

2. - AGRICULTURE

LES POSSIBILITÉS DE LA TUNISIE EN ÉLEVAGE OVIN

L'élevage du mouton en Afrique du Nord a suscité de nombreuses études et fait l'objet de non moins nombreuses publications. Il ne semble pas que les réalisations aient connu un aussi beau succès. C'est pourquoi on éprouve quelque hésitation à enrichir la littérature ovine de nouvelles pages, malgré un regain d'actualité de cette question.

En 1948, il s'est constitué, sous l'égide du Comité Central de la Laine, un Comité d'Etudes pour le développement de l'élevage ovin en Afrique du Nord. Pourquoi ce Comité ? Essentiellement parce que le Moghreb ne couvre pas ses besoins en laine. La tonte d'une année est utilisée par l'artisanat local dans la fabrication des tapis, des couvertures et de quelques vêtements traditionnels (1). Tout le reste est importé. La laine traitée par l'industrie métropolitaine provient presque toute de l'étranger : Australie, Afrique du Sud, Argentine. Le troupeau français couvre 7% environ des besoins, celui de l'Union Française 6 à 7% également. Il est tout naturel que la France songe à augmenter son troupeau lainier en Tunisie, en Algérie et au Maroc puisque ces trois pays offrent des conditions naturelles à peu près semblables à celles des grands pays moutonniers de l'Hémisphère Sud. Malheureusement la ressemblance n'est pas aussi grande qu'un examen superficiel le laisse croire. De plus, la laine n'est qu'un produit secondaire de l'élevage des moutons. Par de multiples raisons que nous ne pouvons pas exposer ici, nous ne croyons pas à la possibilité de constituer un grand troupeau nord-africain producteur de laines fines dans un avenir rapproché (20 à 50 ans).

Il est un autre aspect du problème. Le tonnage de la viande de mouton sur le marché français est peu élevé. L'Afrique du Nord a donc la possibilité d'exporter les carcasses vers la France et même vers certains pays européens. Ses races de mouton sont bien meilleures productrices de viande que de laine. Il suffit donc d'augmenter le nombre de têtes du troupeau pour obtenir un résultat tangible à brève échéance.

Le Comité d'Etudes pour le développement de l'élevage ovin en Afrique du Nord, a envoyé récemment une mission en Tunisie. M. H. Lachèse, Secrétaire général de ce Comité, et M. Dumont, Ingénieur agronome, maître de conférences à l'Institut National Agronomique, rapporteur technique de la mission, ont visité la Tunisie. M. Dumont a présenté un rapport, que nous avons eue le plaisir de lire, et dans lequel il compare notamment les possibilités ovines de l'Algérie et de la Tunisie. Sa conclusion est que le troupeau algérien peut être augmenté dans de grandes proportions alors que le troupeau tunsien n'est pas loin de son maximum. C'est cette question que nous nous proposons de discuter. Est-il possible de définir le nombre optimum d'ovins dans la Régence, compte tenu du stade de perfectionnement atteint par son Agriculture ?

Les variations du troupeau de 1925 à 1948 sont figurées sur le graphique I joint. Cette période peut se diviser en deux sous-périodes : I. — de 1925 à

(1) V. Bessaloux R. *La Laine en Tunisie* «Bulletin Economique de la Tunisie» n° 22, novembre 1948.

1942, et II.— de 1942 à 1948. En effet, nous voyons immédiatement par la courbe indiquée à partir de 1942 une forte diminution du troupeau. En 1948, le troupeau tunisien est revenu à des chiffres aussi bas qu'en 1925 malgré les améliorations agricoles réalisées depuis 20 ans. Cette chute n'a cependant pas un enseignement absolument général. Il faut tenir compte de la guerre (1942-1943-1944) qui, obligeant la Régence à vivre en économie plus ou moins fermée, a entraîné des réquisitions massives d'animaux. Cette réserve faite, il n'en reste pas moins que plusieurs années consécutives de sécheresse sont capables de réduire le nombre des ovins de plus de moitié. Fluctuations énormes qui ont une allure foncièrement différente des variations du cheptel métropolitain. Elles indiquent la sensibilité particulière des ovins vis-à-vis des conditions de milieu (climat, sol et végétation qui en découle). Les races élevées en Tunisie, Barbarine à grosse queue et Algérienne à queue fine, sont pourtant particulièrement résistantes. Mais il faut s'entendre sur le terme race résistante. C'est une race capable de vivre normalement dans un milieu très ingrat, tel les plaines du Centre et les Basses Steppes semi-désertiques du Sud. Extrêmes de température très importants : Froid de l'hiver voisin de 0°—, forte chaleur de l'été supérieur à 40°—, vents et orages violents que les animaux doivent supporter sans abri, siroco et sable, végétation saisonnière, le plus souvent clairsemée, peu alibible, points d'eau rares, éloignés les uns des autres, obligeant les troupeaux à de longs déplacements pour s'abreuver, eau de qualité très souvent médiocre, parasitisme important; telles sont les conditions précaires dont doivent s'accommoder les deux tiers des moutons. Les races tunisiennes se contentent de ce minimum, alors que les races métropolitaines, beaucoup plus exigeantes, succomberaient rapidement dans les Basses-Steppes, nous sommes à la limite de l'élevage du mouton. Si le strict minimum qu'il réclame lui est fourni, il peut prospérer. Si ce minimum lui manque pendant une courte période (quelques mois, il réussira encore à franchir ce cap difficile. Seuls succomberont les animaux malades ou trop affaiblis par le parasitisme. Mais que le minimum vienne à manquer sur une longue période, une année complète de grande sécheresse par exemple, et c'est la catastrophe. Nul organisme ne peut résister si longtemps à la faim et à la soif. Voilà ce que nous montre la période II du graphique. Pour notre propos, la période I est plus intéressante à étudier parce qu'elle se rapporte à des années économiques normales.

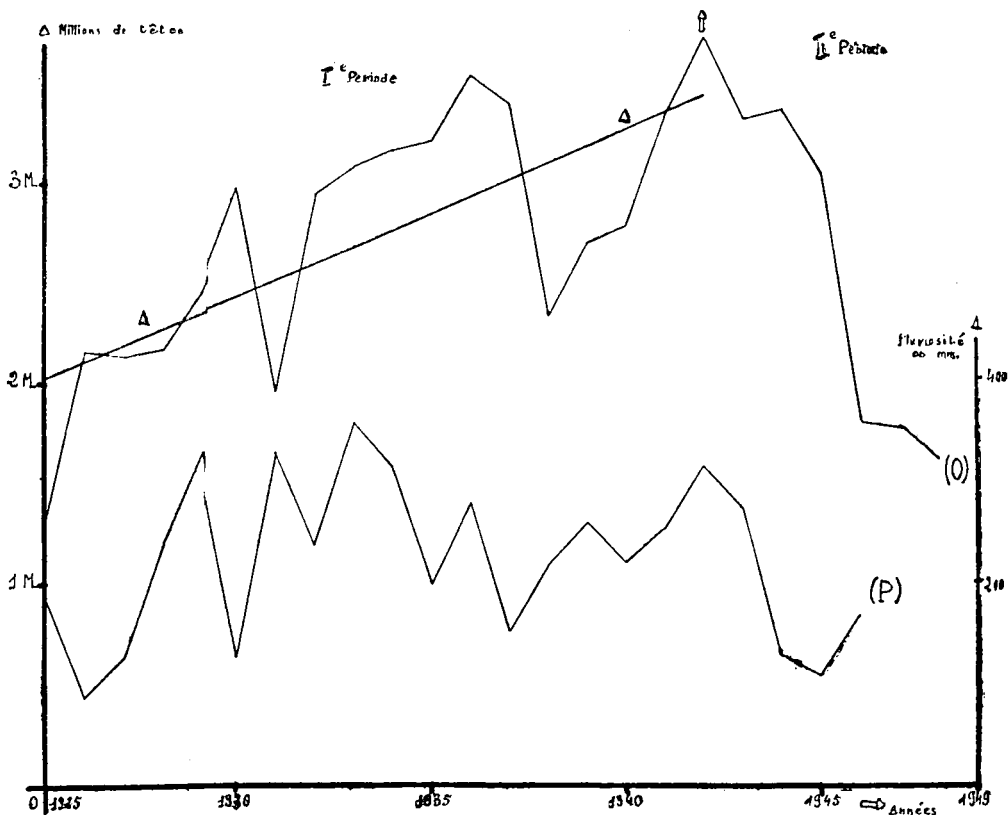
De 1925 à 1942, les moutons passent de 1.340.000 à 3.680.000. L'augmentation a été rapide malgré les chutes importantes de 1931 et 1938. Pour avoir une idée plus précise de cette évolution, il est utile de calculer la droite de régression Δ qui indique la tendance générale de l'élevage ovin. L'équation de cette droite est :

$$y = 1.962.161 + 81.176x$$

Si on calcule de la même façon les droites Δ' et Δ'' pour les caprins et les bovins, on voit que la pente de Δ est plus forte que celle de Δ' et Δ'' . La Régence est un pays qui convient aux ovins. L'accroissement du troupeau traduit fidèlement l'augmentation de la prospérité générale. Cela est d'autant plus vrai que les pasteurs indigènes ont pour habitude de capitaliser leur avoir financier en têtes de moutons (concurrentement avec les bijoux).

Il importe maintenant d'examiner les maxima et les minima de la courbe. Il tombe sous le sens que des chutes brutales comme celles de 1931 et 1938 sont des catastrophes économiques entraînant des pertes énormes.

La pluviométrie en Tunisie est capricieuse, déterminant une végétation très irrégulière sur les terrains de parcours. Nous avons porté sur le graphique la pluviométrie moyenne de 3 points au Sud de la Dorsale : Sbeitla, Maknassy et Gafsa.



Si nous plaçons les deux courbes (P) et (O) exactement en regard comme sur le graphique, elles ne correspondent pas. Décalons (P) vers la droite en amenant l'année 1930 de (P) en coïncidence avec l'année 1931 de (O). En d'autres termes, admettons que la pluviométrie d'une année X conditionne l'effectif d'in de l'année X+1, nous obtenons alors une concordance surprenante entre les deux courbes (P) et (O). En particulier, les chutes du troupeau de 1931 et 1938, la dégringolade ininterrompue depuis 1942 correspondent, exactement à une pluviométrie anormalement faible dans le Sud en 1930, 1937 et 1944-1945-1946.

Il est possible de pousser la démonstration beaucoup plus loin, mais il est inutile de développer ici des calculs trop techniques.

Les courbes de la pluviométrie fournissent d'autres renseignements intéressants. C'est ainsi que l'année 1932, année sèche pour le Nord de la Dorsale (moyenne 420 m/m.) ne se traduit par aucune régression du troupeau. Il y a même légère augmentation. C'est que le Sud a conservé une moyenne relativement élevée de 240 m/m. L'année 1925 avec 200 m/m. seulement pour le Sud, n'affecte pas non plus le troupeau. Nous concluons en disant que 200 m/m. pour la moyenne Sud suffisent à l'entretien du troupeau. En dessous de ce chiffre qui représente sensiblement le minimum pour les régions choisies, le troupeau est gravement atteint.

Les grandes épidémies des troupeaux n'ont pas l'importance qu'on leur attribue souvent. Nous voulons dire par là que les épidémies ne sont pas les causes directes de la chute du troupeau, elles sont la conséquence de la mauvaise alimentation. Les moutons affaiblis sont la proie des parasites et des maladies.

Il reste à comprendre pourquoi 200 m/m. ne suffisent plus. L'explication est un peu complexe et sort du cadre de cet article. Elle fera l'objet d'une étude ultérieure dans une Revue spécialisée (1).

La menace essentielle qui pèse sur le troupeau est d'ordre climatique. La sécheresse d'automne (période d'allaitement des agneaux), est particulièrement néfaste. Elle peut se prolonger de façon anormale. La Tunisie n'a pas à redouter, comme l'Algérie des Hauts-Plateaux, les fortes chutes de neige capables d'ensevelir les troupeaux ou tout au moins de les priver de nourriture, de les faire souffrir du froid pendant de longs jours. En 1946, le troupeau algérien attaqué successivement par une sécheresse exceptionnelle, puis par un hiver rigoureux qui arrêterent la pousse de l'herbe et réduisirent considérablement l'abreuvement, subit une mortalité de 50%. Moindre dans le Nord, la mortalité dépassa 65% dans le Sud et atteignit 90% dans certains secteurs de Laghouat, Aflou et Géryville. Au M'Zab, Ghardaïa passa de 60.000 à 1.500 têtes. Les Hauts-Plateaux tunisiens, moins élevés, peuvent être enneigés, mais sur de courtes périodes, ne présentant guère de dangers. La Tunisie bénéficie ainsi de sa façade maritime Est, et ce climat plus doux doit lui permettre de maintenir constant son troupeau grâce à quelques progrès techniques. Supposons qu'une mauvaise année entraîne une réduction du troupeau ovin de 1.000.000 de têtes, et l'expérience prouve que ce chiffre peut être nettement dépassé, la perte théorique de capital peut se chiffrer à :

$$1.000.000 \times 5.000 = 5 \text{ milliards de francs.}$$

En réalité, ce chiffre doit être réduit, car une partie des animaux a été vendue et consommée. Tout n'est pas à mettre au compte de la mortalité. Par contre, il faut tenir compte de l'amaigrissement généralisé des animaux restants, de la fécondité diminuée des brebis, des pertes sur la laine, des frais de reconstitution du cheptel. Nous serons bien près de la réalité, en disant que la perte est de un ou deux milliards de francs, rien que sur les ovins. Il est alors évident que des dépenses élevées d'équipement pastoral sont largement rentables. Malheureusement peu de gens en sont persuadés, et en cette matière même, la démonstration mathématique ne convainc personne.

Si la pluie et par conséquent la végétation constituent le facteur limitant essentiel, il est possible d'établir un bilan fourrager approximatif de la Régence et de voir s'il couvre les besoins théoriques des animaux.

Nous avons choisi 1936 comme année de référence. Soit 3.532.000 ovins adultes.

Le calcul des besoins théoriques des animaux exprimés en unités fourragères et en azote digestible ne présente pas de difficultés particulières.

(1) « Bulletin du Service Tunisien des Statistiques ».

LA GRANDE RACE OVINE TUNISIENNE : BARBARINE A GROSSE QUEUE

Trois sujets de la variété Hamra
(Troupeau de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis)



Un beau belier bien typé



Jeune agneau mâle de 4 mois bien développé



Jeune agnelle de 4 mois, bien développée,
mais à taches rouges trop étendues

(Photos R. Pissaloux)

En voici la récapitulation.

Besoins des animaux :

CATEGORIES	Unités fourragères	Azote digestible en kilos
I. — 642.000 ovins	880.482.000	69.861.000
II. — 4.577.000 ovins (agneaux et adultes)	1.116.440.000	72.981.000
III. — 1.910.000 caprins	504.550.000	28.650.000
IV. — 144.200 porcins	79.232.000	7.909.000
V. — 176.800 cheveaux et mulets	388.960.000	19.448.000
VI. — 187.000 ânes	205.700.000	10.285.000
VII. — 166.000 chameaux	240.700.000	11.620.000
Total général.....	3.416.664.000	220.754.000

L'inventaire des ressources est au contraire fort difficile à établir.

La superficie productive se répartit ainsi :

— Terres labourables	2.950.000 hectares
— Prairies naturelles	100.000 »
— Cultures arborescentes	810.000 »
— Bois et forêts	1.006.000 »
— Parcours	4.134.000 »

Total.... 9.000.000 »

Voici les chiffres auxquels nous nous sommes arrêtés. Leur critique ne peut pas se faire ici.

— Ressources :

I. — CEREALES — GRAINS	U. F.	N.
Avoine	18.900.000	1.512.000
Orge	110.000.000	7.260.000
Maïs et sorgho	6.600.000	396.000
II. — Céréales - pailles	68.520.000	21.000
III. — Légumineuses grains (fèves, fèverolles)	5.175.000	846.000
IV. — Légumineuses pailles	20.000.000	2.400.000
V. — Prairies artificielles et cultures fourra- gères :		
En sec	25.600.000	3.200.000
En vert	60.000.000	7.200.000
VI. — Prairies naturelles	80.000.000	7.000.000
VII. — Jachères	166.580.000	13.915.000
VIII. — Sous-Produits industriels :		
Meunerie	61.250.000	8.750.000
Huilerie	6.000.000	300.000
Tourteaux importés	250.000	75.000
	633.875.000	52.875.000

Les déchets de taille, les résidus divers représentent encore 70.000.000 U.F.

Les ressources évaluables par calcul se chiffrent donc à 700.000.000 U.F. et 55.000.000 de kilos 5 azote digestible.

On remarquera que l'inventaire des ressources ne comprend pas les terrains de parcours qui défient le meilleur calculateur. Ils doivent fournir la différence

$$\begin{array}{r} 3.416.064.000 \text{ U.F.} \\ 700.000.000 \\ \hline 2.716.064.000 \end{array}$$

soit :

$$2.716.064.000 : 4.134.000 = 657 \text{ U.F. par an ou :}$$

$$657 : 0,125 = 5.250 \text{ kilos d'herbe, soit environ 15 kilos par jour.}$$

Le calcul aboutit ainsi à faire supporter aux parcours une charge qui paraît assez minime : fournir un peu moins de 15 kilos d'herbe verte par hectare et par jour. En réalité, certains parcours peuvent fournir ce chiffre et même plus, ceux du Sud moins — des parcours sont insuffisants certaines années, nous le savons. Pourquoi ? Parce que leur production est saisonnière et parce que la pâture des animaux est fort mal organisée.

On peut encore raisonner comme suit. Admettons que les équidés et les bovidés reçoivent une partie de leur ration en fourrages secs, le reste étant pris sur la moitié des jachères. On en déduit que les ovins, les caprins et les chameaux vivent sur les parcours et l'autre moitié des jachères. Soit sur :

$$4.134.000 + \frac{1.371.000}{2} = 4.869.500 \text{ hectares.}$$

Ce qui représente :

$$4.869.500 : (3.532.000 + 1.910.000 + 166.000) = 0 \text{ ha. } 86$$

par tête.

Ainsi, une surface de 0 ha. 86 doit entretenir un mouton ou une chèvre ou un chameau. C'est un élevage semi-intensif. Il explique l'abrutement exagéré et la dégradation des pâturages mal soignés.

On peut comparer utilement les chiffres suivants :

ALGERIE	TUNISIE
2.000.000 ha. de jachères.....	1.300.000
20.000.000 ha. de parcours	4.134.000
7.000.000 ovins facilement	3.000.000 normalement
3.000.000 caprins	1.600.000
170.000 chameaux	160.000
450.000 équidés	350.000
900.000 bovins	500.000

L'élevage normal de la Régence est proportionnellement beaucoup plus important que celui de l'Algérie. On peut donc affirmer que le cheptel algérien peut être augmenté quantitativement dans de fortes proportions (ovins surtout). Il n'en est pas de même en Tunisie où les chiffres indiqués sont voisins du maximum. Actuellement, il est possible de chiffrer à 3.000.000 de têtes (maximum : 3.200.000), le troupeau ovin idéal du Beylick. Les problèmes sont différents dans les deux pays : Problèmes quantitatifs en Algérie; problème d'amélioration des aptitudes en Tunisie. Ainsi se trouve schématisée notre conclusion.

R. PISSALOUX,
Ingénieur agronome,
Professeur à l'Ecole Coloniale d'Agriculture
de Tunis.