

La production laitière ovine en systèmes extensifs méditerranéens

Boyazoglu J.

in

Tisserand J.-L. (ed.).
Le lait dans la région méditerranéenne

Paris : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 6

1989

pages 141-147

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI000476>

To cite this article / Pour citer cet article

Boyazoglu J. **La production laitière ovine en systèmes extensifs méditerranéens**. In : Tisserand J.-L. (ed.). *Le lait dans la région méditerranéenne*. Paris : CIHEAM, 1989. p. 141-147 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 6)



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

La production laitière ovine en systèmes extensifs méditerranéens

J. BOYAZOGLU

FEDERATION EUROPEENNE DE ZOOTECHNIE
ROME (ITALIE)

RESUME - La production mondiale de lait de brebis est évaluée à un peu moins de 9.000.000 de tonnes, ce qui peut apparaître négligeable par rapport à environ 460.000.000 de tonnes du lait de bovins. Néanmoins, il faut tenir compte du fait: — Que les trois quarts de la production mondiale sont concentrés dans la zone méditerranéenne. — Qu'une partie très importante de cette production est transformée en produits laitiers typiques, régionaux et en général de haute qualité. Ces produits de luxe sont facilement commercialisables dans une perspective d'excès de produits laitiers en provenance de bovins. Toutefois, pour garder leur valeur à ces produits, il convient de développer un système de protection: appellation d'origine et label de qualité. — Le lait est souvent produit par des races ovines de plaine et de montagne à plusieurs fins (lait, viande, laine et peau) dans des conditions de pâturage extensif, dans des zones plus ou moins montagneuses, arides ou semi-arides méditerranéennes que les bovins ne peuvent exploiter de façon satisfaisante.

Mots-clés: Végétation méditerranéenne, races, amélioration génétique, aménagement territoire, ovins.

ABSTRACT - «Milk production from sheep in Mediterranean extensive systems». The world's total sheep milk production is estimated at slightly less than 9,000,000 tons. Although this may appear rather negligible in comparison with the nearly 460,000,000 tons in respect of cow's milk, it is much less so when certain factors are taken into account: — Three-quarters of world production of ewes' milk is concentrated in the Mediterranean region. — A considerable amount of this production is transformed into typical, regional and, in general, high quality dairy products. In a situation of growing cow milk surplus, these easily marketable, high value products are of great interest. To give full value to these products, a system of protection must be applied: appellation of origin and seal of quality. — The milk is mainly produced by multi-purpose mountain and lowland breeds (milk, meat, carpet wool and hides) under extensive grazing conditions in the Mediterranean region's more mountainous, hilly, desertic and semi-desertic areas, where no dairy cow population can succeed in producing profitably.

Key words: Mediterranean vegetation, breeds, genetic breeding, land planning, sheep.

Introduction

Le Bassin Méditerranéen est un des berceaux florissants les plus anciens de l'agriculture dans le monde. La prospérité rurale et le déclin ont été liés, à travers les siècles, à la culture et à la croissance ou à la stagnation économique de la société; les principaux facteurs déterminants étant la population humaine et la dynamique socio-économique. L'agriculture de la région — une des plus anciennes et des plus avancées — s'est développée à l'ombre des origines de l'humanité et, entre coexistence et conflit, a vu la naissance et le déclin des principales civilisations du monde.

Quelques 80% de la région sont couverts de «forêts méditerranéennes» pâturages désertiques ou semi-désertiques. Le climat est trop sec, trop froid ou trop chaud et le milieu trop rocheux ou trop élevé pour permettre quelque forme que ce soit d'agriculture intensive. Cette zone a fourni traditionnellement la plus grande partie des protéines d'origine animale pour la population de la région, assurant en même temps le maintien de la faune sauvage et des forêts méditerranéennes traditionnelles. Cette région est entrecoupée

de montagnes et de déserts; elle présente une variété d'écosystèmes, de systèmes de production, de conditions locales isolées et une multitude de populations animales. Les petits ruminants jouent un rôle majeur dans l'utilisation optimale des pâturages marginaux extensifs des zones vallonées, montagneuses et désertiques et contribuent aujourd'hui, de façon décisive, à la relation complexe entre production, consommation, mise en valeur du territoire rural et tourisme. Il est significatif que plus du cinquième de la population ovine du monde et juste un peu moins du sixième de la population caprine soient concentrés dans cette région, en comparaison avec les 7% seulement de la population bovine (Boyazoglu et Flamant, 1988).

Depuis dix mille ans, l'évolution de la production des petits ruminants dans cette région a été étroitement associée à la propre histoire de l'homme. Les civilisations de l'Europe du Sud et du Moyen-Orient se sont développées en relation étroite avec la culture de l'olivier, de la vigne, du palmier-dattier et l'élevage ovin et caprin. Dans ces conditions, c'est essentiellement la production des petits ruminants qui assure

une continuation des activités rurales dans les zones plus montagneuses et désertiques de cette région, sauvegardant, dans de nombreux cas, le développement d'industries rurales locales spécialisées qui sont principalement orientées vers la production des produits de qualité.

Alors que la vache a toujours été la principale ressource animale de l'Europe du Nord et de l'Europe Centrale, la chèvre et la brebis sont les animaux méditerranéens par excellence, avec une production de lait transformée traditionnellement en fromages typiques et en d'autres produits fermentés (par exemple, le yaourt). Aujourd'hui, les produits issus des petits ruminants sont encore les plus appréciés dans ce berceau de la civilisation.

Deux facteurs déterminants de la réussite en agriculture sont la disponibilité en eau et la possibilité de labourer les sols. A cet égard, et par contraste avec les plaines de l'Europe du Nord et de l'Europe Centrale, la région méditerranéenne n'est pas très propice au développement des pratiques agricoles modernes. L'irrégularité de la pluviométrie annuelle est un sérieux facteur défavorable à la production des céréales. Les terres arables sont rares et même, dans les massifs montagneux de l'intérieur, les sols sont si légers que dans beaucoup de cas la charrue peut seulement gratter la surface de ce sol fragile. L'intérieur est très souvent caractérisé par de vastes plateaux continentaux dont l'altitude approche les mille mètres. Ces plateaux évoluent parfois vers des conditions totalement désertiques, à savoir au Proche-Orient et en Afrique du Nord.

Malgré ces conditions climatiques hostiles et des conditions d'environnement difficiles, quelques unes des premières civilisations agricoles de l'humanité qui ont réussi, se sont développées ici, basées à l'origine sur la culture et le commerce des céréales. Ceci est la démonstration qu'un développement agricole réussi n'est pas toujours la conjugaison de sols riches, d'une bonne pluviométrie et d'importantes ressources naturelles mais il est aussi, et avant tout, le fait d'un dur labeur, de la tradition, et de l'amour de la terre. Il ne peut pas être mesuré seulement en termes de faisabilité économique, mais aussi et surtout, comme un style de vie et un système de survie malgré l'adversité de la nature.

Les caractéristiques physiques et humaines de la région conditionnent les deux traits principaux de la production animale:

— Le facteur animal est souvent associé à la production céréalière (fumier et pacage de jachères au niveau communal)

— La conduite du troupeau est souvent liée à l'association des différentes ressources végétales naturelles disponibles dans les diverses parties d'un territoire, plus ou moins grand. Aussi, dans la partie Nord du Bassin, les troupeaux ont traditionnellement transhumé tandis que, dans le Sud, un mode de vie original naissait grâce au dromadaire.

L'éradication du paludisme et l'attraction de la mer et du soleil pour les Européens du Nord ont stimulé le développement de l'industrie touristique autour du Bassin - de la Côte d'Azur aux îles grecques et de la Tunisie à la Sardaigne. Ceci constitue un important facteur pour la commercialisation de produits régionaux typiques dont les fromages de brebis

et de chèvre sont un atout majeur et un bon cheval de bataille.

La végétation

Les conditions écologiques induisent des associations végétales spécifiques; ainsi il existe des écosystèmes méditerranéens particuliers qui fournissent les ressources fourragères disponibles pour le pacage (Le Houérou, 1980). La première originalité des ressources naturelles est la «forêt». Elle est traditionnellement utilisée pour le pâturage des ovins (production de fromage et de viande) et constitue une source de combustible pour la famille. La seconde association est celle d'une végétation arborée et arbustive. La nature de cette association dépend à la fois des conditions de climat et de sol. En France, elle est décrite comme «garrigue» sur sol calcaire et «maquis» sur sol siliceux. Aux deux extrémités de l'éventail de l'association végétale méditerranéenne, on trouve, d'un côté, des véritables conditions steppiques et de l'autre, les pâturages herbacés des zones froides et pluvieuses de montagne. L'homme aussi joue évidemment un rôle majeur, soit par la culture extensive des céréales, fournissant ainsi plus de jachères pour l'alimentation des animaux ou par le développement de l'irrigation, ce qui introduit le facteur de pâturages permanents et de production de foin.

Ces ressources pour l'alimentation animale, naturelles ou créées, sont réparties inégalement dans la Bassin Méditerranéen et on peut observer des situations très contrastées. Globalement, alors que les plantes cultivées, les pâturages de bonne qualité et les forêts occupent 35% de la surface de la région, les 65% restant, sont des pâturages de montagne et les taillis méditerranéens sur la partie européenne du Bassin et désert et terres non cultivables en Afrique du Nord. Dans la partie Nord du Bassin, les prairies permanentes et les pâturages couvrent environ le quart du total de la surface, mais le pacage pour les animaux (particulièrement les moutons) permet une bonne utilisation d'une grande partie de la végétation disponible dans ce qui est classifié «forêts et terres non cultivables». Dans la partie Sud, où le pâturage permanent peut être considéré comme couvrant environ un sixième du territoire, une partie du désert est aussi pacagée par des troupeaux «mixtes» de moutons, de chèvres et même de chameaux et d'équidés, essentiellement nomades.

L'animal et ses produits

Tandis que la composition génétique de la population bovine changeait spectaculairement au cours des dernières décades, ce phénomène était heureusement beaucoup moins important pour les petits ruminants. L'élevage des petits animaux (lait, viande, laine et peaux) joue un rôle très important puisqu'il permet l'exploitation des zones agricoles à faible potentiel et des terres incultes, mais aussi, parce qu'il peut être défini comme l'activité la plus traditionnelle des sociétés rurales méditerranéennes, leur fournissant encore des produits d'origine animale typiques. Quelques 60% des brebis sont traités, totalement ou partiellement, et environ

90% du lait de brebis et de chèvre est transformé en produits laitiers de bonne qualité (exemple: roquefort, pecorino romano, fiore sardo, manchego, serra de estrela, feta, niolo, manouri, veneco, etc.).

Dans le contexte actuel de la mise sur le marché de ces produits spécifiques, la valeur d'un fromage typique dépend de l'espèce animale (exemple: brebis), de la qualité du lait (matières grasses et protéines), du sol, du climat, du milieu et du savoir-faire traditionnel du fromager. Il est de première importance de mettre en évidence la «régionalité» de ces produits. Les appellations d'origine et les labels de qualité devraient donner au consommateur, non seulement, l'assurance de l'origine, mais aussi, celle d'une qualité certaine. Ainsi, ces produits (par exemple: les fromages régionaux) sont étroitement liés au terroir, à l'animal et à ceux qui les produisent. L'appellation et le label de qualité doivent être liés à la renommée traditionnelle et historique du produit; ceci est un droit irrévocable de propriété des producteurs. Ce système de «patente» vieux de près de deux mille ans, peut être d'une grande utilité pour les produits laitiers spécifiques et typiques, en particulier de brebis et de chèvre.

En ce qui concerne la consommation locale, le seul trait commun réside dans le fait que la viande la plus appréciée reste le mouton et l'agneau (viande fraîche) et que les produits laitiers d'origine ovine ou caprine ont toujours la préférence, malgré un prix élevé.

Cette partie du monde est un des plus grands consommateurs de produits laitiers fermentés (fromages, yaourt, etc.) essentiellement d'origine ovine et caprine tandis que la consommation de lait frais de vache s'est seulement développée dans la partie Nord du Bassin au cours des années récentes avec l'urbanisation. Au contraire, dans les pays musulmans, le lait frais et le lait fermenté liquide a toujours été très populaire. Le beurre de lait de vache est encore une rareté, sauf en France, en Italie et dans certaines parties de l'Espagne. En de nombreux endroits du Bassin, le beurre est en fait transformé en «ghee» et, en dépit de son prix élevé, il constitue le produit le plus recherché pour la cuisine. Dans certains cas, le beurre de lait de brebis est considéré comme un produit de grande valeur utilisé pour la préparation de plats spécifiques.

Plus de trois quarts de la production mondiale de lait de brebis et plus du tiers de la production de lait de chèvre sont concentrés dans cette région alors que le lait de vache représente 16% et celui de bufflesse, seulement 5% (Tableau n.º 1). L'importance du facteur «petits ruminants» est démontrée aussi par la prédominance de la viande d'agneau, de chevreau et de mouton, à l'exclusion de l'Europe du Sud-Ouest où l'industrie bovine domine le secteur animal.

La production ovine de beaucoup de pays méditerranéens se caractérise par la production d'agneaux de lait ou d'agneaux plus lourds avec un poids moyen de carcasse de 9 à 12 kg. (par exemple: Italie, Grèce, Portugal, Tunisie, Maroc). Dans beaucoup de cas, ce sont les «sous-produits» de l'activité laitière. Dans d'autres pays, le mouton est préféré (par exemple: Egypte, Algérie, Libye, Chypre, Israël,

Tableau 1

PRODUCTION LAITIÈRE DE VACHE, DE BREBIS, DE CHEVRE ET DE BUFFLESSE (EN 1.000 TONNES) DANS LE BASSIN MEDITERRANEEN ET LE MOYEN—ORIENT (F. A. O., 1986)

	Vache	Brebis	Chèvre	Bufflesse
AFRICA				
Algérie	610	195	165	—
Egypte	960	22	9	1.350
Libye	67	43	16	—
Maroc	840	25	34	—
Tunisie	270	14	10	—
ASIE				
Chypre	55	26	40	—
Israël	845	21	26	—
Liban	90	15	40	—
Syrie	580	525	80	2
Turquie	3.400	1.200	525	200
EUROPE				
Albanie	345	41	28	—
Espagne	6.500	250	353	—
France	33.000	1.060	450	—
Grèce	678	600	425	—
Italie	11.000	600	130	60
Malte	28	1	2	—
Portugal	740	90	40	—
Yougoslavie	4.595	140	—	—
QUELQUES PAYS PARA-MEDITERRANEENS				
Iran	1.700	715	223	39
Irak	300	170	70	25
Jordanie	20	26	17	—
Bulgarie	2.140	321	75	25
Roumanie	4.100	350	—	—
TOTAL				
1.000 tonnes	72.863	6.450	2.758	1.701
% de la production mondiale.	15,91	74,82	35,21	5,20

Jordanie, Liban). Dans certains cas, les deux productions existent (par exemple: France, Espagne). Malgré la diversité, il y a, en moyenne, une nette tendance vers des carcasses plus lourdes de 15 à 20 kg. Par ailleurs, la viande de caprins, particulièrement celle de jeunes chevreaux sevrés précocement, nés de chèvres traités, a toujours été considérée comme un met délicat pour la plupart des populations méditerranéennes.

Le rôle de la brebis laitière

Dans les pays méditerranéens, la production laitière future pourrait être basée sur la croissance dynamique d'un secteur bovin intensif et spécialisé, stimulé par des prix élevés et le déclin rapide des systèmes paysans traditionnels dû à l'exode rural et à la perte des meilleures zones de pâturage (agriculture intensive, urbanisation et industrialisation). En dépit de quelques résultats intéressants obtenus dans des expérimentations limitées, démontrant la possibilité d'entretenir des troupeaux bovins de race locale toute l'année seulement sur la végétation fournie par la forêt méditerranéenne (CASU et al., 1983), les petits ruminants sont et resteront les transformateurs les plus efficaces des centaines de milliers d'hectares de végétation marginale.

L'élevage ovin fait partie intégrante des systèmes de production agricole méditerranéens traditionnels. La brebis était la principale source de protéines animales (lait et viande), de fibres, de peaux et même de fumier. Ce mode de vie qui existe encore dans certaines parties de l'Afrique du Nord et du Moyen-Orient, de même que dans certaines zones isolées du Sud de l'Europe (par exemple: l'intérieur de la Corse, la Sardaigne, la Turquie, la Grèce, l'Espagne, etc.), est maintenant en train de disparaître avec la désintégration des sociétés rurales traditionnelles simultanément à celle de certaines races locales que ces sociétés exploitaient (BOYAZOGLU et al., 1979). Les principaux traits de ces systèmes étaient (FLAMANT, 1984):

- Une période d'allaitement de 3 à 6 semaines suivie d'une période de traite de longueur plus ou moins variable.
- La traite manuelle avec des méthodes différentes dans chaque zone de production.
- La possibilité de transhumance et/ou de nomadisme.
- Des abris rudimentaires, une gestion de troupeau et des installations de traite primitives.
- Un troupeau de taille relativement faible (15 à 120 brebis) et un rendement laitier moyen (dans un éventail de 40 à 100 litres traits).

Dans beaucoup de pays de cette région, la pression économique et technologique, de l'extérieur et de l'intérieur, pousse vers l'établissement de systèmes de production intensifiés basés sur des pâturages améliorés, une alimentation complémentaire, des animaux spécialisés, un engraissement intensif et une utilisation maximale de la mécanisation et de la fertilisation. Cependant, de telles innovations dans l'élevage vont le plus souvent de pair avec l'importation d'aliments pour animaux et de matériel génétique animal sophistiqué, des changements radicaux dans les régimes alimentaires et les systèmes d'exploitation et des méthodes de transformation et de vente nouvelles. Des problèmes de santé animale accrus peuvent aussi apparaître lorsque l'on entreprend l'amélioration génétique des races locales par le croisement avec du matériel génétique spécialisé tel que les brebis Frisonnes (BOYAZOGLU et al., 1979).

Matériel génétique et modernisation des élevages

La production de lait de brebis constitue une activité économique importante de la région. Il faut noter que quelques uns des systèmes d'élevage les plus modernes sont apparus dans les années récentes, à partir de cette industrie animale traditionnelle. Cette modernisation était, dans beaucoup de cas, le résultat de l'amélioration génétique (par exemple: l'introduction de schémas de sélection bien organisés pour les races Lacaune et Sarde, le développement des lignées Awassi et Assafa à haut rendement, la création de noyaux de sélection pour les races locales et l'utilisation plus intensive de matériel local adapté et très productif tel que la race Chios (BOYAZOGLU, 1987). Cependant, la transformation et la modernisation des installations d'élevage et de traite et une approche nouvelle des systèmes d'élevage, ont joué également un rôle important (FLAMANT, 1984). Certains de ces changements concernent:

- La standardisation des méthodes de conduite du troupeau telles que la période d'allaitement ramenée à environ quatre semaines.
- La conduite optimale des pâturages extensifs et l'amélioration de la nutrition par l'accroissement de la production de plantes fourragères.
- L'introduction de produits de remplacement du lait de la mère et l'utilisation de concentrés pour les brebis en lactation et les agneaux à l'engrais.
- le développement du contrôle hormonal et l'introduction de l'insémination artificielle.
- L'introduction des machines à traite, l'installation de salles de traite modernes et d'un équipement très spécialisé (Casse, Rotolactor, Carroussel, Rotostalle, etc.). L'information disponible sur ce problème est régulièrement étudiée au cours des Symposia Internationaux sur la traite mécanique des petits ruminants dont trois ont déjà eu lieu (MILLAU, 1973; ALGHERO, 1978, et VALLADOLID, 1983).

La large gamme des populations ovines dans les pays méditerranéens, offre de nombreuses possibilités de sélection à l'intérieur des races ainsi que de création de lignes synthétiques. En fait, la brebis étant dans ce cas, non seulement un petit ruminant, mais aussi un animal laitier (FLAMANT & BARILLET, 1982), il est évident que, de même que pour les vaches et les chèvres laitières, l'accent soit particulièrement mis sur l'augmentation du rendement en lait mais que, comme pour les petits ruminants, elle soit intégrée dans un très large éventail de systèmes de production. Pour permettre de comprendre les systèmes d'élevage méditerranéens, il est nécessaire d'établir une comparaison entre les différents systèmes d'allaitement et les techniques de traite employées (figure n.º 1).

Les systèmes traditionnels de production laitière ovine (localisation et différenciation des races et des populations) et la répartition géo-physique de cette région (plaines fertiles

Fig. 1. L'utilisation du lait de brebis individuelles dans les systèmes d'élevage laitier ovin méditerranéen.

(Adapté de Boyazoglu et Flamant, 1988)



- A. Brebis allaitantes non soumises à la traite.
- B. Brebis allaitantes soumises à la traite pendant une courte période (ex: troupeaux de la steppe d'Afrique du Nord et troupeaux de type Merino du Sud-Ouest de la Péninsule Ibérique et du Nord des Balkans).
- C. Brebis laitières avec deux modes d'utilisation du lait à l'intérieur d'un même troupeau (Grèce, Italie, Espagne...):
 — Après sevrage tardif si l'agneau est destiné à l'élevage.
 — Après abattage précoce des autres agneaux à 3 ou 4 semaines.
- D. Brebis laitières avec sevrage précoce à 4 ou 5 semaines lorsque les agneaux sont destinés à l'élevage ou à l'engraissement (ex: région de Roquefort).
- E. Brebis laitières, simultanément traites et allaitantes, pendant les 2 ou 3 premiers mois de lactation (ex: troupeaux laitiers d'Israël).

plus ou moins grandes, zones côtières et plateaux séparés par de hautes chaînes de montagne ou zones désertiques, îles de différente taille, etc.) ont favorisé la création de populations génétiquement isolées qui développent progressivement des caractères spécifiques fixés. Ceci est vrai pour les îles méditerranéennes (par exemple: Corse, Sardaigne, Chypre, Chios, Crète, Îles Baléares, îles de la Mer Ionienne et de la Mer Egée, etc.) aussi bien que pour les plaines (Thessalie), les plateaux (Sud du Massif Central, Anatolie, Azerbaïdjan Iranien), les oasis (Maroc, Algérie, Tunisie, l'oasis El Fayum en Egypte, etc.). Quelques unes de ces races locales sont plus ou moins traites.

Historiquement, ces races peuvent être rattachées à cinq groupes importants (figure n.º 2, ZERVAS et al., 1983):

- Les ovins à queue grasse originaire d'Asie (les races iraniennes et afghanes, les Awassi, la Mytileni en Grèce, Chypre, les Karaman blanches et rouges en Turquie, etc.) se sont déplacés vers l'Afrique du Nord puis, à travers la Sicile, vers l'Italie.
- Les races de montagne, originaires d'Europe Centrale Zackel/Sarakachan/Ruda et que l'on trouve jusqu'en Pologne en passant par la Roumanie, la Bulgarie, l'Albanie, la Yougoslavie et la Grèce et les populations à laine grossière des pays méditerranéens de l'Ouest (Espagne, Portugal, Sardaigne, Corse).
- Les races prolifiques et à haut rendement en lait des îles grecques (Chios, Kymi, Skopelos), quelques autres races prolifiques du Bassin Méditerranéen (par exemple: Dman) et quelques unes des populations de type subalpin.
- Les races blanches, à laine de qualité moyenne et à production laitière moyenne de l'Ouest de la Méditerranée, telles que la Lacaune (France) et la Manchega (Espagne).
- Les populations Merinos et Merinisées (Merinos d'Arles, Merinos d'Espagne et du Portugal et les races italiennes à sang Merinos).

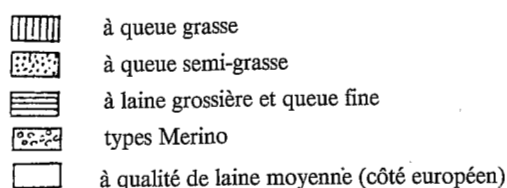
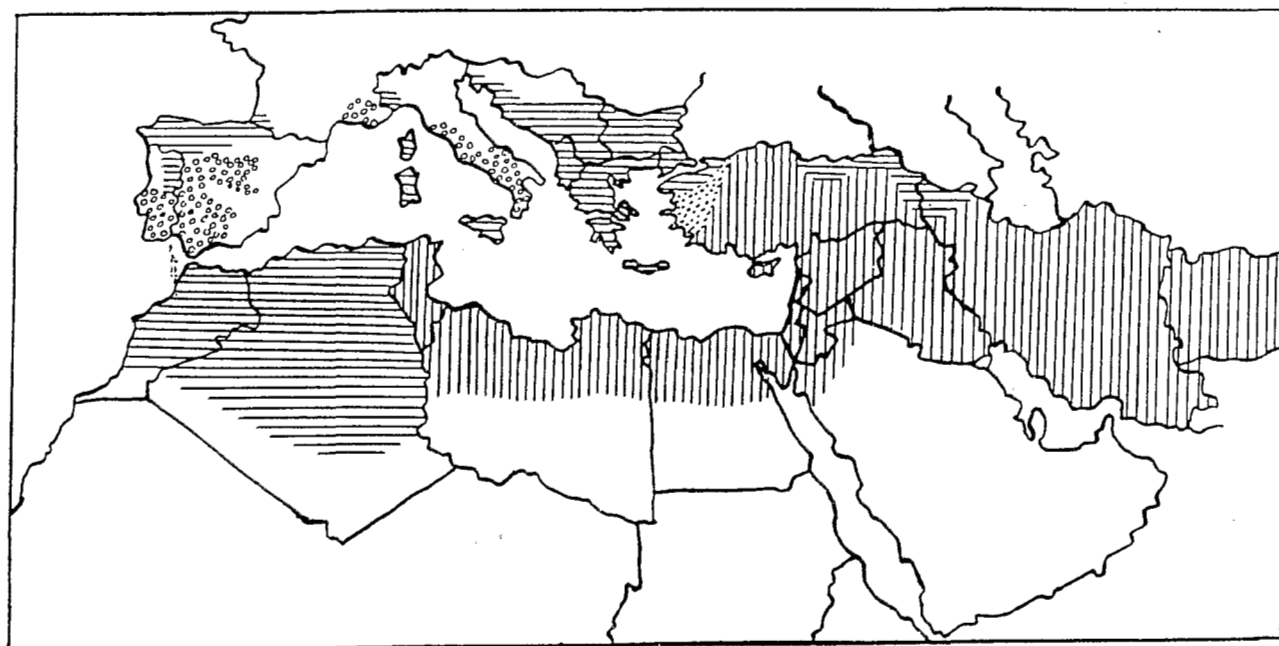
Comme on pouvait s'y attendre, ces populations diffèrent grandement tant par leur morphologie, par leur taille et les caractéristiques de leur toison que par leur potentiel de rendement laitier, leur aptitude à la traite, la morphologie de leur pis, la composition du lait, la prolificité des brebis, la vitalité et le taux de croissance des agneaux. Ces différences ne sont pas seulement d'origine génétique; elles sont aussi dues au climat, à la nourriture disponible, aux conditions sanitaires, à la conduite du troupeau et au système de production. Elles sont, dans chaque cas, le résultat d'un modèle complexe, localisé, génétique, climatologique, écologique et socio-économique.

La mise en valeur du territoire

Le système traditionnel d'exploitation de la terre explique l'existence de trois types de troupeaux dans la région:

- Les troupeaux sédentaires qui trouvent sur place toutes les ressources alimentaires dont ils ont besoin au cours des différentes saisons (par exemple: le plateau castillan en Espagne).
- Les troupeaux transhumants lorsque, au cours d'une même année, les ressources ne sont pas suffisantes à un endroit donné et qu'il est nécessaire d'organiser le pâturage dans deux ou trois zones différentes (par exemple: plaines côtières et pâturages de montagne); ceci est le cas de nombreuses parties de la Grèce, du Sud-Est de la France, de la Sardaigne, de la Corse, de l'Extremadura, etc.

Fig. 2. Types ovins méditerranéens
(Zervas, Boyazoglu & Hatziminaoglou, 1983)



— Les troupeaux nomades que l'on peut trouver là où règne l'incertitude, d'une année à l'autre, de trouver des ressources alimentaires suffisantes et là où il n'y a pas de restrictions sociales et administratives au déplacement continu des animaux avec leur propriétaire et leur famille (par exemple: en Afrique du Nord).

Le berger peut être propriétaire du troupeau sans l'être des pacages. D'un autre côté, le propriétaire des pâturages peut ne pas prendre part aux activités de l'élevage. Dans certains cas, le «village» emploie un berger pour surveiller le «troupeau collectif» qui peut être le rassemblement d'animaux appartenant à plusieurs propriétaires. Ces troupeaux paissent sur des jachères sous le contrôle du berger assisté de ses chiens. Le pâturage des terrains communaux est la plupart du temps libre pour tous. La relation, la complémentarité ou les conflits sociaux et économiques entre les différentes personnes impliquées directement ou indirectement dans la production ovine: bergers, propriétaires de troupeaux, propriétaires de terrains et même forestiers constituent un facteur majeur.

Les systèmes de production extensifs de la région doivent être considérés dans toute leur complexité. La spécialisation et l'intensification de la production peut conduire à une érosion de la diversité génétique et écologique. Dans le cas de populations ovines traitées, ceci peut avoir des effets très négatifs sur la qualité des produits laitiers traditionnels. Les systèmes de production existants et le matériel génétique exploité sont le témoignage de l'effet combiné de tous les phénomènes d'environnement présents, des modifications provoquées par l'homme en réponse aux besoins des structures sociales et économiques en évolution et de l'espace disponible, mais aussi, de l'état des connaissances techniques à un moment donné de l'Histoire.

Conclusion

La production totale de lait de brebis dans le monde est estimée à un peu moins de 9.000.000 tonnes. Ceci apparaît plutôt négligeable si on compare ce chiffre aux presque

460.000.000 tonnes de lait de vache, mais cela l'est moins si l'on prend en considération certains facteurs:

- Les trois quarts de la production mondiale de lait de brebis sont produits dans la région méditerranéenne.
- Une quantité considérable de cette production est transformée en des produits laitiers typiques, régionaux et, en général, de grande qualité. Dans une situation d'augmentation des excédents de lait de vache, ces produits facilement commercialisables et à forte valeur ajoutée présentent un intérêt certain. Il est nécessaire de les mettre en valeur par un système de protection: appellation d'origine et label de qualité.
- Le lait est principalement fourni par des races de montagne ou de plaine à vocation multiple (lait, viande, laine, peaux, tapis) dans des conditions de pâturage extensif dans les zones les plus défavorisées de la région méditerranéenne et dont aucune vache laitière ne tirerait profit.

Bibliographie

BOURBOUZE, A. & DONADIEU, P. (1987): «L'élevage sur parcours en régions méditerranéennes». *Options Méditerranéennes*, Série Etudes, Institut Agronomique Méditerranéen, Montpellier (France).

BOYAZOGLU, J. G. (1987a): *Breed differences in productivity: the milk breeds*. In K. Majjala (Eds), Genetic Resources of pig, sheep and goat (in print). Amsterdam: Elsevier.

BOYAZOGLU, J. G. (1987 b): *Milk recording, breeding and selection schemes for milk breeds*. In K. Majjala (Eds), Genetic Resources of pig, sheep and goat (in print). Amsterdam: Elsevier

BOYAZOGLU, J. G.; CASU, S. & FLAMANT, J. C. (1979): «Crossbreeding the Sardinian and East Freasian breeds in Sardinia». *Annales de Génétique et Sélection Animales*, II, pp. 23-51.

BOYAZOGLU, J. G. & FLAMANT, J. C. (1988): «A note on the Mediterranean systems of animal production». In *Galaty and Johnson «Pastoral systems»*, Guilford Press, New-York (in print).

CASU, S.; BIBE, B. & PICINELLI, G. (1983): *Recherches sur la production bovine dans les pays méditerranéens*. EAAP, Thessaloniki.

FLAMANT, J. C. (1984): «The implication of genetic improvement of the dairy sheep in the modernization of production systems in the mediterranean conditions: the Lacaune example». In *IIInd World Congress on sheep and beef cattle breeding* (pp. 565-573), Pretoria, South Africa.

Food and Agricultural Organisation (F. A. O.), (1986): *Production yearbook*, Vol. 39, Rome: F. A. O.

LE HOUEROU, H. N. (1980): «L'impact de l'homme et de ses animaux sur la forêt méditerranéenne». *Forêt Méditerranéenne*, 2, (pp. 31-44 et 155-174).

ZERVAS, N.; BOYAZOGLU, J. G.; HATZIMINAOGLOU, J (1983): «The potential of Mediterranean sheep breeds for milk and meat production: strategies of improvement». In *E.A.A.P. International Symposium of sheep and goat in the mediterranean area* (pp. 1-23), Ankara, Turkey.