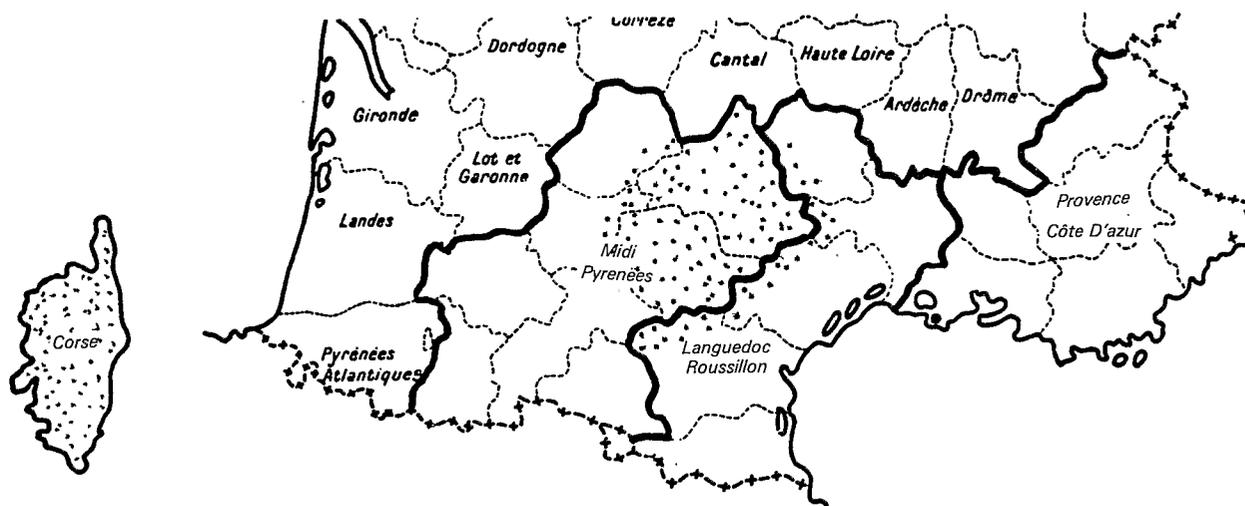
Dans ses zones les plus caractéristiques, l'élevage ovin exploite des surfaces fourragères naturelles et de ce fait, il est très lié aux contraintes agroclimatiques. Les contrastes saisonniers obligent les animaux à exploiter des surfaces complémentaires. Complémentarité entre le littoral ou les plaines et la montagne transhumance vers les Alpes, les Pyrénées ou le Sud du Massif Central; complémentarité au sein d'une même exploitation entre les parcours et des surfaces fourragères dont certaines sont cultivées.

Sur le continent, l'élevage laitier est sédentaire, tandis qu'en Corse, la traite se poursuit après la transhumance en montagne dans bien des cas.

Très souvent la lutte a lieu au printemps avec un rattrapage à l'automne. Beaucoup d'agneaux ne sont pas élevés en bergerie et vont sur les parcours ou en montagne, ce qui contribue à diversifier les époques de mise en vente. Dans les élevages laitiers, une seule lutte par an est réalisée en fin de printemps ou début d'été.

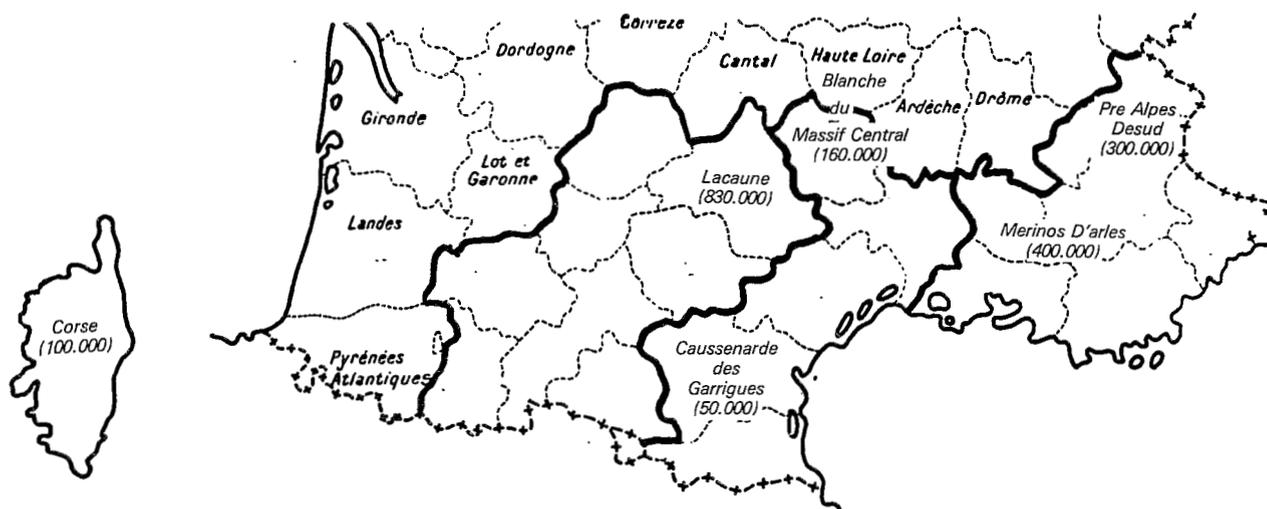
**3. Caractéristiques des races femelles exploitées**

Le cheptel ovin méditerranéen est composé de races bien définies, aux effectifs importants (carte 2). C'est en Languedoc Roussillon que l'on rencontre le plus grand nombre de races locales (CAUSSENARDE, LACAUNE, BLANCHE DU MASSIF CENTRAL,



Carte 1. Effectifs brebis mères en 1978 (Source: S.C.E.E.S., 1979).  
 Number of ewes in 1978 (Source: S.C.E.E.S., 1979).  
 ...Zones laitières ...dairy areas

|                            | Brebis traites | Brebis non traites |
|----------------------------|----------------|--------------------|
| Provence Côte d'Azur ..... | 3 180          | 612 600            |
| Languedoc Roussillon ..... | 56 600         | 240 600            |
| Midi-Pyrénées .....        | 396 080        | 913 280            |
| Corse .....                | 86 500         | 1 400              |



Carte 2. Principales races exploitées (effectifs femelles estimés).  
Main breeds used (estimated number of females).

Tableau 1  
CARACTERISTIQUES DES RACES EXPLOITEES DANS LA ZONE MEDITERRANEENNE  
PRODUCTION TRAITS OF BREEDS USED IN THE MEDITERRANEAN ZONE

|                          | Effectif de la race (1)<br>Number of animals in the breed | Poids des reproducteurs adultes (kg) |                                  | Prolificité (**)<br>Prolificacy | Valeur laitière GMQ 10-30 j. des mâles simples (g) (**)<br>Main daily growth rate between 10-30 days (single males) | Croissance GMQ 30-70 j. des mâles simples (g) (**)<br>Main daily growth rate between 30-70 days (single males) | Poids des agneaux à 70 j. (kg) (**)<br>Lamb live weight at 70 days |
|--------------------------|---|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|--|--|
|                          |   | ♀<br>Live weight of female animals   | ♂<br>Live weight of male animals |                                 |   |  |  |
| MERINOS D'ARLES          | 400 000   | 40-60                                | 70- 90                           | 121                             | 211   | 173  | 18   |
| PREALPES DU SUD          | 300 000   | 50-70                                | 75-100                           | 128                             | 228   | 272  | 22,1   |
| BLANC DU MASSIF CENTRAL  | 160 000   | 50-70                                | 80-110                           | 125                             | 280   | 356  | 27,4   |
| LACAUNE*                 | 830 000   | 70                                   | 95                               | 156                             | 314   | 391  | 29,6   |
| CORSE*                   | 100 000   | 30                                   | 50                               | 110 (***)                       | —   | —  | —  |
| CAUSSEARDE DES GARRIGUES | 50 000  | 45-50                                | 60- 70                           | 120 (***)                       | —   | —  | —  |
| LIMOUSINE                | 170 000   | 45-65                                | 65-100                           | 132                             | 246   | 279  | 22,5   |
| BLACK FACE               | 2 000   | —                                    | —                                | 168                             | 290   | —  | —  |
| MOUREROUS                | 5 000   | —                                    | —                                | 130 (***)                       | —   | —  | —  |
| BRIGASQUE*               | 1 300   | 60-70                                | 80- 90                           | —                               | —   | —  | —  |
| ROUGE DU ROUSSILLON      | 1 000   | —                                    | —                                | —                               | —   | —  | —  |

(\*) Races dont tout ou partie est soumise à la traite (dairy breeds):

(\*\*) Source: contrôle de performance, campagne 1980: résultats moyens obtenus dans les élevage de l'unité de sélection.

(\*\*\*) Autres sources.

G.M.Q. = Gain Moyen Quotidien.

*ROUGE DU ROUSSILLON*) ou nouvellement implantées (*LIMOUSINE, BLACK FACE*).

Quoiqu'il en soit, le cheptel femelle se caractérise par deux grandes aptitudes: rusticité et désaisonnement. Cette rusticité comporte notamment une bonne résistance à la chaleur et au froid ou à leurs fortes variations, et une bonne aptitude à la marche.

Du point de vue du format (tableau 1), les races exploitées peuvent être de format petit (*CORSE*) à moyen (*CAUSSENARDE DES GARRIGUES, MERINOS D'ARLES*) ou présenter un grand gabarit (races *LACAUNE, PREALPES DU SUD* et *BLANCHE DU MASSIF CENTRAL* qui, de surcroît, ont de fortes ressemblances phénotypiques). Toutes ces races ont des prolificités faibles à moyennes: 110 à 130 %. Leur conformation est très souvent médiocre à l'exception cependant des races *LACAUNE, PREALPES ET BLANCHE DU MASSIF CENTRAL* qui ont fait l'objet d'une relative sélection.

La brebis *MERINOS* a une toison de laine fine importante; elle est très bien adaptée à la chaleur et à la transhumance en haute montagne. Par contre, sa valeur laitière et la croissance des agneaux sont faibles. Des résultats expérimentaux obtenus sur un troupeau élevé sur parcours toute l'année sans complémentation et avec agnelage de fin d'automne, font apparaître des potentiels laitiers et de croissance de la race très intéressants en interaction avec le milieu: 250 g/j entre 0 et 100 jours (PRUD'HON, 1980).

La brebis *PREALPES* vit bien sur des zones sèches de parcours; son aptitude à la transhumance est réputée limitée du fait de sa toison peu développée.

La brebis *BLANCHE DU MASSIF CENTRAL* a une variété d'adaptation plus importante: son aire d'extension va en effet de la moyenne montagne du Massif Central jusque dans le Languedoc Roussillon où de nombreux béliers ont diffusé et participent avec les *LACAUNE* à une infusion de la race *CAUSSENARDE DES GARRIGUES*. Cette dernière se présente davantage comme une population relativement polymorphe et métissée que comme une race bien typée.

La race *LACAUNE* est la race française la plus importante du point de vue des effectifs. Elle est exploitée en semi-bergerie, surtout pour la production laitière; dans les troupeaux viande, les contrôles de croissance montrent que son potentiel de croissance (G.M.Q. 30-70 jours) est le plus élevé de toutes nos races, y compris les races spécialisées viande (tableau 1).

Enfin, la brebis *CORSE* est une des races du plus petit format que l'on connaisse; son milieu d'exploitation est typiquement méditerranéen (aridité, parcours) qui associe parfois la transhumance jusqu'à 1500-2000 m; sa destination unique est la production laitière.

Toutes ces races rustiques présentent donc une variabilité d'aptitudes parfois importante et il sera sans doute possible de mettre en jeu certaines complémentarités au niveau de la production bouchère.

#### 4. Production et consommation de viande ovine

Le type d'agneaux produits correspond à deux catégories:

— la première comprend les agneaux de lait, dont la production traditionnelle, liée aux troupeaux laitiers, tend à disparaître sur le continent notamment en Midi-Pyrénées où les agneaux *LACAUNE*, dits de «Roquefort», sont engraisés dans des ateliers spécialisés. Cette production se maintient cependant très bien en Corse (tableau 2):

— la seconde est constituée d'un ensemble de types de production dont le poids vif varie de 20 à 40 kg selon les génotypes et les systèmes de production. Les données régionales (ONIBEV, 1979) fournies par les groupements de producteurs font apparaître que le poids moyen des carcasses en France méridionale est inférieur à la moyenne nationale, sauf dans Midi-Pyrénées où l'on est passé de l'agneau de lait à l'agneau de bergerie engraisé intensivement.

D'après les différentes études réalisées sur les flux des animaux ou des carcasses dans le Sud-Est en 1973, ou plus récemment pour 3 départements (Var, Gard et Hérault, en 1979 (BONNABEAU et al., 1980, DI DONATO, 1980), il apparaît que:

— la production locale couvre moins du tiers de la consommation. La forte consommation méditerranéenne s'explique par deux aspects:

- des habitudes alimentaires de la population locale d'une région qui est la plus forte consommatrice française: en 1978, l'indice de consommation des ménages était de 184 (indice 100 pour la France-Source: FORMA, Panel SECODIP).
- de la forte demande touristique estivale.

— Malgré ce déficit important, on observe qu'une certaine proportion d'agneaux sont exportés hors de la région en vue d'un engraissement (20 % des agneaux du Gard et de l'Hérault).

— les entrées en animaux vifs restent très importan-

**Tableau 2**  
**POIDS MOYEN DES CARCASSES D'AGNEAUX (kg)**  
**AVERAGE WEIGHT OF LAMBS CARCASSES (kg)**

|                           | Provence<br>Côte d'Azur | Languedoc<br>Roussillon | Corse           | Midi-<br>Pyrénées | France              |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|
| Agneaux de lait (1) ..... | 7,7<br>(22 006)         | 7,1<br>(13 250)         | 4,5<br>(64 000) | 6,8<br>(10 900)   | 10,7<br>(678 476)   |
| Agneaux (2) .....         | 15,5<br>(144 619)       | 15,7<br>(35 750)        | —<br>—          | 18,1<br>(317 583) | 17,3<br>(1 284 087) |

(1) Source SCEES 1979 (données nationales 1978).

(2) Source: Rapport ONIBEV 1979. Données limitées aux groupements de producteurs pour la campagne 1978-1979.

(...) effectifs.

**Tableau 3**  
**PERFORMANCES D'AGNEAUX NES DE PERES DE RACES DIFFERENTES**  
**ET DE MERES MERINOS D'ARLES (SOURCE: E.D.E. BOUCHES DU RHONE)**  
**PERFORMANCE OF LAMBS BORN TO RAMS OF DIFFERENT BREEDS**  
**AND MERINOS D'ARLES EWES (SOURCE: E.D.E. BOUCHES DU RHONE)**

| Race du père         | Nombre<br>d'agneaux   | G.M.Q.<br>10-30 j.<br>(g) | G.M.Q.<br>30-70 j.<br>(g)     | Poids<br>à 70 j.<br>(kg) | Indice<br>poids |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------|
| <b>Elevage 1</b>     | Campagne 1974         |                           | Agnelages automne + printemps |                          |                 |
| ILE DE FRANCE .....  | 92                    | 238                       | 236                           | 20,7                     | 117             |
| PREALPES .....       | 132                   | 211                       | 241                           | 19,8                     | 112             |
| MERINOS (1) .....    | 1305                  | 200                       | 186                           | 17,7                     | 100             |
| <b>Elevage 1</b>     | Campagne 1975         |                           | Agnelages d'automne           |                          |                 |
| ILE DE FRANCE .....  | 71                    | 180                       | 224                           | 19,1                     | 110             |
| PREALPES .....       | 61                    | 187                       | 237                           | 19,6                     | 112             |
| MERINOS (1) .....    | 985                   | 205                       | 180                           | 17,4                     | 100             |
| <b>Elevage 2</b>     | Agnelage automne 1978 |                           |                               |                          |                 |
| ILE DE FRANCE .....  | 70                    | 214                       | 178                           | 18,3                     | 105             |
| MOUTON VENDEEN ..... | 50                    | 205                       | 169                           | 17,7                     | 101             |
| MERINOS .....        | 33                    | 190                       | 197                           | 17,4                     | 100             |
| <b>Elevage 3</b>     | Campagne 1975         |                           |                               |                          |                 |
| SUFFOLK .....        | 36                    | 257                       | 288                           | 23                       | 117             |
| ILE DE FRANCE .....  | 92                    | 236                       | 253                           | 21,8                     | 111             |
| BERRICHON .....      | 23                    | 246                       | 259                           | 21,4                     | 109             |
| PREALPES .....       | 36                    | 224                       | 244                           | 19,6                     | 100             |
| <b>Elevage 4</b>     | Campagne 1975         |                           |                               |                          |                 |
| ILE DE FRANCE .....  | 96                    | 208                       | 175                           | 18,3                     | 102             |
| CHAROLLAIS .....     | 33                    | 181                       | 180                           | 17,9                     | 100             |

(1) Conduite identique à celle des animaux d'élevage.

G.M.Q. = Gain Moyen Quotidien.

tes, mais les abattages sur le lieu de production se développent avant d'arriver sur les zones de consommation.

**RESULTATS DE CROISEMENTS  
AVEC DIFFERENTES RACES**

(Résultats obtenus dans des élevages commerciaux)

Nous avons vu que la production indigène n'était pas limitée dans ses débouchés, mais elle est confrontée à une concurrence extérieure qui propose des agneaux bien souvent plus lourds et mieux conformés. Dans ces conditions, alors que les conditions d'exploitation du cheptel femelle oblige au maintien des races rustiques existantes, le croisement industriel faisant appel à des races bouchères spécialisées doit permettre de donner des réponses rapides et satisfaisantes pour une part de la production.

Depuis de nombreuses années, l'utilisation de deux races domine: la race *BERRICHONNE DU CHER* est surtout utilisée en Midi-Pyrénées et dans le Languedoc; la race *ILE DE FRANCE* s'est implantée davantage dans le Sud-Est pour croisement avec des brebis *MERINOS D'ARLES*. La parenté *MERINOS* des deux races a sans doute joué dans le choix de la race paternelle.

Enfin, plus récemment, sous l'impulsion des unités de sélection (UPRA) et des groupements de producteurs, on assiste à la recherche et à l'utilisation d'autres races bouchères: *SUFFOLK*, *CHAROLLAIS*, *VENDEEN*.

Les résultats du tableau 3 font apparaître des différences selon les races, selon les années, mais aussi selon les élevages. Les béliers des races à viande améliorent bien la croissance et le poids, mais il apparaît nettement que lorsque les effets du milieu ou de l'élevage sont défavorables, l'avantage n'est pas aussi important que celui que l'on pourrait attendre. Dans ce cas, la race *PREALPES* paraît tout à fait convenir comme race de mâle de croisement. Les performances des agneaux croisés *SUFFOLK* traduisent bien le haut potentiel de croissance de la race.

Certaines techniques d'élevage peuvent nettement modifier la réponse des animaux et permettre une meilleure extériorisation des possibilités génétiques. C'est ainsi que le sevrage précoce (tableau 4) améliore nettement les performances, quelle que soit la race et discrimine un peu mieux des différences entre races.

Des essais réalisés en ferme par la Coopérative OVI-TEST et l'INRA visaient à comparer des agneaux croisés nés de mères *LACAUNE* (tableau 5) On observe que les races spécialisées viande (*BERRICHON*, *TEXEL*, *CHAROLLAIS*) améliorent les aptitudes de croissance et bouchères; parmi ces 3 races, la race *TEXEL* donne les meilleurs résultats de synthèse: conformation et état d'engraissement.

Au-delà de l'intérêt chiffré de certains croisements, il faut ajouter que cette technique suppose l'adaptation des béliers au mode d'exploitation pratiqué, ce qui limite ou exclut l'utilisation de certaines races à viande dans des zones de parcours ou en trans-

Tableau 4

**PERFORMANCES D'AGNEAUX NES DE PERES DE RACES DIFFERENTES ET DE MERES MERINOS D'ARLES ET SOUMIS A DEUX MODES DE SEVRAGE (SOURCE: E.D.E. BOUCHES DU RHONE)**  
**PERFORMANCE OF LAMBS BORN TO RAMS OF DIFFERENT BREEDS AND MERINOS D'ARLES EWES, AND SUBJECTED TO TWO DIFFERENT WEANING METHODS (1) NO WEANED LAMBS (2) EARLY WEANING**

| Race du père               | Lot non sevré (1)      |                     |                               | Lot sevré précocement (2) |                     |                          |
|----------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------|
|                            | GMQ<br>30-70 j.<br>(g) | Poids<br>à<br>70 j. | Indice<br>poids 70 j.<br>(kg) | GMQ<br>30-70 j.<br>(g)    | Poids<br>à<br>70 j. | Indice<br>poids<br>70 j. |
| <i>ILE DE FRANCE</i> ..... | 261<br>50 agneaux      | 19,5<br>—           | 100<br>(100)                  | 300<br>52 agneaux         | 23,6<br>—           | 105<br>(121)             |
| <i>BERRICHON</i> .....     | 284<br>38 agneaux      | 20,4<br>—           | 104<br>(100)                  | 300<br>23 agneaux         | 24,1<br>—           | 107<br>(118)             |
| <i>PREALPES</i> .....      | 256<br>34 agneaux      | 19,5<br>—           | 100<br>(100)                  | 277<br>48 agneaux         | 22,4<br>—           | 100<br>(114)             |

(...) Indice poids à 70 j. intra race selon les 2 modes d'élevage..

humance (CASU et al., 1976). Les aptitudes de reproductions des races de mâles doivent être mesurées (production de semence à contre saison et qualité).

Le croisement industriel implique que tous les descendants croisés aillent en boucherie sous peine de remettre en cause l'avenir de la troupe et son adaptation au milieu d'exploitation. Le croisement entre

**Tableau 5**  
**PERFORMANCES (ESTIMEES) DE CROISSANCE ET D'ABATTAGE D'AGNEAUX NES DE PERES DE RACE DIFFERENTES ET DE MERES LACAUNE (SOURCE: FABRE M. 1980)**

**GROWTH AND CARCASS TRAITS (ESTIMATED) OF LAMBS BORN TO RAMS OF DIFFERENT BREEDS AND LACAUNE EWES (SOURCE: FABRE M. 1980)**

| Races de pères                 | GMO.<br>0-45 j. | GMO.<br>45-80 j. | Poids<br>80 j. | Age<br>abattage<br>(j.) | Poids<br>carcasse<br>froide | Note de<br>conforma-<br>tion (1) | Note<br>gras<br>(2) | Note gras<br>rognon<br>(3) |
|--------------------------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| <i>BERRICHON DU CHER</i> ..... | a<br>284        | a<br>337         | a<br>28,96     | a<br>91,5               | c<br>16,53                  | b<br>4,1                         | ab<br>3,2           | bc<br>6,7                  |
| <i>TEXEL</i> .....             | ab<br>285       | b<br>314         | ab<br>28,21    | a<br>93,5               | d<br>16,01                  | a<br>4,6                         | ab<br>3,1           | ac<br>6,8                  |
| <i>CHAROLLAIS</i> .....        | a<br>287        | a<br>341         | a<br>29,03     | a<br>93,5               | b<br>17,00                  | ab<br>4,3                        | a<br>3,3            | c<br>6,6                   |
| <i>LACAUNE LAIT</i>            | c<br>256        | ab<br>323        | b<br>26,63     | b<br>106,5              | ab<br>17,26                 | c<br>3                           | b<br>3,1            | ab<br>7,1                  |
| <i>LACAUNE VIANDE</i> .....    | abc<br>271      | b<br>319         | b<br>27,32     | b<br>106,5              | a<br>17,56                  | c<br>2,8                         | ab<br>3,2           | a<br>7,1                   |

(1) Notes de 1 (mauvaise) à 10 (très bonne).

(2) Notes de 1 à 5 (importance croissante de l'engraissement).

(3) Notes de 1 à 10 (importance croissante de l'engraissement).

Différences significatives quand les indices sont différents (seuil d'erreur: P=0,05).

**Tableau 6**  
**OBJECTIFS DES DIFFERENTS TYPES DE CROISEMENTS ENTRE LES RACES PREALPES DU SUD ET MERINOS D'ARLES**  
**RESPECTIVE INTEREST OF DIFFERENT TYPE OF CROSSING BETWEEN PREALPES DU SUD AND MERINOS D'ARLES BREEDS**

| Support femelle               | Objectif d'amélioration  | Type de croisement   |
|-------------------------------|--|--|
| Troupe <i>PREALPES DU SUD</i> | Accroître les possibilités de transhumance vers la haute montagne en donnant aux animaux une toison abondante. | Infusion de sang.<br>$\overset{\uparrow}{\sigma}$ Mérimos d'Arles $\times$ $\overset{\circ}{+}$ Préalpes.                                    |
| Troupe <i>MERINOS D'ARLES</i> | — Accroître les aptitudes bouchères (croissance conformation).<br>— et/ou accroître la productivité numérique. | — Croisement industriel.<br>$\overset{\delta}{\sigma}$ Préalpes $\times$ $\overset{\circ}{+}$ Mérimos d'Arles.<br>— Croisement double étage. |

racas rustiques peut modifier la stratégie. En Provence Côte d'Azur, les races *PREALPES DU SUD* et *MERINOS D'ARLES* sont utilisées de manière complémentaire, chacune des deux races pouvant jouer vis à vis de l'autre le rôle de race de mâle ou de femelle, selon les objectifs recherchés (tableau 6)

Pour ces 2 races, le croisement double étage peut apporter beaucoup, notamment au niveau de la productivité numérique (tableau 7).

Quel que soit le mode de lutte pratiqué, la fertilité de la brebis F1 est supérieure à celle des races parentales. Dans le 1er élevage, le sang *PREALPES* a amélioré la prolificité des F1 comme prévu. Par contre, dans le second élevage, les brebis *PREALPES* sont étonnamment peu prolifiques; ici le sang *MERINOS* a eu un effet améliorateur de la prolificité des F1, à moins que ce ne soit aussi lié à des effets d'hétérosis d'autant plus importants que les milieux sont difficiles.

**APPROVISIONNEMENT EN BELIERS DE CROISEMENT**

**Béliers de race à viande:**

L'approvisionnement en béliers peut se faire selon des voies très différentes et avec des garanties génétiques et sanitaires correspondantes très variables. Parmi les races spécialisées viande utilisées régionalement, deux d'entre elles disposent dans leur zone d'élevage de station de contrôle individuel (*BERRICHON DU CHER, MOUTON VENDEEN*); leur capacité de diffusion restreinte et leur éloignement géographique sont autant de facteurs limitants (fig. 1).

Il faut d'ailleurs noter que les éleveurs, dans un souci d'adaptation des reproducteurs à leur futur milieu d'exploitation, recherchent des béliers issus d'élevages de plein air qui malheureusement n'existent régionalement que dans de rares exceptions.

Tableau 7

**CRITERES DE REPRODUCTION COMPARES DE BREBIS CROISEES ET DE RACE PURE (SOURCE: E.D.E. BOUCHES DU RHONE)**

**COMPARISON OF BREEDING RESULTS OF CROSSBRED EWES AND PURE BRED EWES (SOURCE E.D.E. BOUCHES DU RHONE)**

| Critere                                 | Elevage n.° 1 (*) |      | Elevage n.° 2 (**) |      |
|---|-------------------|------|--------------------|------|
|   | Mérinos           | F1   | Préalpes           | F1   |
| Nombre d'animaux .....                  | 21                | 15   | 59                 | 31   |
| Fertilité (nombre d'agnelages/an) ..... | 1,12              | 1,33 | 1,06               | 1,23 |
| Prolificité .....                       | 1,02              | 1,20 | 1,09               | 1,15 |
| Mortalité % (avortements compris) ..... | 14,5              | 12,5 | 3,5                | 3,5  |
| Productivité % .....                    | 97                | 140  | 112                | 135  |

(\*) 2 luttés/an avec 1 agnelage de rattrapage (2 breeding seasons per year).

(\*\*) Bélier dans la troupe toute l'année (ram in the flock during all the year).

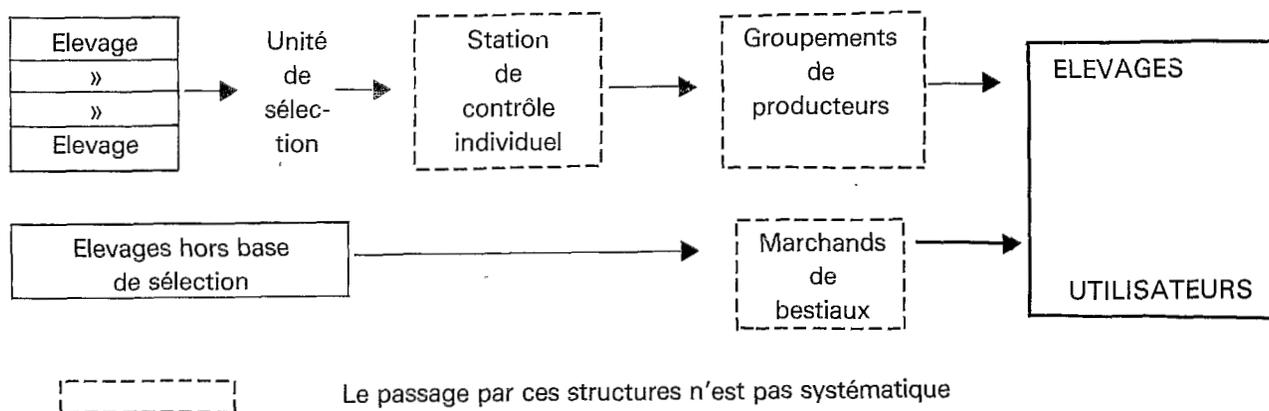


Figure 1. Schéma de diffusion des béliers pour le croisement. System of distribution of rams for crossbreeding.

Les groupements de producteurs de la région ont acquis un rôle de diffusion important ces dernières années. Ce sont eux qui ont orienté les éleveurs vers une race ou une autre et qui ont organisé les achats pour le compte des éleveurs en centralisant la demande. Ceci a pour effet de rompre l'isolement des éleveurs et l'individualisme commercial des vendeurs de reproducteurs. Le bilan des achats par les groupements de béliers agréés par les unités de sélection entre 1974 et 1979 nous donne une tendance d'utilisation des races à viande (source ITOVIC-ONIBEV):

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <i>BERRICHON DU CHER</i> .....      | 869 (48,1 %) |
| <i>ILE DE FRANCE</i> .....          | 447 (24,8 %) |
| <i>SUFFOLK</i> .....                | 220 (12,1 %) |
| <i>MOUTON CHAROLLAIS</i> .....      | 105 (5,81 %) |
| <i>SOUTHDOWN</i> .....              | 73 ( 4,1 %)  |
| <i>MOUTON VENDEEN</i> .....         | 48 ( 2,7 %)  |
| <i>MERINOS PRECOCE</i> .....        | 35 ( 1,9 %)  |
| <i>HAMPSHIRE ET DORSET DOWN</i> ... | 9 ( 0,5 %)   |

(Sont exclus de ces statistiques tous les béliers de races rustiques dont il n'est pas possible de distinguer utilisation en race pure ou en croisement.)

Il n'est guère possible de mieux quantifier l'importance du croisement industriel au travers du nombre de béliers utilisés. En effet de nombreux achats se font directement entre éleveurs, ou par l'intermédiaire de marchands de bestiaux dont le rôle est bien souvent déterminant.

### Béliers de races rustiques

Le schéma précédent (fig. 1) concernant l'approvisionnement en béliers reste valable. Toutefois les stations de contrôle individuel existent depuis plus longtemps: 12 ans en BLANC DU MASSIF CENTRAL 4 ans en LACAUNE. Leur capacité de contrôle annuelle, respectivement 350 et 150 permet de diffuser hors base de sélection vers des élevages utilisateurs pour le croisement. A côté du travail de sélection qui est réalisé dans ces structures, une attention toute particulière est portée au régime alimentaire utilisé, dans la perspective d'une adaptation optimum aux futures conditions d'utilisation en élevage. Leur diffusion se fait à un âge de 8-10 mois.

### CONCLUSION

Le croisement industriel en zone méditerranéenne

française est une technique qui se justifie tout à fait par la marge de progrès possible: croissance, conformation, poids, tout en respectant un état d'engraissement optimum. La réalisation du croisement repose:

- sur la définition du type de carcasse à produire.
- sur le choix de la période de production la plus favorable en tenant compte du système de production, et de la concurrence des carcasses qui viennent combler le déficit régional important.
- des méthodes alimentaires adaptées qui permettent de valoriser le potentiel génétique mis en jeu.

Ce n'est qu'ensuite que se pose le choix de telle ou telle race à viande spécialisée. Il devra tenir compte des informations disponibles sur les aptitudes de reproduction de la race en liaison avec le mode d'exploitation. Il y a aussi tout intérêt à s'approvisionner auprès de races mettant en oeuvre un schéma de sélection efficace et adapté aux critères d'améliorations recherchées. Les garanties sanitaires peuvent constituer un élément de choix déterminant.

Pour pallier certaines difficultés de reproduction et d'adaptation des béliers de croisement, on peut penser à l'utilisation en insémination artificielle après synchronisation des oestrus de béliers de haut niveau génétique. Toutefois le contexte de l'élevage régional a confirmé jusque là la pratique exclusive de la monte naturelle dans les élevages à viande qui disposent de races de femelles désaisonnées. De ce fait, l'emploi de certaines races rustiques ou souches de ces races, améliorées pour leurs aptitudes bouchères, peut donner une réponse globale satisfaisante en jouant le rôle de race de mâle pour le croisement industriel. Toute étude comparative ayant pour finalité un choix entre races à viande dépasse largement le cadre de ces seules aptitudes viande.

Le développement harmonieux et efficace du croisement industriel dans toute cette région passe par le recueil de données zootechniques complètes et une large diffusion auprès des éleveurs utilisateurs. Le croisement industriel constitue un recours pour l'optimisation de la production régionale sous réserve de trouver un équilibre avec les systèmes d'exploitation pratiqués et de conserver une image de marque de qualité qui est un atout face à la concurrence.

## BIBLIOGRAPHIE

- BONNABEAU, D., GOUGET, D., 1980. L'agneau du Verdon. Mémoire de fin d'études. I.S.A.R.A., Lyon.
- CASU, S., SANNA, A., VAIRA, G., 1976. Résultat des recherches effectuées en Sardaigne sur le croisement industriel pour la production d'agneaux. Le croisement industriel ovin dans les pays méditerranéens. Bulletin technique du département de génétique animale n.° 25, I.N.R.A. - I.N.I.A.
- DI DONATO, R. M., 1980. Les circuits de viande ovine dans le Gard et l'Hérault. D.E.E., Académie de Montpellier.
- E.D.E. des Bouches du Rhône:  
1976. Quelques références sur le croisement industriel. Provence Agricole, n.° 152.  
1976. Croisement Préalpes Mérinos. Provence Agricole, n.° 148.  
1976. Compte-rendu d'activité, 1975/76.  
1979. Etude comparative de l'influence de 3 races de béliers sur un troupeau de brebis Mérinos d'Arles.
- FABRE, M., 1980. Etude de quelques facteurs de variabilité génétique et non génétiques des performances de croissance et de qualité de carcasse des ovins de boucherie. Mémoire de fin d'études, E.N.I.T.A. Bordeaux.
- F.O.R.M.A., 1979. Panel SECODIP, Paris (non publié).
- Groupement de producteurs des Hautes Alpes, 1978. Action interprofessionnelle pour la promotion des agneaux des Hautes Alpes. Compte-rendu.
- O.N.I.B.E.V., 1980. Compte-rendu d'activité 1979, Paris.
- PRUD'HON, M., 1980. Résultats non publiés.
- S.C.E.E.S., 1979. Annuaire 1979 de statistique agricole. Résultats 1978, tome I et II.