

OU EN EST L'ÉLEVAGE A MADAGASCAR ? QUELLES SONT SES POSSIBILITÉS D'AVENIR ? (*)

PLAN

- I. — POSITION ECONOMIQUE DE L'ELEVAGE
- II. — LE CHEPTEL — STATISTIQUES
- III. — LE CHEPTEL BOVIN
 - A — *Evolution*
 - B — *Le zébu*
 - C — *Les tentatives d'amélioration*
 - D — *Conditions d'alimentation*
 - E — *Pathologie*
 - F — *Modes d'élevage*
 - G — *Composition du troupeau*
 - H — *L'exploitation du troupeau*
 - a) Travail
 - b) Fumier
 - c) Lait
 - d) Viande
 - e) Peaux
- IV. — LE CHEPTEL PORCIN
- V. -- LE CHEPTEL CAPRIN
- VI. — LE CHEPTEL OVIN
- VII. — LES EQUIDES
- VIII. — LES BUFFLES
- IX. — LES VOLAILLES
- X. ... L'APICULTURE
- XI. — CONCLUSIONS

BIBLIOGRAPHIE

(*) par M. G. H. BUCK, Docteur vétérinaire, Inspecteur Général de l'Élevage, Charge d'une Maîtrise de Conférences à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de l'Université de Madagascar.



(Cliché Rouveyran)

Zébus de l'Horombe.



(Cliché Laboratoire Central de l'Elevage)

Brahmans du centre zootechnique de Miadana

« L'élevage est d'abord le fait de l'éleveur lui-même et de la politique d'un pays. A l'ère atomique, l'élevage contemplatif et sentimental est périmé.

Il faut des éleveurs travailleurs, courageux, mais aussi, instruits, organisés, protégés, aidés, mais aidés sous condition... ».

G.H. BUCK (Rapport sur l'élevage à Madagascar, novembre 1959).

I. — POSITION ECONOMIQUE DE L'ELEVAGE

L'importance des ressources tirées de l'élevage est grande, que l'on considère des pays hautement développés ou des pays en voie de développement, et bien des raisons justifieront longtemps encore le développement de l'élevage dans le monde.

Pour certaines régions d'Afrique, l'animal représente l'unique source de vie pour l'homme.

Pour les Etats-Unis d'Amérique, la production de l'élevage est estimée à neuf milliards de dollars ; elle représente 56,5 % du revenu brut agricole (viande 30 %, lait 15 %, produits avicoles 10 %, divers 1,5 %).

En Afrique du Sud où l'élevage est très diversifié avec moutons à laine, chèvres angora, bovins laitiers, et bovins à viande, volailles, porcs, l'exportation des peaux de moutons Astrakan rapporte seule, plus de devises que l'exportation des diamants.

En France, la valeur de la production agricole n'a cessé de croître : elle avoisine 40 milliards de francs. Alors que, jadis, dans cette production agricole, la valeur de la production végétale dépassait nettement la valeur de la production animale, celle de la production animale dépasse maintenant celle de la production végétale. En 1960, la production agricole se partageait ainsi : 36,5 % pour la production végétale, 63,5 % pour la production animale. La valeur de la production animale égale en France celle de la production de la métallurgie ; la production de viande est supérieure à la construction automobile, la production de lait lui est légèrement inférieure.

A Madagascar, la valeur de la production végétale (moyenne 1960-1961-1962, forêts non comprises) était évaluée à 34 milliards FMG,



celle de la production animale était estimée pour la même période à 12 milliards 730 millions FMG (1), se départageant ainsi :

-- Bovins	7.197 millions (1)	dont plus de six milliards pour la viande et seulement 534 millions pour le lait.
-- Porcins	1.560	»
-- Volailles	3.700	»
-- Ovins et caprins	150	»
-- Divers	125	»

A l'inverse de ce qu'on observe en France où la valeur de la production animale égale 63,5 % de la production agricole totale, la valeur de la production animale à Madagascar représente 27,2 % de la production agricole totale et 32,4 % de la production végétale ; elle constitue 10,5 % de la production intérieure brute.

Dans cette production animale, pour la période indiquée ci-avant, la valeur des produits exportés s'élève à 1.800 millions FMG dont plus d'un milliard de viande congelée désossée et de conserves de viande de bœuf, le reste concernant principalement les animaux vivants, les cuirs et peaux, la cire, les œufs. Cette valeur correspond à 9 % de celle des exportations totales de Madagascar qui s'élève à 20 milliards FMG.

Pour ce qui est des importations de produits animaux, c'est le lait et les produits laitiers qui constituent la part la plus importante (2). Le Docteur-Vétérinaire Désiré RAZAFINDRAKOTO (Thèse de Doctorat 1965) l'évaluait à 11.000 tonnes de lait environ sous forme de lait concentré et de lait en poudre et de 12.000 tonnes de lait sous forme de beurre et de fromage, la production locale ne couvre que 55 % de la consommation correspondant à 50.000 tonnes de lait.

En 1962, les importations de lait et de produits laitiers étaient évaluées à 655.000.000 FMG ; en 1963, elles s'élevaient à 707.826.000 FMG pour :

-- Lait non concentré non sucré	18 tonnes
-- Lait concentré non sucré liquide ou pâteux	421 »
-- Lait concentré non sucré solide	534 »
-- Lait concentré sucré liquide ou pâteux	3.943 »
-- Lait concentré sucré solide	264 »

(1) Non compris la production correspondant aux transports par charrette 1.000 millions
aux façons culturales 3.150 »
au fumier 300 »

4.450 millions

d'après LACROUTS et coll.

(2) Conservés de poissons et produits de charcuterie, dans les importations, ne sont pas négligeables.

— Fromage	406 tonnes
— Beurre	419 »
(en provenance : Pays-Bas, Danemark, France, Suisse, Italie, Suède, U.S.A.).	

En 1963, le total des importations dépassait 31 milliards FMG, pour un peu plus de 20 milliards d'exportations, soit une différence d'environ 11 milliards ; dans cette différence, les importations de produits laitiers entrent pour 6,3 % (3).

Nous extrayons du tableau dressé par le Service de Statistique de Madagascar, 1959, tableau reproduit dans « *L'économie de Madagascar* » de René GENDARME, ce qui concerne les produits animaux. Ce tableau (Tabl. I, page suivante), indique les marchandises qui pourraient être produites à Madagascar.

II. — LE CHEPTEL — STATISTIQUES

Le tableau II a été établi pour les bovins d'après les relevés des rôles d'impôts.

Le tableau III indique l'estimation du cheptel par province.

Ces tableaux sont extraits du Rapport Statistique du Service de l'Élevage pour l'année 1964. Ils ne correspondent pas, l'explication en est donnée plus loin.

Les veaux, on entend les animaux de moins d'un an, ne sont pas compris dans les recensements officiels.

(3) Importations malgaches de produits laitiers en 1964 et en 1965 :

	1964		1965	
	Tonnes	Valeur en millions FMG	Tonnes	Valeur en millions FMG
Laits concentrés	5.349	535,6	5.413	568,0
Beurres	627	155,7	554	161,5
Fromages	395	133,8	371	125,6
		825,1		855,1

La tendance qui se dégage est l'augmentation légère des importations du lait concentré (démographie, éducation). La diminution du tonnage des importations de beurre et de fromages est due à la diminution de la clientèle européenne et au remplacement progressif des importations de beurre par la production locale, celle de la Sakay en particulier. (*Communication du Bureau Central Laitier*).

Tableau I
REPARTITION DES IMPORTATIONS D'APRES LES POSSIBILITES DE PRODUCTION A MADAGASCAR

MARCHANDISES	Valeurs en millions de francs de C.F.A.		Marchandises pouvant être produites à Madagascar sous réserve de certains délais ou investissements		Marchandises ne pouvant pas être produites à Madagascar soit par impossibilité matérielle, soit par défaut de rentabilité		Marchandises qui ne peuvent pas absolument être produites à Madagascar		Marchandises dont la production à Madagascar est possible mais pour lesquelles une étude préalable serait nécessaire		OBSERVATIONS	
	Valeurs en millions de francs à l'en-tête C.F.A.	% des taxes à l'en-tête	Valeurs en millions de francs à l'en-tête C.F.A.	% des taxes à l'en-tête	Valeurs en millions de francs à l'en-tête C.F.A.	% des taxes à l'en-tête	Valeurs en millions de francs à l'en-tête C.F.A.	% des taxes à l'en-tête	Valeurs en millions de francs à l'en-tête C.F.A.	% des taxes à l'en-tête	Valeurs en millions de francs à l'en-tête C.F.A.	% des taxes à l'en-tête
Ensemble des importations dont :	26 563,5	32,7	7 448,1	22,6	11 382,0	29,7	290,7	30,9	6 545,5	23,6	Surtout conserves de poissons	
Laits, œufs, fromages, miel	531,9	15,3	419,9	14,5	—	—	107,4	25,3	—	—		
Préparation viandes ou poissons	159,1	23,8	4,7	25,3	2,7	25,3	76,9	25,3	—	—		
Peaux, cuirs	40,3	25,3	—	—	6,3	25,3	—	—	—	—		
Ouvrages en cuir	147,9	—	90,7	25,4	53,8	24,5	—	—	3,4	—		
Laines et poils	143,1	—	—	—	143,1	30,8	—	—	—	—		
Chaussures	363,4	—	363,4	25,3	—	—	—	—	—	—		

Tableau II STATISTIQUES DU CHEPTEL DEPUIS 1904
(Relevés des rôles d'impôt)

Années	BOVINS	PORCINS	OVINS	CAPRINS	CHEVAUX
1904	2.342.792				
1906	2.908.372				
1909	4.120.000				
1913	5.539.967				
1915	6.151.406				
1916	6.588.064				
1917	6.875.015				
1918	7.053.444				
1919	7.277.609				
1920	7.518.183				
1921	7.829.183				
1922	7.782.108				
1923	7.329.933				
1924	7.293.933	357.575	107.089		
1925	7.658.933	400.000	200.000	100.000	
1926	7.482.879	350.000	130.000	62.000	
1927	7.380.314	334.582	147.404	82.249	
1928	6.901.257	328.430	142.480	208.210	
1929	6.840.791	411.691	200.530	141.096	
1930	6.704.997	415.429	165.387	130.066	2.168
1931	6.759.891	479.320	206.582	137.677	2.120
1932	6.574.584	490.847	189.469	142.005	1.996
1933	6.168.675	501.564	202.871	148.676	2.100
1934	5.693.124	504.047	203.772	150.367	2.000
1935	5.459.149	498.100	207.191	141.767	2.123
1936	4.990.829	480.098	212.621	163.789	2.407
1937	4.947.008	534.841	190.705	151.188	2.739
1938	5.199.625	333.832	188.948	157.241	2.619
1939	5.266.352	507.103	170.916	163.789	2.474
1940	5.456.686	530.814	192.750	182.520	2.488
1941	5.639.801	538.868	191.586	180.238	2.518
1942	5.933.549	560.587	219.554	219.701	2.420
1943	5.957.224	533.753	229.414	220.387	2.287
1944	5.912.917	448.675	173.628	188.761	2.246
1945	5.940.602	420.930	160.639	157.768	2.299
1946	5.806.476	395.561	155.820	152.860	2.087
1947	5.736.758	410.039	157.759	173.887	2.461
1948	5.602.929	399.557	177.368	184.986	2.584
1949	5.632.723	419.944	243.366	265.893	2.723
1950	5.742.271	391.162	268.099	304.944	2.442
1951	5.912.469	292.675	296.504	344.667	2.325
1952	5.897.835	247.570	363.320	416.508	2.457
1953	6.088.714	209.638	391.783	491.626	2.926
1954	6.152.925	288.994	327.537	442.667	2.115
1955	6.228.350	265.760	341.577	449.921	1.697
1956	6.321.959	283.932	288.625	313.508	2.078
1957	6.332.958	290.639	227.295	249.718	2.641
1958	6.352.494	310.436	207.752	207.493	2.277
1959	6.386.535	346.164	229.426	240.515	2.000
1960	6.080.756	344.903	216.142	279.237	1.919
1961	6.025.861	360.657	197.261	223.268	1.656
1962	6.124.866	380.788	254.441	242.959	1.862
1963	6.194.317	425.433	359.236	389.923	1.789
1964	6.353.882	446.053	304.591	409.678	1.407*

* Renseignements incomplets

III. — LE CHEPTTEL BOVIN

A) EVOLUTION

En 1960-61-62, LACROUTS et ses coll. ont tenté de faire du cheptel bovin l'évaluation la plus exacte possible. Ils se sont efforcés d'établir le coefficient de fraude à appliquer au chiffre du recensement officiel. Ce coefficient est très variable ; de l'ordre de 10 % sur les Plateaux où le contrôle administratif est relativement aisé, il atteint 50 à 60 % dans l'Ouest où les difficultés de communication et la dissémination des troupeaux sur de grandes étendues, facilitent la dissimulation. Ainsi, pour les années 1960-1961, alors que le recensement administratif donnait une moyenne de 6.050.000 bovidés, veaux non compris, LACROUTS après de nombreuses enquêtes, établit, région par région, un coefficient de fraude et refait une estimation pour chacune. Il relève aussi le pourcentage des veaux. Il aboutit au nombre de 7.624.800 bovidés, ce qui correspond à un coefficient de fraude moyen de 26,7 %, et avec les veaux, ce nombre s'élève à 9.424.000 bovidés, le pourcentage des veaux étant de 19 %.

Nous remarquons que, toujours d'après LACROUTS et coll., le coefficient de fraude est estimé à 20 % pour 1950, à 17 % pour 1959 ; il est donc susceptible de varier suivant les contingences politiques et administratives.

Pour l'année 1964, le recensement administratif donne 6.353.882 bovidés, zébus presque en totalité, donc environ 300.000 de plus que pour la période de 1960-1961, le coefficient de fraude a-t-il été moins élevé en 1964 ou le cheptel est-il en augmentation ? Le Service de l'Élevage donne l'estimation de 8 millions de bovins, jeunes de moins d'un an non compris (voir tableau III).

Tableau III

ESTIMATION DU CHEPTTEL PAR PROVINCE

PROVINCE	BOVINS	EQUINS	PORCINS	OVINS	CAPRINS
Diégo.Suarez.. ..	462.000		31.000		
Fianarantsoa ..	1.229.000		126.100		
Majunga	1.999.700	20	40.445	1.400	18.100
Tamatave	473.400	54	60.910	613	11
Tananarive	1.270.600	1.657	255.600	41.352	—
Tuléar	2.600.000	163	46.396	261.979	392.175
Total . Année 1964	8.034.700*	1.894	560.451	305.344	410.286

* Veaux non compris

Alors que, de 1944 à 1950, le cheptel bovin a connu une régression, il est, pour la période de 1951 à 1959, en lente progression ; cette période se distingue par l'absence de calamités naturelles ou économiques ; les sécheresses n'affectent pas trop sévèrement le cheptel ; les cours des cuirs et la fiscalité n'entraînent pas des abattages intempestifs.

Bien que ces années dernières, le cheptel semble s'accroître et donne une exploitation en légère hausse, en rapport avec une modification lente de sa structure permettant un rendement de 10 %, nous ne pouvons qu'approuver LACROUTS (1) dans sa conclusion sur l'évolution du cheptel bovin :

« Si l'on se contente de maintenir la politique de l'élevage des années passées, le cheptel ne sera absolument pas en mesure dans quelques années de satisfaire à la fois les besoins de la consommation et ceux de l'exportation, il faudra réduire l'une ou l'autre, sinon les deux. Si l'on met en œuvre dès maintenant un programme d'action sans précédent en matière d'élevage, on peut escompter satisfaire les besoins d'une consommation individuelle stationnaire tout en exportant 80.000 tonnes de viande. Mais il faudra 30 ans pour obtenir ce résultat qui suppose une modification radicale des méthodes d'élevage et des coutumes religieuses qui régissent actuellement 75 % des abattages ».

« Le problème posé n'est donc pas de savoir si l'accroissement quantitatif du cheptel est possible ou souhaitable mais plutôt de déterminer comment on pourra améliorer son rendement et rationaliser son exploitation ».

B) LE ZEBU

Le zébu constitue la fraction de loin la plus importante du cheptel malgache. Sa taille atteint au maximum 1 m 35 à 1 m 40 chez les mâles, 1 m 20 à 1 m 30 chez les femelles. L'avant-train est développé par rapport au train postérieur. Les vaches adultes pèsent de 200 à 320 kg et les taureaux de 350 à 400 kg. Le poids moyen net des carcasses des bœufs abattus dans les usines en 1964 a été de 147,5 kilos (2) ; pour l'usine de la Sarpa à Tuléar, il atteint 163 kilos ; le rendement avoisine 50 %.

C'est à l'abattoir municipal de Tananarive que le poids moyen net est le plus élevé avec des rendements supérieurs à 50 %. Les poids moyens ont été pour les années 1963, 1964, 1965 respectivement 221, 187, 226 kilos.

Les bœufs d'herbe (Dabokandro), convenablement engraisés et les bœufs de fosse (Ombimifaha) fournissent une viande de bonne qualité bouchère, parfois excellente.

(1) *Etudes des problèmes posés par l'élevage et la commercialisation du bétail et de la viande à Madagascar*, p. 27, 1^{re} partie.

(2) En 1965, 148,800 kilos.

Le zébu est un animal rustique adapté aux conditions d'élevage qui lui sont imposées, résistant aux maladies inoculées par les tiques, mais peu précoce, il n'atteint d'ordinaire son plein développement qu'entre 6 et 8 ans, avec des poids de 330 à 420 kilos (1).

La fécondité est en moyenne de 60 % du nombre des reproductrices; mais elles sont médiocres laitières, donnant de 270 à 360 litres par lactation.

C) *LES TENTATIVES D'AMELIORATION*

Les tentatives d'amélioration, par croisement avec des races importées ont, en ce qui concerne la production de la viande, très peu marqué le cheptel; les conditions humaines surtout, ne sont pas encore favorables.

En station, en secteur encadré, avec le croisement Brahman et avec le Renitelo (race créée localement à partir de l'Afrikander, du Limousin et du zébu malgache), on a obtenu des animaux pesant 400 kilos à 3 ans, dans des conditions où on obtenait des zébus malgaches pesant le même poids entre 4 et 5 ans.

Sur les Plateaux, aux alentours des villes, principalement près de Tananarive, existent une quarantaine de mille d'animaux métis, principalement de Normand, de Frison, de Schwytz. Bien entretenus et bien nourris chez quelques éleveurs, les vaches métisses, parfois fort près du sang pur, donnent des rendements de 2.000 à 5.000 litres par lactation; chez la plupart des éleveurs malgaches les rendements dépassent rarement 1.000 litres. Cependant le potentiel laitier de leurs vaches métisses est souvent élevé; nous en avons fait l'expérience maintes fois; ces mêmes vaches changeant de propriétaire, placées dans des conditions adéquates, tout particulièrement d'alimentation, ont donné 3.000 litres de lait et plus par lactation. Qu'il s'agisse de production de viande ou de production de lait, la preuve est faite que les possibilités de Madagascar, sont grandes, mais le milieu humain n'est pas encore apte à en profiter.

Ainsi il n'est pas indiqué actuellement dans les régions d'altitude inférieure à 1.000 mètres, là où existent à la fois les tiques des espèces *Amblyomma variegatum* et *Boophilus microplus*, d'instaurer le croisement Brahman dans des secteurs non encadrés, sans assistance technique. Les Brahmans et leurs métis paient, dans des conditions défavorables, un trop lourd tribut à la Heart-Water et à la Streptothricose.

Sur les Hauts-Plateaux, l'amélioration génétique par l'insémination artificielle, peut aller à l'encontre du but poursuivi pour le développement de la production laitière, s'il n'y a pas assistance vétérinaire et amélioration de l'alimentation. Les vaches ayant un pourcentage élevé de sang pur Normand ou Frison, pas mieux nourries que les autres,

(1) Pour les mâles.

c'est-à-dire mal nourries, ne donnent pas plus de lait et elles sont plus sensibles aux affections diverses et aux troubles de la reproduction. Quand elles en sont victimes, elles donnent finalement moins de lait. Dans l'exploitation des vaches laitières, l'assistance technique ne doit plus être seulement collective, se limiter aux vaccinations mais elle doit pouvoir intervenir chez chaque exploitant à la fois dans un but prophylactique et pour un traitement curatif, si nécessaire.

Si tout ce qui est souhaitable est loin d'être réalisé, cela ne signifie pas qu'il faille attendre pour exécuter, dans les stations, les recherches et les mises au point, qu'elles soient d'ordre sanitaire, génétique, alimentaire. Les stations préparent l'avenir ; en matière d'élevage bovin, il n'est pas possible de progresser vite ; il faut sans relâche poursuivre les études entreprises avec les croisements et reprendre la sélection du zébu avec les mêmes principes que ceux qui ont donné ailleurs, lentement mais sûrement, de bons résultats. Il faut toujours avoir présent à l'esprit que la définition de l'animal amélioré, comme le dit le professeur DELAGE, est influencée par la demande du marché, les conditions d'élevage, les ressources alimentaires, le rapport des prix, le niveau technique des exploitants et de leur main-d'œuvre. En fin de compte, l'animal amélioré, c'est celui qui rapporte le plus à l'éleveur dans les conditions où il est placé.

D) *CONDITIONS D'ALIMENTATION*

Le zébu vit du pâturage naturel, en général dans l'abondance en saison des pluies, fort mal en beaucoup d'endroits en saison sèche, ce qui lui a valu la désignation de bœuf « accordéon ». Là où le bétail est refoulé sur les collines dégradées par les feux et l'érosion, il trouve de moins en moins sa pitance. Le problème essentiel de l'élevage est donc que les animaux mangent en toutes saisons et, notamment dans le Sud, qu'ils puissent s'abreuver.

Des solutions existent (réserves de paille de riz, foin, ensilage, utilisation rationnelle des pâturages, prairies artificielles, cultures fourragères, cactus et arbustes fourragers, association agriculture-élevage), mais il faut qu'elles soient à la portée des éleveurs, admises par eux, en même temps que suffisamment rentables pour permettre l'élévation de leur niveau de vie.

E) *PATHOLOGIE*

Le cheptel bovin malgache est privilégié par rapport au cheptel africain ; il a été tenu à l'abri de la peste bovine, de la péripneumonie, des trypanosomiasés. Il est indemne de fièvre aphteuse et de brucellose. La tuberculose constitue un danger et, partout où cela est possible, il faut lutter contre elle, tout spécialement dans les élevages laitiers.

il faut poursuivre aussi l'élimination des rares foyers de paratuberculose ; tout élevage laitier qui se laisse prendre dans l'engrenage de la tuberculose et de la paratuberculose est voué à l'échec.

Le charbon bactérien, contenu efficacement par la vaccination, n'est plus qu'un mauvais souvenir.

L'entérite contagieuse doit continuer à être jugulée par la vaccination.

La streptothricose, la heart-water, la babesiellose, l'anaplasmosse et la piroplasmose sont surtout à craindre pour les animaux de souche étrangère et leurs métis ; les tiques qui jouent un rôle inoculateur, ne sont pas, non plus, sans nuire aux zébus malgaches.

Les parasites internes provoquent une mortalité excessive chez les veaux. Pour accroître le potentiel du troupeau, il importe d'intervenir contre ces infestations, chez les éleveurs réceptifs qui font un effort pour bien entretenir et alimenter leurs animaux.

F) *MODES D'ELEVAGE*

Les modes d'élevage varient suivant les régions, on distingue :

1. — l'élevage extensif de l'Ouest et du Sud
2. — l'élevage des Plateaux
3. — l'embouche du Moyen Ouest
4. — l'élevage de la Côte Est.

1) L'élevage extensif malgache n'a rien de comparable avec l'élevage extensif d'Amérique ou d'Australie qui comporte une technique permettant d'entretenir des animaux sur des sols pauvres, en utilisant de grandes surfaces pour chaque tête de bétail. L'élevage extensif malgache est un élevage de cueillette ; l'intervention de l'éleveur se limite le plus souvent au *comptage périodique des bœufs en semi-liberté* pour constater vols, pertes et naissances, au déplacement des troupeaux pour les éloigner des rizières en cultures ou pour les changer de pâturages, et *aux feux de brousse* pour renouveler le pâturage en saison sèche ; LACROUTS considère la production de cet élevage comme une véritable rente foncière pour le propriétaire.

2) Le paysan des Plateaux ne fait pas naître ; le bétail qu'il achète, par intermédiaires, à l'éleveur de l'Ouest, lui est indispensable pour ses cultures, sa rizière surtout. L'animal est surtout cantonné en dehors de celles-ci sur les tanety dégradées ; il a droit à la paille de riz, avant d'obtenir, un jour viendra peut-être, du fourrage de cultures. Par ailleurs, près des centres urbains (1) principalement, existe un élevage laitier, constitué par des vaches métisses entretenues de façon très variable, plus souvent mal que bien.

(1) En dehors des Plateaux, dans la banlieue des villes côtières, existent aussi des noyaux de vaches laitières.

3) L'embouche est pratiquée dans les régions de Tsiroanomandidy, Miarinarivo, Andilamena, Ambalavao ; les bœufs d'embouche appelés Dabokandro (1) sont préparés avec des animaux provenant de l'Ouest achetés vers 2 ou 3 ans au poids de 150 à 200 kg et revendus 3 ans après, à 300-350 kg.

Dans la région centrale des Hauts Plateaux, existe une pratique traditionnelle d'embouche, celle du bœuf « de fosse ». Le bœuf de 6 à 8 ans est mis à l'engrais dans une fosse ou un parc à ciel ouvert ; nourri à profusion pendant 8 à 9 mois, il peut atteindre 500-600 kg et plus.

L'embouche est aussi pratiquée par des usiniers, dans le Moyen-Ouest (la SEVIMA, à Belobaka) et sur le plateau de l'Horombe, au Sud d'Ihosy par la SARPA, et par des bouchers à Antsirabe, à Mananjary.

4) Les planteurs de la Côte Est utilisent leurs troupeaux pour piétiner leurs rizières et pour leur consommation rituelle. La mortalité des jeunes est très élevée et le cheptel ne se maintient que grâce à des apports de l'Ouest.

Cependant, les observations et les expériences (2) ont montré que lorsque des zébus ou des métis de la Côte Est, étaient surtout bien alimentés, on obtenait une croissance et des poids qu'on aurait enviés ailleurs. Avec peu d'effort, on peut disposer en beaucoup d'endroits de la Côte Est, soit avec le pâturage, soit avec des cultures fourragères, de bonne herbe toute l'année.

Nous ne pensons pas qu'il soit utile d'y importer comme le suggère LACROUTS (p. 284), la race N'Dama qui ne donnerait pas plus de viande ou de lait que les bovins autochtones dans des conditions semblables, nonobstant les risques sanitaires que comporterait une telle opération.

G) COMPOSITION DU TROUPEAU



La dernière estimation (LACROUTS, 1962) de la composition globale du troupeau malgache est la suivante :

— veaux 0 à 1 an	19 %
— jeunes 1 à 3 ans	25 %
— vaches 3 ans et plus	32 %
— mâles 3 ans et plus	24 %

ce qui correspond à une fécondité moyenne de 60%, à une mortalité des veaux de 32 %, avec des survivants à 3 ans de 61 % des veaux.

- (1) *Dabokandro* : qui vivent à la belle étoile, en liberté, qui se couchent le jour.
 (2) M. KUEHN. — *Productions fourragères et alimentation des bovins sur la Côte Est*. Bull. de Madagascar, juillet 1957, p. 134 — pp. 555-584.

Le troupeau malgache peut être considéré actuellement comme semi-stationnaire. Dans une population stationnaire, les jeunes viennent exactement remplacer les classes d'âges supérieurs. Depuis une quinzaine d'années le troupeau aurait légèrement augmenté à un taux inférieur à 1 % par an et le disponible annuel pour l'ensemble du cheptel bovin (zones productrices : Sud, Ouest, Nord, et zones utilisatrices des agriculteurs et des planteurs : Plateaux et Côte Est) était considéré pour 1961, comme voisin de 10 % se départageant en 5 % pour les mâles adultes, 4,6 % pour les femelles adultes.

Pour la période 1960-1961, on pouvait donc considérer le disponible annuel très proche de 900.000 têtes dont 470.000 mâles et 430.000 femelles.

Depuis 15 ans, il est constaté un abaissement de l'âge de commercialisation ; on peut voir là le résultat de l'incitation administrative à ne pas conserver les bœufs trop âgés et une modification du comportement de l'éleveur. Tant qu'il n'y a pas d'excès avec l'abattage d'animaux trop jeunes ou de vaches aptes à la reproduction, mais il faut assurer à ce sujet une *surveillance sérieuse* dans les régions de naisseurs, on pourrait considérer ce changement comme convenable sur le plan national ; il diminue la charge des pâturages aux périodes critiques, cependant il ne semble pas accroître la productivité du travail de l'éleveur qui ne fait pas plus d'effort.

Il est en effet très difficile dans un élevage extensif type Madagascar d'améliorer les facteurs de production. Toute action technique visant l'augmentation de la fécondité, la diminution de la mortalité des veaux, l'élévation du poids moyen des animaux, l'obtention de la précocité, ne peut se faire qu'avec une modification du comportement de l'éleveur, possible seulement à très long terme dans les zones « productrices ».

Dans l'hypothèse optimiste de LACROUTS, dans un délai de 30 ans, le disponible en adultes s'élèverait à 17,8 % en supposant que la fécondité atteigne le taux européen de 85 %, que la mortalité des veaux s'abaisse à 10 %, celle des adultes à 2 %, et que les mâles soient vendus à 5 ans. Ce taux de 17,8 % ne serait applicable qu'aux zones « productrices » (plus des 2/3 du cheptel). On ne peut envisager de la même manière l'évolution des zones utilisatrices actuelles.

En appliquant ce taux hypothétique de 17,8 % aux zones productrices dont les disponibles actuels sont 12,4 % pour l'Ouest, 12 % pour Vohémar et l'Alaotra, 11 % pour le Sud, l'accroissement du rendement ne dépasserait pas 360.000 têtes, c'est-à-dire moins de la moitié de la production totale actuelle. Il ne faut donc pas escompter de miracle de l'amélioration du rendement en élevage extensif.

On ne devrait pas négliger l'élevage des zones utilisatrices (Plateaux et Est) dont le rendement est égal ou inférieur à 4 % et qui représente environ le 1/4 du cheptel.

H) L'EXPLOITATION DU TROUPEAU

a) *Travail.* — Les bœufs sont exceptionnellement utilisés comme animaux de bât ; mais ils rendent de grands services comme animaux de trait surtout sur les Plateaux, pour tirer les charrettes dont 40.000 sont recensées dans l'ensemble du pays. Plus de 100.000 bœufs sont utilisés pour le charroi. Le volume transporté a été estimé au minimum à 62 millions de tonnes kilométriques pour une valeur correspondant au moins à 1 milliard FMG.

Pour tirer le matériel de culture, au nombre encore fort modeste (Recensés : 9.500 charrues Brabant, 34.500 araires, 37.000 herse), une partie des 100.000 bœufs cités est aussi utilisée, donc à double emploi. Pour la culture attelée, en tenant compte des doubles emplois, il faut inscrire 60.000 animaux supplémentaires.

L'emploi du matériel de culture est loin d'avoir remplacé pour les rizières, le piétinage traditionnel toujours très répandu. Les inconvénients du piétinage sont cependant nombreux, pertes de condition extrêmes des bœufs, coût élevé de l'opération en elle-même, coût économique du fait des pertes de poids des animaux.

LACROUTS évalue le travail agricole fourni par les bœufs à Madagascar à 3 milliards 150 millions de FMG.

b) *Fumier animal.* — La production de fumier est extrêmement faible dans la Grande Ile. Il n'y serait guère employé plus de 550.000 tonnes par an de fumier animal alors que le potentiel dépasserait 30 millions de tonnes. Cette dernière évaluation paraît un peu exagérée pour un élevage extensif. Les paysans des Plateaux surtout, prennent de plus en plus conscience de l'importance du fumier pour les cultures ; le fumier produit est de valeur variable, des progrès sont à faire pour augmenter quantité et qualité. Le fumier atteint parfois des prix fort élevés, 1.000 FMG à 2.000 FMG la tonne. LACROUTS retient pour la production du fumier, une valeur totale de 300 millions FMG.

c) *Le lait.* — La plus grande partie du lait des vaches zébus malgaches est destinée à leurs veaux ; la plupart d'entre elles ont une production très faible, oscillant aux alentours de 300 litres de lait par lactation.

En dehors de l'utilisation par les veaux, du lait est auto-consommé par les éleveurs ; du lait sert au ravitaillement des agglomérations ; une très petite quantité est utilisée pour la fabrication de yaourt, de beurre, de fromages. Signalons que des autochtones, notamment les Antandroy, consomment du lait caillé dans des calebasses (abobo).

Des éleveurs, mais non tous, consomment du lait ; ce sont surtout, au Nord les Tsimihety, au Sud, les Antandroy, les Mahafaly, les Bara, les Antanosy : leur auto-consommation serait en moyenne de 28 litres par an et par habitant. Chez les paysans des Plateaux, chez ceux de la

Côte Est et de la Côte Ouest près des agglomérations, les propriétaires de vaches, souvent métisses de races européennes, consomment peu de lait et réservent leur production pour la vente. Les vaches sont alors sommairement abritées, elles sont conduites au pâturage, mises ou non au piquet et peuvent recevoir un complément de nourriture, herbe tendre, manioc, patates, fanes de haricots, de pois, jacinthe d'eau, paille de riz, repousses de riz, troncs de bananiers hâchés, rarement son de riz. Nous avons déjà dit les rendements relativement élevés qu'on pouvait obtenir des vaches métisses dans un environnement favorable.

Dans la banlieue tananarivienne, la traite est effectuée le matin par le trayeur cycliste; le veau après avoir incité, par quelques succions des trayons, la vache à donner son lait, est maintenu à ses côtés. Le trayeur, accroupi, traite de la main droite et tient de l'autre, un récipient en fer blanc pour recueillir le lait.

Le veau se contente du reste de la traite du matin et du lait du soir. Le lait est payé au propriétaire de la vache 25 à 30 FMG, parfois moins, parfois plus, suivant l'éloignement de la ville et suivant la saison. Il est vendu dans la capitale de 40 à 50 frs. Il est vendu plus cher dans les villes de la Côte-Est. A Tananarive, un établissement privé standardise à 3,2% de matières grasses, pasteurise et conditionne en sachets polyéthylène de 1 litre, vendus au détail 50 FMG, du lait livré par les collecteurs du Bureau Central Laitier et d'autres. Il doit cesser de tourner prochainement quand la Centrale laitière en cours d'installation fonctionnera — (Septembre 1966).

Nous avons déjà signalé l'importance des importations de lait qui sont passées de 3 millions de litres en 1950 à plus de 12 millions en 1960, alors que la production malgache est stationnaire et que la consommation se maintient à un bas niveau, 7,3 litres par habitant.

Les problèmes pour augmenter la production du lait, ne sont pas simples ; ils se présentent en particulier sous les aspects sanitaire, zootechnique, alimentaire, hygiénique, humain, social, foncier, économique et politique; il faut les résoudre d'une manière équilibrée. Si nous envisageons simplement les 3 premiers points, purement techniques, voyons ce qui se passe pour la région avoisinant Tananarive; on se rend compte que l'assistance technique est insuffisante, qu'on ne fait rien contre la tuberculose, qu'on a abandonné la prophylaxie contre les tiques, que les vaches sont toujours aussi insuffisamment nourries, à de rares exceptions près, mais qu'on utilise pour la reproduction la méthode moderne de l'insémination artificielle avec taureaux de races pures européennes dont les filles moins rustiques que leurs mères, sont placées, dans les conditions les plus défavorables.

Ce n'est pas une critique de l'I.A. qui est à Madagascar une excellente mesure sanitaire contre la vibriose et la trichomonose, mais c'est pour signaler que l'emploi de taureaux génétiquement supérieurs ne peut donner les résultats escomptés et peut même aller à l'encontre des buts souhaités quand l'alimentation et l'assistance sanitaire ne progressent pas.

Trois actions principales concernant le lait sont actuellement menées dans la province de Tananarive ; elles concernent la région sub-tananarivienne, celle du lac Alaotra, celle de la Sakay. Celle de la Sakay est sous la dépendance de la S.P.A.S., (1) ; si les conditions climatiques y sont moins favorables pour les vaches laitières améliorées que celles des alentours de Tananarive, les conditions humaines, sociales, culturelles y sont bien meilleures, l'infrastructure de la S.P.A.S., qui fut fort coûteuse, existe : les paysans intégrés à la S.P.A.S., directement ou indirectement par la SOMASAK, sont techniquement orientés et aidés s'ils se plient à une certaine discipline ; ils sont assurés, de la commercialisation de leurs produits à un prix connu, ils savent où ils vont. Ils peuvent faire entendre leur voix ; les sommes qu'ils reçoivent de l'organisme intégrant sont proportionnelles aux quantités livrées de leurs productions, en principe proportionnelles à l'effort et à la compétence de chacun. Le paysan, d'accord sur la production demandée et sur le prix offert, est encouragé à produire le plus possible.

C'est le grand avantage d'un milieu neuf comme la Sakay.

Les objectifs du plan sont de passer de la production de 26,7 millions de litres à 42,75 millions de litres en 1968 et 66,5 millions de litres en 1973. Il faudra faire de sérieux efforts pour y parvenir sans détrimment pour les veaux.

d) *La viande de bœuf.* — Si on peut se fier aux statistiques en ce qui concerne les abattages des usines (2) et les animaux exportés vivants, il n'en est pas de même pour ce qui est de la consommation locale.

Pour elle, on distingue deux sortes d'abattages :

1° — les abattages inspectés soit par un agent du service vétérinaire, soit par un médecin, représentent les abattages des grandes villes et de toutes les agglomérations correspondant à peu près aux centres de plus de 2.000 habitants.

Le chiffre officiel de ces abattages est légèrement inférieur au chiffre réel (apports clandestins de la banlieue urbaine).

2° — les autres abattages sont ceux qui ne sont pas inspectés ; parmi eux il y a ceux déclarés officiellement et ceux qui ne le sont pas. Les déclarations sont extrêmement variables suivant les années et les lieux ; dans la réalité, de nombreux abattages ne sont pas déclarés.

LACROUX s'est efforcé par de nombreux recoupements d'établir le chiffre le plus réel possible des abattages en tenant compte des bêtes auto-consommées, c'est-à-dire consommées par les éleveurs qui en sont propriétaires et en se basant sur les exportations des peaux, sur la composition du troupeau, sur la non-déclaration des abattages de vaches en brousse. Pour 1961, l'exploitation totale du troupeau est estimée à 858.000 têtes dont 475.000 mâles et 383.000 vaches. Sur 383.000 vaches consommées, 368.000 le sont pour l'auto-consommation ; sur 475.000 mâles, 290.000. Au total, 658.000 bovins sont auto-consommés.

(1) Anciennement B.D.P.A.

(2) Voir tableau IV

Tableau IV
STATISTIQUES DES ABATTAGES DE BŒUFS ET PORCS
dans les usines et pour la consommation locale depuis 1915

Années	B Œ U F S		P O R C S	
	Usines	Consommation locale (1)	Usines	Consommation locale (1)
1915	102.360	244.512	225	
1916	114.523	233.480	250	
1917	128.126	328.314	3.899	
1918	91.355	422.215	536	
1919	110.407	453.714	2.770	
1920	61.269	462.500	12.509	
1921	34.072	438.780	2.529	
1922	33.946	415.733	2.287	
1923	61.815	464.282	9.634	
1924	71.759	482.700	12.398	
1925	78.638	475.362	16.169	
1926	81.003	500.776	30.715	87.334
1927	56.831	660.736	14.209	98.217
1928	71.209	609.766	24.777	100.077
1929	69.951	439.897	22.930	96.858
1930	82.810	378.295	27.967	91.060
1931	75.744	433.289	16.750	89.426
1932	70.593	361.786	30.069	85.731
1933	94.474	477.147	44.313	83.202
1934	110.155	462.684	25.511	80.257
1935	84.238	390.005	27.441	72.817
1936	103.382	399.780	41.919	66.521
1937	104.900	430.806	44.121	67.926
1938	96.566	325.438	41.206	79.757
1939	87.537	305.377	41.624	85.450
1940	86.849	266.512	29.767	95.855
1941	30.677	288.377	35.213	103.825
1942	11.708	277.037	18.983	98.359
1943	21.854	295.340	21.558	88.301
1944	82.653	322.568	23.854	75.125
1945	98.035	290.984	19.030	58.947
1946	81.791	224.710	17.092	62.695
1947	88.849	153.611	36.474	85.066
1948	113.960	205.222	44.282	84.648
1949	73.011	234.404	20.295	94.692
1950	43.485	244.781	15.175	94.026
1951	65.822	243.421	13.570	74.794
1952	69.032	227.520	11.215	64.219
1953	38.720	229.493	5.444	71.754
1954	39.717	225.898	6.656	80.328
1955	28.775	232.881	8.793	85.268
1956	33.895	261.500	10.235	98.658
1957	43.346	260.620	10.235	88.391
1958	44.516	251.021	9.657	96.232
1959	44.028	214.916	9.203	99.080
1960	50.795	165.072	11.456	78.665
1961	49.080	177.991	9.261	79.922
1962	54.118	236.774	8.623	94.992
1963	49.445	215.317	7.666	103.019
1964	63.834	241.721	7.557	120.979

(1) Officiellement déclarée.

C'est dans l'Ouest, le Nord et le Sud, que l'auto-consommation est la plus élevée, allant de 20 à 30 kilos de viande-carcasse par habitant, la moyenne pour toute l'île est de 16 kilos. Un grand nombre d'animaux sont consommés à l'occasion des funérailles, naissances, circoncisions, des fêtes familiales et collectives. Une évolution des coutumes se dessine cependant chez des éleveurs, le nombre d'animaux sacrifiés traditionnellement deviendrait moins important.

Dans les centres de plus de 5.000 habitants, la consommation de viande de bœufs en kilos par habitant et par an est variable ; elle est, (LACROUTS, 1960) :

Ambatondrazaka.	34,8 kg	(viande de porc 5,9 — total bœuf + porc = 40,7)
Tananarive	.... 29,6	(— 9,7 — 39,3)
Antsirabe	..... 28,8	(— 10,2 — 39)
Majunga	..... 28,3	(— 2,7 — 31)
Tamatave	..... 26,8	(— 5,5 — 32,3)

Consommations les plus basses à

Mananjary	..... 6,1 kg	(viande de porc 0,2 — total bœuf + porc = 6,3)
Manakara	..... 10,9	(— 1,3 — 12,2)
Maroantsetra	.. 11,6	(— 0,8 — 12,4)
Farafangana	.. 13,4	(— 3,3 — 16,7)

Si la consommation de Tananarive-ville est relativement élevée, il est, dans la campagne voisine, des familles plus nombreuses qu'on ne le soupçonne, qui consomment moins de 5 kilos de viande par membre et par an.

Besoins intérieurs en viande de bœuf. — Avec un accroissement moyen de 3 % par an le chiffre de la population humaine pour Madagascar atteindra plus de 7.000.000 en 1970. Le monde rural représenterait environ 5.660.000 consommateurs en 1970 et 6.100.000 en 1980.

En supposant, première hypothèse LACROUTS, que la consommation par habitant reste ce qu'elle est, l'auto-consommation absorberait 844.000 animaux en 1970 et 910.000 en 1980. Si, deuxième hypothèse LACROUTS, la consommation de viande de porc, de volailles, de poissons, se substitue, en partie, à la viande de bœuf et que les abattages rituels deviennent moins importants, la consommation de viande de bœuf diminuerait de 20%. En ce cas, l'auto-consommation rurale en 1970 différerait peu de celle de 1960 ; elle représenterait environ 675.000 bovins, et en 1980 elle atteindrait 830.000 bovins.

Dans la première hypothèse, la consommation totale (consommation des centres + auto-consommation) serait pour Madagascar de 1.058.000 têtes en 1970, 1.208.000 en 1980 ; dans la deuxième hypothèse de 905.000 têtes en 1970, et 1.154.000 en 1980.

Cela représente pour 1980 un besoin de 1.200.000 bovins, en accroissement de 48 % par rapport à 1960. D'ici 1980, on devrait pouvoir obtenir des progrès de la production bovine, dans le développement de l'association agriculture-élevage.

Marchés extérieurs — Possibilités d'exportations — Prévisions du plan.

On se fait souvent des illusions sur la conquête des marchés extérieurs. Les pays qui manquent de viande, sont surtout des pays pauvres qui n'ont guère les moyens de s'en payer. Les protéines animales les moins chères sont apportées par le poisson. Il y a des concurrents importants et organisés comme l'Argentine, l'Australie, l'Afrique du Sud et d'autres plus modestes comme la France, l'Amérique Centrale. Il y a des conditions à respecter concernant la qualité, la présentation, les prix.

Madagascar exporte du congelé désossé d'une qualité et d'une présentation appréciées mais grâce aux prix avantageux accordés par l'Intendance Militaire Française.

Le « Corneed Beef » malgache est de qualité nettement supérieure à la moyenne. Mais il faut être compétitif, ce sont les prix qui déterminent les possibilités d'exportation.

Citons au sujet des possibilités de production et de l'avenir des exportations, le Professeur DUMONT (1) : « Madagascar pourra un jour, dans un délai qui dépendra des moyens mis en œuvre et de la réponse du cultivateur, mieux nourrir sa population, tout en vendant au dehors une demie, une, puis plusieurs centaines de milliers de tonnes de viande qui constitueront alors son premier poste d'exportation », plus loin (2) : « 125.000 tonnes seraient possibles dans une dizaine d'années et plusieurs centaines de milliers de tonnes d'ici 20 ans au prix d'un très gros effort. En effet, 200 à 500 kg de viande de bœuf (poids vif) par hectare de prairie artificielle ou autre culture fourragère sont loin d'être des objectifs exorbitants... ».

Le Dr LACROUTS est plus réfléchi dans ses estimations : pour exporter dans une dizaine d'années 30.000 tonnes de viande de bœuf, il faudrait disposer de 200.000 animaux présentant des qualités supérieures à la moyenne actuelle.

Si le plan de développement donnait à l'élevage une place prioritaire, qu'on puisse diminuer les abattages pour les cérémonies rituelles, que l'on puisse faire produire des animaux aux paysans des Plateaux et de la Côte Est, que l'on fasse passer le taux d'exploitation du cheptel de 9,1 à 11,3 %, l'objectif des 30.000 tonnes d'excédent de production n'est pas impossible à atteindre.

L'exportation suppose bien entendu que les conditions extérieures (demandes des marchés, prix, etc...) s'accordent avec la production malgache.

Les prévisions du plan quinquennal sont indiquées dans le tableau suivant établi d'après l'annexe IX du plan quinquennal, p. 173 et p. 175.

(1) R. DUMONT. *Evolution des Campagnes Malgaches*, 1959. p. 40.

(2) id. p. 184.

Moyenne Année	Bovins	Exploitation		Carcasses		Valeur millions F.M.F.	Consommation intérieure		Exportation 1.000 t.	Transformation 1.000 t.
		Taux	Abat-tages	Poids Unitaire	Tonnage 1.000 t.		Auto-consumation 1.000 t.	Commercialisation 1.000 t.		
1960-1961-1962	9.400.000	9 %	850.000	140 kg	119	6.130	75,2	39	3,2	1,6
1968	10.000.000	9 %	900.000	140 kg	126	6.490	82	37	6	1,6
1973	10.000.000	10 %	1.000.000	155 kg	155	9.630	85	53	15	1,6

LACROUTS écrit (1) en 1962 : « Les tonnages exportés sont aujourd'hui d'environ 7.500 tonnes, ils correspondent approximativement à 50.000 têtes ». Or, les indications portées aux colonnes exportations et transformation (Annexe IX du Plan), sont respectivement 3.200 tonnes et 1.600 tonnes.

L'estimation de LACROUTS nous paraît, après contrôle, la plus proche de la réalité si l'on compte le poids en carcasse comme il est indiqué à l'annexe IX du Plan quinquennal 1964-1968.

(1) Etudes des problèmes posés par l'élevage et la commercialisation du bétail et de la viande à Madagascar, 2^e partie, page 15.

Le Plan quinquennal 1964-1968 prévoit une augmentation du cheptel pendant cette période 1964-1968, de 9.400.000 à 10.000.000 sans élévation du poids moyen des carcasses estimé à 140 kg et du taux d'abattage, maintenu à 9 %, et une augmentation de la production de la viande passant de 119.000 tonnes (carcasses) à 126.000 tonnes. 63.834 bœufs ont été abattus dans les usines en 1964 ; ce chiffre dépasse de plus de 10.000, la moyenne des années 1960 à 1963 inclus, cette augmentation s'est poursuivie pour l'année 1965 : (1) il a été abattu dans les usines plus de 76.000 bovins, représentant un tonnage en poids carcasses supérieur à 11.000 tonnes ; en tenant compte de la viande utilisée localement (viande vendue à la cheville par la SEVIMA de Tananarive...), le tonnage exporté avoisine 10.000 tonnes : *ces exportations correspondent en carcasses à un tonnage supérieur à celui de l'objectif du plan pour 1968.*

A ce tonnage il faut ajouter, celui correspondant aux bovins exportés vivants sur La Réunion, Maurice et les Comores : pour 1964, 13.187 bovins exportés, pesant 4.547.594 kg, représentant en carcasses environ 2.250 tonnes ; pour 1965, 10.468 bovins exportés, pesant 3.724.056 kilos, représentant en carcasses environ 1.850 tonnes.

Il faut dès maintenant penser à la réalisation de l'objectif 1973 soit 16.600 tonnes de carcasses pour les exportations sans négliger la consommation intérieure.

Commercialisation du bétail.

Le Dr LACROUTS et ses coll. en ont fait l'étude la plus exhaustive, nous n'en reprendrons que les points principaux.

Le commerce du bétail porte sur plus de 400.000 têtes qui proviennent principalement du Sud, de l'Ouest et du Nord ; il est entre les mains d'un millier de marchands sans compter rabatteurs, aides et bouviers. Les déplacements se font à pied.

La dispersion des troupeaux, l'absence des voies de communication, la longueur des trajets (jusqu'à 700 km), la rareté des marchés du bétail sur les lieux de production, l'obligation de toucher, l'un après l'autre, les éleveurs et le temps parfois très long pour former un convoi, rendent difficile la tâche des marchands. Puis il y a les pertes en cours de route ; animaux morts et égarés, pertes de poids (6 à 12 %) en rapport avec le trajet et la conduite. Si le producteur est payé comptant, il y a entre lui et le boucher impécunieux, avec les marchands intermédiaires, une cascade de crédits et d'impayés.

Le coût de l'approvisionnement (transport, bénéfices, et impôts compris) varie de 15 à 20 francs la tonne kilométrique. Le prix du bétail est très variable, à qualité égale, suivant les lieux ; actuellement des bœufs de première qualité (Madagascar), de 350 kg environ, ne sont guère payés plus de 30 francs au kilo vif dans le Sud. Les bœufs de cette

(1) Relevé du Docteur-Vétérinaire DELESTRE.

qualité sont vendus à Tananarive au moins 40 francs le kilo vif ; à Antalaha, les prix sont toujours nettement plus élevés, 50 francs et plus.

L'industrie de la transformation de la viande est aux mains de 3 sociétés qui ont réalisé une association.

4 grandes usines dont une seule, celle de Tuléar, est correctement équipée et 2 moyennes travaillent bien en dessous de leur capacité.

ABATTAGES DES USINES EN 1965

Nom et situation de l'usine	Nombre des animaux abattus		Tonnages des produits préparés		Poids moyen des carcasses	
	Bovins	Porcins	Bœufs	Porcs	Bovins	Porcins
ROCHEFORTAISE						
Diégo-Suarez	10.529	404	1.606,555	18,515	152,583	45,829
Fianarantsoa	5.702	741	795,186	57,289	139,457	77,313
Tuléar	18.277	115	2.957,033	7,560	161,789	65,739
L/LACHAIZE						
Ambohimahasoa	2.118	553	244,853	59,416	115,605	107,443
SEVIMA						
Tamatave	10.789	—	1.828,160	—	169,446	—
Tananarive	29.155	5.003	3.962,024	302,377	135,895	60,439
Total année 1965 ..	76.570	6.816	11.393,811	445,157	148,802	65,310

Relevé du Docteur-Vétérinaire DELESTRE.

Les abattages y ont nettement augmenté depuis deux ans (plus de 76.000 têtes en 1965).

Le Dr LACROUTS et ses collaborateurs ont proposé un programme d'amélioration :

1) pour éviter les gaspillages et les abus de la chaîne de commercialisation en vif ;

2) pour assainir et régulariser le marché intérieur de la viande, constitué en grande partie par les centres urbains et parmi eux 7 grandes villes absorbent 45 % du marché.

Une intervention à la charnière du circuit vif et du circuit mort leur apparaît plus efficace. Dans les 7 grandes centres, il faut disposer d'abattoirs frigorifiques industriels modernes. Mis à part Tuléar, dans les 6 autres, il faut prévoir la construction d'établissements pouvant traiter plus de 1.000 tonnes de viande par an.

Dans les centres moyens de plus de 5.000 habitants, il faut prévoir un type standard d'abattoir d'une capacité de 200 à 500 tonnes par an.



**RELEVÉ PAR ANNEE,
POIDS MOYEN CARCASSES DANS LES USINES**

Année	Rochefortaise Diégo-Suarez		Rochefortaise Fianarantsoa		L/Lachaize Ambohimahasoa		Sevima Tamatave		Sevima Tananarive		Rochefortaise Tuléar	
	Bovin	Porcin	Bovin	Porcin	Bovin	Porcin	Bovin	Porcin	Bovin	Porcin	Bovin	Porcin
1956	158,16	—	153	51	—	—	—	—	155,25	69,64	—	—
1957	146,95	56	160,57	57,80	—	—	—	—	151,24	65,35	—	—
1958	154	55	138,55	64	—	—	—	—	140,38	68,10	—	—
1959	166	58	158,327	66,788	—	—	—	—	153,81	65,28	—	—
1960	167	47,80	150	68,130	—	—	184,42	—	162,85	62,26	—	—
1961	163	46	153,44	70,66	—	—	187,200	—	158	63,09	174	65
1962	168	46	153,95	69	—	—	188,70	—	151,87	67,18	—	—
1963	154	53	150,810	70,92	—	—	169,62	—	146,85	67,78	—	—
1964	156	54	159,916	66,706	112,14	111,39	162,434	—	135,98	66,67	163	59
1965	152,583	45,829	139,457	77,313	115,605	107,443	169,446	—	135,895	60,439	161,789	65,739

Les professions du bétail doivent faire l'objet de réformes profondes. Il faut équiper et contrôler les marchés à commencer par les 7 grands marchés terminaux et les paiements au comptant y doivent être rendus obligatoires grâce à un système d'aide financière aux chevillards.

Pour réaliser ces équipements et ces réformes qui posent des problèmes de réglementation, de contrôle et de gestion extrêmement difficiles, le Dr LACROUTS propose que les pouvoirs publics créent un instrument d'intervention, sous la forme d'un *organisme autonome public ou semi-public* selon que les industries privées seront disposées ou non à y participer.

Ainsi, dans les deux domaines de la production et de la commercialisation, de sérieux efforts doivent être faits.

c) *Lcs peaux :*

La récupération des peaux, leur utilisation et leur exportation sont étroitement liées avec le marché international, aux cours des cuirs.

C'est de 1920 à 1930, avec la hausse du prix des cuirs que les peaux exportées furent les plus nombreuses, atteignant et dépassant même un million par an (1928 : 1.035.000 peaux). La diminution catastrophique du troupeau à cette époque est liée principalement au commerce des cuirs et à la taxe sur les bovidés qui est quintuplée en 1927. De 1925 à 1929, des bêtes seront achetées aux éleveurs pour le prix de la peau. En 1937-38-39, nouvelle hausse des cuirs et en 1937, on exporte 857.000 peaux. En 1947, l'exportation des cuirs reprend (812.000 peaux exportées) puis elle baisse, présente en 1959 une nouvelle pointe (573.000) pour à nouveau baisser.

Les peaux de Madagascar ne jouissent pas d'une grande estime sur le marché international ; marques à feux, lésions dues aux tiques, dépeçage défectueux, mauvaise conservation, etc..., les déprécient. Celles des usines, des abattoirs urbains comme celui de Tananarive sont mieux préparées et utilisées en partie par les tanneries locales, mais surtout achetées par les Maisons d'exportation ; leur nombre ne dépasse pas 200.000 ; ce sont des cuirs « lourds » de 9 à 12 kg secs. Les autres peaux, plus ou moins mal dépeçées et séchées, qui constituent les cuirs de brousse, sont apportées aux intermédiaires, en majorité Indiens et Chinois qui les stockent, leur font subir ou non un traitement rudimentaire avant de les vendre aux Compagnies. En période de cours défavorables, c'est actuellement le cas, les commerçants n'achètent pas les peaux détériorées et les peaux séchées de moins de 6 kilos.

Par surcroît, le bas prix n'incite pas les éleveurs à transporter leurs peaux. Ils en utilisent pour fabriquer des sandales, des courroies, des cordes. Même en période des cours favorables, 20 % des peaux ne sont pas commercialisées.

Les exportations de peaux se font principalement en peaux arséniquées ; celles de cuirs préparés de bovins, d'une valeur non négligeable, paraissent augmenter. Elles sont précisées dans le tableau ci-dessous :

	Peaux arséniquées			Peaux préparées	
	Poids en kg	Valeur F.M.G.	Nombre	Poids en kg	Valeur F.M.G.
1964	1.915.234	147.446.500	235.733	304.838	61.891.600
1965	2.231.215	152.559.000	244.265	431.670	84.858.100

Les prévisions du plan sont indiquées dans le tableau suivant.

	1960-61-62	1968	1973
Prix unitaire FMG par kilo au producteur Peaux fraîches	25	25	25
Production 1.000 tonnes	19	20	22
Valeur millions FMG	475	500	562
Auto-consommation	9,5	9,5	7
Transformation des	9,5	10,5	15

D'après le plan quinquennal 1964-1968

Fiscalité.

Les impôts et taxes que rapportent l'élevage bovin à la Nation étaient évalués approximativement en 1962 :

Taxe sur les bovidés	600 millions FMG
Taxe sur les pâturages	60 »
I.B.D. sur les gros éleveurs	25 »
Taxes et impôts du commerce de bétail	245 »
Taxes et impôts du commerce de la viande..	105 »
Taxes d'abattage en brousse	6 »
Droits de sortie	13 »

1.154 millions FMG

ce qui représente 10 % de la valeur de la production.

IV. — LE CHEPTTEL PORCIN

L'élevage porcin a sa principale localisation sur les plateaux de Tananarive à Ambalavao, du Lac Alaotra à la Sakay ; on le rencontre disséminé dans l'île sauf dans les endroits où la tradition interdit (fady) la consommation de viande de porc. Il existe au pourtour des villes côtières et même à leur intérieur.

On rencontre deux modes d'élevage :

1) le porc vivant en liberté totale à l'intérieur ou autour du village, participant à la voirie, contractant souvent la ladrerie en mangeant des excréments humains provenant de porteurs de *tœnia solium*. Il s'agit de porcs de races locales, plus ou moins métissés, noirs ou pie-noirs, rustiques, mais pas du tout précoces ;

2) le porc de race améliorée, le plus souvent Yorkshire large-white ou métis de cette race, élevé en porcherie, allant du simple enclos à la porcherie munie d'un toit et à sol cimenté.

Depuis plus de 40 ans, le Service de l'Élevage cède de ses centres multiplicateurs, des centaines de jeunes reproducteurs, chaque année. Le sang est renouvelé par l'importation de géniteurs de France ; depuis plus de dix ans, on s'est limité à l'importation de Yorkshire large-white ; cette race donne satisfaction aux éleveurs, aux consommateurs, aux usiniers.

En même temps la section de nutrition du Laboratoire central de l'Élevage donnait toutes indications pratiques pour l'utilisation des produits locaux dans l'alimentation des porcs et mettait au point les formules de provendes les plus économiques.

A la Sakay, le B.D.P.A. réalisait une sorte d'intégration des éleveurs de porcs : il s'organisait pour :

- stocker et conserver dans les meilleurs conditions les produits locaux, maïs, manioc, tourteau d'arachides ;
- importer aux moindres frais ce qui manque au pays et qui valorise les produits du pays, principalement les protéines animales, comme la farine de poisson ;
- préparer des provendes équilibrées ;
- produire des porcelets ;
- vacciner et vermifuger ;
- et enfin, ce qui n'est pas de moindre importance, vendre convenablement la production des éleveurs intégrés.

L'éleveur bien discipliné se met ainsi à l'abri des ennuis et parfois des catastrophes qui assaillent l'éleveur isolé :

— Cours insolite des produits ; en 1965, des éleveurs ont payé du tourteau d'arachide jusqu'à 32 francs le kilo, c'est-à-dire plus cher que les arachides et plus du double de l'année 1964, du son de riz, jusqu'à 20 francs le kilo, alors que le prix du paddy ne dépassait pas 14 francs ; du maïs, 20 francs le kilo, plus du double de l'année précédente.

— Vente à des prix inférieurs — maladies parasitaires et infectieuses, principalement maladie de Teschen, et depuis 1965, peste porcine européenne.

En effet, en plus des problèmes d'alimentation et de vente, l'éleveur isolé doit faire face aux maladies. Les porcelets paient un lourd tribut aux infestations vermineuses de l'appareil respiratoire et de l'appareil digestif ; l'élevage sur aire cimentée, tenue propre, évite le recours aux médicaments coûteux ou diminue leur emploi répété, antiéconomique. La claustration évite la ladredie. Les vaccinations anti-Teschen et antipestique, évitent les hécatombes. C'est dire la place que doit prendre pour le succès de l'entreprise, l'assistance technique vétérinaire et nous sommes loin d'avoir énuméré toutes les maladies porcines qui existent à Madagascar, et dont les conséquences sont parfois très sévères pour le revenu de l'éleveur.

..

En 1964, le recensement administratif donne un chiffre de 440.000 porcins. Le Service de l'Elevage estime le cheptel porcin à plus de 500.000 têtes. En se basant sur un taux d'exploitation de 70 %, il y aurait eu de disponibles au moins 350.000 porcs contre 280.000 en 1960. Il y eut :

	}	11.456 porcs en 1960
transformés en usines		9.261 — 1961
	}	7.357 — 1964
		2.725 — 1960
exportés vivants sur La Réunion	}	7.900 — 1961
		8.684 — 1964

Mais en 1965, le nombre de porcs exportés vivants sur La Réunion a nettement diminué : il s'élevait seulement à 1.467. Il y a eu la peste porcine à Tamatave et l'élevage du porc a progressé à La Réunion. Madagascar exporte à La Réunion pour l'alimentation des porcs et volailles, tourteaux, son de riz, maïs.

Les exportations de viande de porc, toujours sur La Réunion, s'élevaient, en 1964, à 67 tonnes représentant environ 1.100 porcs, et en 1965 à 96 tonnes, représentant environ 1.600 porcs. Cette augmentation était loin de compenser la diminution d'exportation en vif. Il est prudent de considérer le marché réunionnais qui fut très payant, comme incertain. L'ouverture d'autres marchés extérieurs dépend du niveau des prix. Or, le prix du porc à Madagascar est relativement élevé, à ce point, qu'en 1960, on importait 280 tonnes de charcuterie et le prix n'a pas diminué depuis.

On payait en mai 1966 à Tananarive le beau porc charcutier 130 frs le kilo vif ; la SEVIMA achetait des porcs de qualité moyenne 117 frs 50 (il est vrai que la mise en quarantaine d'Antsirabe à cause de quelques foyers de peste porcine, lui interdisait un approvisionnement

ment habituel) ; des verrats et truies réformés étaient payés à Tananarive 90 à 100 francs le kilo vif.

Le prix de revient du porc dépend essentiellement des conditions dans lesquelles on est placé. L'éleveur des campagnes ne profite pas comme il se devrait, de la précocité des souches améliorées, parce que l'alimentation est mal équilibrée et qu'il manque de protéines animales ; les pertes et les manques à gagner par maladies, sont irréguliers mais parfois très élevés.

Les éleveurs qui achètent une partie des produits alimentaires, sont soumis à des variations de cours qu'on n'observe pas dans un pays développé ; nous avons signalé déjà ces hausses anormales ; bien heureux encore l'éleveur quand il n'est pas trompé en achetant du son de riz, mélangé à la balle de paddy broyée.

Cependant, des éleveurs profitent de situations favorables quand ils ont des approvisionnements sûrs tout au cours de l'année, à des prix modérés, ou quand ils ont des possibilités de stockage ou bien encore lorsque, exerçant le métier de boucher, ils ont au meilleur compte une source de protéine animale avec le sang, les issues et les invendus.

Il semble donc que l'élevage du porc soit surtout promis au marché intérieur ; dans ce but, son accroissement est un bien pour la consommation humaine, en particulier pour la consommation familiale ; à l'occasion des fêtes, son abattage peut remplacer celui des bœufs.

La consommation de viande de porc, autoconsommation comprise, aurait porté en 1964 au moins sur 340.000 porcs, alors qu'officiellement, il en est déclaré 120.000. (En 1960, pour 265.000 porcs probablement consommés, il y avait eu 78.000 déclarés). Ainsi en 1964, la consommation totale de viande de porc aurait augmenté d'au moins 1/4 par rapport à 1960.

Le plan quinquennal estime pour la période 1960-1961-1962, la production de viande de porc à 15.600 tonnes, correspondant à 260.000 porcs abattus. L'objectif 1968 est 25.200 tonnes avec 420.000 porcs abattus. Avec 350.000 porcs, on aurait atteint 21.000 tonnes en 1964. Il semblait qu'on avait pris un très bon départ. Malheureusement, il y eut, en 1965, la peste porcine introduite à Tamatave ; des foyers se sont déclarés sur les Plateaux, ils ont été circonscrits. La peste porcine est à ce jour loin de présenter la virulence qu'avait la maladie de Teschen, il y a une douzaine d'années. Néanmoins, il faut être sur ses gardes, nous ne commandons pas au virus.

Il est indispensable que le moindre foyer soit décelé tout à son début, que des mesures sanitaires sévères soient appliquées à la moindre alerte, que les effectifs sains menacés, soient vaccinés ; que, pour ces actions salvatrices, les services techniques aient l'autorité et les moyens. Alors l'objectif 1968 sera atteint et même dépassé et l'on pourra viser celui de 1973 (50.400 tonnes de viande) beaucoup plus ambitieux. Il est peut-être bon de rappeler que les porcs mangent et qu'il faudra produire leur nourriture. Il faudra sans doute utiliser mieux tourteaux, son, maïs..., qu'on exporte au lieu de transformer, et surtout en produire plus.

V. — LE CHEPTTEL CAPRIN

Répartition, Modes d'élevage, Consommation, Exportation, Mohair.

Le recensement administratif donne pour 1964 le chiffre de 400.000 caprins, dont moins de 18.000 pour la province de Majunga (en rapport avec l'importance de la population d'origine comorienne). La partie, de beaucoup la plus importante du cheptel se trouve dans la province de Tuléar, principalement dans l'extrême sud de cette province (sous-préfectures de Betioky, Ampanihy, Ambovombe, Amboasary, Bekily).

Dans le Sud, les chèvres vivent en troupeaux assez importants, mélangés ou non à des zébus et à des moutons. Ailleurs, elles forment de petits groupes. Elles sont le plus souvent d'un format moyen.

La chèvre est accusée de bien des méfaits, on lui reproche la destruction d'arbres et d'arbustes, les dégâts dans les cultures, la dégradation des sols ; lorsqu'il en est ainsi, c'est la faute de l'homme. Mais la chèvre est par excellence l'animal rustique, elle vit dans les milieux les plus sévères.

Les chèvres sont peu utilisées pour le lait, mais leur viande est consommée couramment en famille. Elle est appréciée des Musulmans et des Indiens. Il en passe aux abattoirs inspectés un nombre minime, en 1964, 2.000 approximativement, bien inférieur aux moutons. En 1964, il en fut exporté vif, 120 tonnes sur La Réunion et Maurice.

Le plan quinquennal ne fait de prévisions pour l'ensemble ovins-caprins, qu'en ce qui concerne la production de la viande. Estimée à 1.500 tonnes pour la période 1960-1962, elle progresserait à 2.050 tonnes en 1968, et à plus de 3.000 tonnes en 1973.

Le Mohair.

Les chèvres de race angora qui fournissent le mohair qui n'est pas de la laine mais un poil particulier, long, fin, soyeux, généralement blanc, sont originaires de l'Asie Mineure. Les grands pays producteurs de mohair sont outre la Turquie, l'Australie, l'Union Sud Africaine, les Etats-Unis d'Amérique.

Une importation de chèvre angora fut tentée à Madagascar pour la première fois en 1897, mais sans résultat.

C'est en 1914, que le vétérinaire CAROUGEAU opéra la première importation couronnée de succès. Il avait été envoyé en mission en Afrique du Sud pour acheter des autruches. Alors que l'exportation de reproducteurs Angora était interdite de l'Union Africaine, il put acheter 3 couples

au Kenya qui arrivèrent à l'autrucherie de Befanamy (Tuléar) à la fin de l'année 1914.

D'autres importations eurent lieu d'Afrique du Sud ; la dernière en date, la plus importante, comportait, en 1963, 150 animaux. Malgré le nombre dérisoire d'animaux introduits, le troupeau Angora se développa surtout dans le district d'Ampanihy, par croisement continu avec les caprins du pays.

Il y avait plus de 40.000 métis Angora en 1954. Par suite de la sécheresse qui sévit de 1954 à 1960, une nette régression survint sur le cheptel caprin aussi bien chez les animaux de race locale, que chez les métis Angora ; il restait 26.000 métis en 1960. Depuis la remontée fut foudroyante. Dans les deux zones de croisement Angora, de chaque côté de la rivière Menarandra (zone d'Ampanihy et zone de Beloha) il y avait en 1961, 12.000 métis tondables (ayant au moins 7/8^e de sang Angora) pour 37.000 métis et pour un cheptel caprin total de 56.000 têtes.

En 1965, le cheptel s'élève pour les deux zones à 125.000 caprins dont plus de 100.000 métis avec plus de 43.000 tondables.

La production du mohair passe de 10 tonnes en 1960, à 36 tonnes en 1965. La presque totalité du mohair est achetée par la Coopérative d'Ampanihy, la première qualité à 200 francs le kilo, la deuxième qualité 150 francs le kilo, la troisième qualité, 100 francs le kilo. Le kid, poil de chevreaux, est la qualité supérieure. Les achats de mohair ont atteint en 1965 la somme de 6.654.400 francs.

La coopérative a exporté sur Mazamet (France) plus de 11 tonnes de mohair pour une valeur dépassant 4.000.000 FMG. Par ailleurs, elle a fabriqué 1.476 tapis représentant une surface de 4.725 m² dont la valeur à la vente s'est élevée à près de 18 millions FMG.

Les éleveurs marquent un intérêt croissant pour l'opération Mohair. Par ailleurs, le Service de l'Élevage qui a repris la gestion de la Coopérative, maintient son action sanitaire surtout par les soins antiparasitaires. Si les sécheresses ne sévissent pas trop sévèrement, on peut envisager l'éventualité d'une production atteignant une centaine de tonnes de mohair dans cinq ans. La demande est telle qu'il n'y a aucune crainte à avoir pour l'exportation. L'industrie textile fait du mohair une foule de tissus, tissus d'ameublement, vêtements, tweeds, garnitures de siège, etc... ; le mohair est réputé pour sa résistance à l'usure.

L'exportation de la première qualité et du kid s'avère nettement plus payante pour le producteur que sa transformation par l'artisanat local qui ne peut payer plus de 200 francs le kilo, compte tenu du prix de vente des tapis. Mais les considérations sociales interviennent en faveur de la transformation artisanale qui fournit un revenu aux fileuses et aux tisserandes dans une région de sous-emploi. Cependant, l'augmentation de la production du mohair et le profit du producteur justifient l'amorce d'un courant d'exportation.

VI. — LE CHEPTEL OVIN

Importance — Modes d'élevage — Laine.

L'élevage du mouton se pratique principalement dans le Sud, un peu sur les Plateaux. La Côte Est, trop humide, ne lui est pas propice.

En 1964, le recensement officiel a donné un peu plus de 300.000 têtes dont 165.000 pour la préfecture de Fort-Dauphin et 93.000 pour celle de Tuléar. Le mouton malgache le plus souvent dépourvu de cornes se rapproche du type persan dont il possède la toison de jarre et la grosse queue, très volumineuse chez les sujets gras. Les moutons des Plateaux sont d'un format réduit, le poids moyen des adultes est voisin de 25 kilos, rares ceux qui dépassent 30 kilos. Ceux du Sud peuvent atteindre 50, 60 kilos. Sur les Plateaux, les moutons vivent isolés, par petites groupes de 2 ou 3 : les paysans les attachent au piquet dans les champs avec une corde fixée à une patte. Dans le Sud, ils suivent par 10, 20, 30 parfois, les troupeaux de zébus.

Le mouton est surtout utilisé pour la *consommation familiale* ; on l'abat comme on tue une volaille. Lors de disette, il est la première victime dont se nourrissent les populations du Sud. Il y a eu, en 1964, seulement 30.000 ovins abattus dans les abattoirs et les usines, dont environ 15.000 aux abattoirs de Tananarive (1) et près de 6.000 à l'*usine de la SEVIMA*, à Tananarive.

La viande de mouton de meilleure qualité que celle de la chèvre, est facilement commercialisable. Aux prix actuels, il se révélerait plus avantageux d'élever dans le Sud, du mouton pour la viande que d'élever du zébu. En 1964, dans le Sud, les prix des moutons variaient de 650 à 1.500 francs pièce et ceux de la viande à l'étal des bouchers de 90 à 130 francs.

Il a été exporté environ 25 tonnes de moutons vifs sur La Réunion, la plus grande partie du port de Tuléar.

On importa à Madagascar depuis 1896, diverses races *de moutons à laine* : mérinos de Rambouillet, « Ile de France », Mérinos Sud-Africain, mais principalement des mérinos de Provence. C'est cette dernière race qui a marqué le plus les moutons de l'Androy et continue à le faire grâce aux cessions effectuées par la bergerie d'Ambovombe. On trouve encore quelques métis lainés, dans le Vakinankaratra, vestige d'une action qui s'exerçait, il y a encore 20 ans, dans la région de Faratsiho avec des « Ile de France ».

L'action Mérinos est limitée actuellement aux 3 cantons de Beloha, Tranovaho, et Marolinta, dans la sous-préfecture d'Ambovombe ; le nombre des moutons tondables s'élevait, en 1964, à 7.250.

Une partie de la laine est filée à Beloha. La Coopérative du Mohair d'Ampanihy en fait des tapis « Haute laine ». Le reste va aux ateliers des Arts appliqués de Tananarive ou en France.

(1) Poids net moyen : 11 kg 78.

Le Service de l'Élevage, en même temps qu'il exerce son action sanitaire en vaccinant contre le charbon bactérien et en traitant contre la gale et contre les infestations parasitaires internes, strongyloses et moniezioses, s'occupe de la tonte, cède des reproducteurs, effectue les castrations des béliers indésirables et encourage les plantations de raquettes pour l'alimentation en saison sèche.

On n'envisage pas d'accroître le nombre des animaux, mais on cherche dans ce secteur de l'Androy à augmenter la productivité des moutons par le croisement d'absorption. Si l'effort actuel est poursuivi, on devrait atteindre dans les années à venir, une production de 15 tonnes de laine. La laine donne, par animal, un revenu inférieur au mohair.

Les peaux de moutons sont recherchées par le commerce international. Or actuellement, les peaux des moutons du Sud sont perdues, presque en totalité.

L'élevage du mouton mérite d'être encouragé dans le Sud de l'île. Sur les Plateaux, il peut, en des endroits favorables, augmenter modestement le revenu du paysan et surtout participer à son alimentation protéique.



VII. — LES ÉQUIDES

Le recensement officiel *des chevaux* n'a jamais donné, depuis 30 ans, un chiffre supérieur à 3.000. Ce chiffre, pour 1964, est inférieur à 2.000. Les Malgaches n'ont jamais utilisé le cheval dans les travaux des champs, malgré quelques exemples qui leur furent donnés (Métis-Bretons et mulets utilisés par les Frères Canadiens à Ambatolampy). Ils s'en servent pour tirer les pittoresques calèches tananariviennes. Mais l'intérêt principal du cheval réside, pour eux, dans les courses. Après les courses, les débouchés sont les clubs hippiques, la Gendarmerie et l'Armée, débouchés bien limités. Le sport hippique s'est maintenu, en particulier dans la capitale et les Malgaches participent aux concours, plus nombreux qu'autrefois.

L'élevage du cheval est limité aux Plateaux, c'est dans la région d'Ambatolampy qu'il est le plus développé. Pendant longtemps, le Service de l'Élevage qui s'appelait jadis, Service Vétérinaire des Haras et de l'Élevage, a importé des étalons notamment des anglo-arabes, qu'il tenait dans ses haras et stations, à la disposition des éleveurs, pour la monte de leurs juments.

Puis la Société d'Encouragement à Tananarive et des particuliers, ont importé, de France, des purs-sangs anglais. La Société d'Encouragement confie, maintenant, des étalons au Service de l'Élevage.

Les ânes sont encore moins nombreux que les chevaux, il en existe de différents formats, de moins d'un mètre à plus de 1 m 30 au garrot. On en trouve sur les Plateaux, dans la région de Miandrivazo et dans l'extrême Sud de l'île. Entre les deux guerres, il fut importé quelques

baudets et ânesses catalanes qui mesuraient de 1 m 30 à 1 m 40 au garrot. Un petit troupeau de catalans fut constitué à la Ferme administrative d'Ambovombe ; il suffit pour satisfaire aux demandes de cessions. Des Antandroy qui avaient semblé ignorer ces ânes jusqu'à ces récentes années, animés par le chef de secteur de Faux-Cap, se sont mis à les utiliser pour le portage, en particulier pour le transport de l'eau.

Avant la deuxième guerre mondiale, quelques mulets naquirent à Madagascar ; ils étaient plus petits que les mulets importés d'Afrique du Sud par l'Armée, mais ils pouvaient rivaliser avec ceux d'Algérie ; ils étaient aussi rustiques et robustes. Ce fut une démonstration sans lendemain.

VIII. — LES BUFFLES

Furent introduits des Indes, en 1957, à l'île Sainte-Marie, où ils subirent une quarantaine : 52 buffles, bufflesses, bufflons, bufflonnes de la race « Murrah ». Ce bétail réputé pour ses qualités laitières et beurrières, pouvait être aussi un précieux auxiliaire pour le travail du paysan de la Côte Est.

L'effectif se maintint jusqu'en 1959, date à laquelle la majeure partie fut transférée à Tamatave, à la station de Salazamay : les bufflesses fournirent du lait à la laiterie municipale. Le troupeau fut liquidé au début de l'année 1965. Des Malgaches et des Indiens acquirent alors les animaux qui subsistent près de Tamatave et à Fénérive.

IX. — LES VOLAILLES

La production des volailles a deux buts :

- autour des villes où l'écoulement est facile, fournir une alimentation diversifiée aux citadins ;
- dans les villages de brousse, surtout là où la viande de bœuf est déficitaire, permettre aux paysans d'obtenir aux moindres frais un apport protidique de valeur pour l'alimentation familiale, à la fois par la *viande et par les œufs*.

Poules d'abord, canards, oies, dindes ensuite, ont une importance considérable à Madagascar ; ils apportent pour l'alimentation une quantité de viande supérieure à celle obtenue avec le porc et, en plus, une quantité d'œufs évaluée par le Plan pour 1962, à 345 millions, si bien que la valeur de la production totale des volailles évaluée à 3 milliards 700 millions FMG est supérieure au double de la production porcine.

Le Plan n'est pas trop ambitieux dans son objectif volailles 1968 ; 1/5^e en plus pour la viande, 1/7^e en plus pour les œufs.

Le principal obstacle au développement avicole est la pathologie. Mais la démonstration est faite qu'autour des agglomérations où l'action sanitaire est bien organisée, l'aviculteur peut protéger facilement ses poules contre la pseudo- peste ou maladie de New-Castle, le choléra et la variolo-diphthérie.

Pour le petit éleveur, insuffisamment instruit et installé, qui veut élever des poules améliorées, les pertes sont encore élevées chez les sujets jeunes par coccidioses, helminthiases, et maladies en relation avec l'alimentation. Les centres avicoles du Service de l'Élevage déjà créés et ceux qui le seront, évitent aux petits éleveurs, en cédant des sujets de 3 mois, élevés rationnellement et vaccinés, tous les ennuis de la phase délicate de l'élevage.

Donc, en intensifiant l'action sanitaire, en organisant l'élevage avicole, en continuant à instruire en vue d'une *alimentation correcte* des volailles, on doit pouvoir progresser encore ; la phase de démarrage qui débuta il y a 15 ans, est largement dépassée en de nombreux endroits et il existe autour de Tananarive, notamment, des exploitations de plusieurs milliers de volailles.

L'élevage *des oies et canards* est prospère dans les lieux où ils disposent de marécages et de rizières qu'ils occupent après la récolte de riz.

Depuis très longtemps, il existe des accoueurs malgaches qui font couvrir des œufs de canes en séries sous des dindes et qui vendent des canetons d'un jour.

L'oie malgache plus légère que l'oie de Toulouse avec laquelle elle peut être croisée, est appréciée pour sa chair, mais ne donne pas de foies gras.

Actuellement, des essais sont en cours avec des oies de Toulouse en vue de la production des foies gras ; on a déjà obtenu des foies très satisfaisants. C'est une industrie à lancer.

Des foies gras sont obtenus en très petite quantité à partir de mulards (sarindokotra), gavés ; les mulards non féconds, résultent du croisement du canard de Barbarie avec la cane commune. Ces mulards donnent une chair succulente et des foies gras qui atteignent le poids de 300-400 gr, exceptionnellement de 800 grammes.

L'élevage des *dindons* est assez développé, surtout en certaines zones des Plateaux.

L'élevage du *lapin* progresse lentement, mais il est encore fort peu développé.

X. — L'APICULTURE

Madagascar s'avère proportionnellement à sa superficie, comme l'un des plus grands producteurs de miel et de cire du monde. Les miels malgaches, sont en général de très bon goût et peuvent rivaliser avec bien des miels des pays tempérés ; ce n'est pas le cas des miels de la plupart des pays tropicaux. Cependant on n'a exporté annuellement que 200 à 300 tonnes de cire, de 1956 à 1962.

En 1929, on avait exporté 1.096 tonnes de cire correspondant à une production de miel de 38.360 tonnes ; en 1950, 733 tonnes de cire, correspondant à une production de miel de 25.000 tonnes.

De 1951 jusqu'à une date récente, Madagascar n'exportait plus de miel à cause de la présentation défectueuse et de la fraude. Grâce à la division d'Apiculture du Service de l'Élevage, un courant d'exportation s'établit maintenant. La première condition de la réussite était de présenter à l'exportation des produits loyaux ; c'est vers quoi elle a porté d'abord ses efforts.

Le Docteur-Vétérinaire DOUHET (1) estime la production réelle en miel à plus de 48.000 tonnes et la consommation locale à 20.000 tonnes. Il y aurait un tonnage exportable de 27.500 tonnes qui, à 40 francs le kilo au producteur, représente une valeur de 1.100 millions FMG. Il faut compter en plus, pour la cire susceptible d'être exportée, 1.000 tonnes à 150 francs le kilo, soit 150 millions FMG.

Il se trouve que le monde manque de miel et en particulier l'Europe. La France en importe 6 à 10.000 tonnes chaque année. L'Allemagne dont les habitants sont de forts consommateurs par rapport aux Français en importe 40.000 tonnes. Allemagne et France achètent du miel en dehors de la C.E.E. et pourraient le faire aux pays de la zone franc associés au Marché Commun si leur miel n'avait pas mauvaise réputation.

Madagascar doit la faire disparaître en n'exportant que des miels purs garantis par le Gouvernement. C'est ce que la Division d'Apiculture a commencé à réaliser en édifiant ou en faisant édifier par le Commerce, des « centres d'extraction et d'épuration ».

CONCLUSIONS

Les données techniques, en accroissement continu, qu'elles proviennent de l'extérieur ou de Madagascar grâce à ses services, ses stations de vulgarisation, ses organismes de recherches, grâce aux sociétés d'Économie mixte et aux sociétés d'Aménagement, grâce à des expériences privées, sont déjà telles qu'elles permettraient, appliquées de

(1) M. DOUHET. — *L'Apiculture à Madagascar dans son contexte tropical — ses possibilités*, p. 49.

façon correcte et économiquement valable, des progrès importants dans les productions animales.

Pour les réalisations, il faut des hommes de qualité, des objectifs raisonnables, des moyens, des délais.

DES HOMMES DE QUALITE : il n'y a de progrès possible, dans une direction quelconque et bien entendu, en matière d'Élevage, que si les hommes possèdent un minimum *d'instruction* et *d'éducation*. Les traditions et les pratiques sociales, culturelles et économiques doivent s'adapter aux conceptions modernes de l'éducation, de l'instruction, de l'orientation. Les programmes scolaires doivent être établis en tenant compte du milieu, pour le progrès des campagnes, sinon les plus instruits les abandonneront. Nous avons visité, en des pays bien différents, des exploitations d'élevage ; partout et toujours, les résultats obtenus étaient en rapport avec l'instruction générale et le niveau technique de l'exploitant. Le fait que l'exploitant fut en même temps le propriétaire, se révéla digne de remarque pour la bonne tenue du cheptel.

Il faut que l'homme et son épouse possèdent la volonté d'élever leur niveau de vie, le désir de faire instruire les enfants...

Le progrès technique nécessite un effort : l'homme sera engagé à le faire s'il y trouve un avantage. Rien n'est plus décourageant lorsque le progrès prôné ne rapporte rien à ceux qui l'ont suivi.

Il faut aussi que l'éleveur comprenne que, isolé, il ne peut progresser.

DES OBJECTIFS RAISONNABLES. Nous avons vu à Madagascar des cultures fourragères réaliser 10.000 à 20.000 unités fourragères à l'hectare, des vaches donner 4.000 kilogrammes de lait, et plus, en 300 jours, des porcs peser 100 kilos à six mois ; mais on sait fort bien que ces rendements ne peuvent être obtenus partout, par n'importe qui et avec une rentabilité assurée.

Et puis, il faut toujours avoir présent à l'esprit que l'objectif primordial est *d'élever l'homme* : les agriculteurs, les éleveurs, ne doivent pas être des parents pauvres.

DES MOYENS : Nous avons parlé de l'instruction qui vient au premier plan.

Les voies de communication constituent une incitation extrêmement efficace : en même temps qu'elles sortent l'homme de son isolement, elles permettent la commercialisation des produits.

— L'action administrative par l'orientation, la vulgarisation, par l'assistance technique *sur le terrain*, sans abus de l'assistance « taratasy » (1) est efficace si elle se met à la portée des éleveurs, si elle est *compétente, coopérante, persévérante, dense.*

(1) Taratasy : papier.

— L'animation rurale a son rôle à jouer. « Ce n'est pas la connaissance qui entraîne l'action, c'est la conviction » disait LECOMTE DU NOUX.

— La présentation régulière par la presse et la radiodiffusion d'informations techniques et économiques d'ordre pratique, celle des cours régionaux des animaux et produits animaux, des denrées et sous-produits entrant dans l'alimentation animale, sont fort utiles aux paysans.

— La commercialisation du bétail, de la viande, a fait l'objet d'études sérieuses. Il convient de passer à l'application.

— Des résultats relativement importants et rapides ont été obtenus en matière d'élevage, dans une sorte d'intégration réalisée dans le cadre d'une Société d'Economie mixte ou d'une Société d'Aménagement. On peut étendre le système si on en a les moyens financiers.

Il existe d'autres formes d'intégration, publique, privée, mixte. Il convient de trouver des formules adaptées aux esprits, aux lieux, aux productions.

Pour le Mohair, il existe une Coopérative contrôlée par le Service de l'Elevage qui intervient chez les éleveurs de chèvres Angora en exerçant une prophylaxie sanitaire, en incitant aux plantations de cactus inerme, en organisant la tonte, en assurant la vente du Mohair.

Des ententes d'éleveurs pour empêcher les vols de bœufs constituent en ce pays où ils étaient, encore récemment, trop fréquents, une action collective heureuse d'autant plus qu'elles peuvent aboutir à la suppression des parcs à bœufs, foyers de tuberculose et à une alimentation améliorée du bétail grâce au pâturage de nuit.

— Il est question maintenant de fermes d'Etat pour promouvoir les productions végétale et animale.

— Le crédit devrait rendre les plus grands services pour les réalisations de l'association Agriculture-Elevage.

— Enfin, parmi les moyens qui, chaque année, s'accroissent grâce à l'Enseignement agricole, il y a les capitaux de science, représentés par les jeunes gens qui en ont profité. Devenus fonctionnaires, ils mettront leurs connaissances humaines, sociales, techniques, économiques au service des paysans.

Mais un moment viendra où les Ecoles d'Agriculture ne se contenteront pas de fournir des fonctionnaires à l'Administration ou des cadres aux Sociétés. Il convient dès maintenant de bien réfléchir à l'installation de ces jeunes gens, de préparer son plan afin qu'elle soit une réussite pour eux et pour la Nation.

DES DELAIS. — Il en faut pour faire beaucoup d'hommes de qualité. Les délais sont, bien entendu, inversement proportionnels aux moyens mis en œuvre.

Ils dépendent aussi de l'espèce animale sur laquelle on intervient, c'est avec les volailles qu'on est susceptible d'obtenir le développement le plus rapide. Puis viennent les porcs. Les réalisations à grande vitesse, ne sont pas possibles avec les bovins pour de multiples raisons ; entre autres, une vache a besoin de 9 mois et une semaine pour mettre bas d'un seul veau et ce, pas avant deux ans d'âge.

*
**

En bref, les progrès techniques doivent être adaptés aux conditions locales, tenir compte des facteurs économiques, humains et sociaux.

Le rôle de l'Élevage, en particulier de l'association Agriculture-Élevage, formule à retenir, est de répondre à la demande du marché avec des produits à bas prix de revient ; mais il est aussi de faire vivre d'une manière digne pour tous, les éleveurs, les agriculteurs. Tout problème d'élevage revient toujours à un problème humain.

En France, le gouvernement s'efforce par différents moyens, de réduire la disparité qui existe entre les gens des villes plus favorisés et ceux des campagnes.

A Madagascar, comme dans beaucoup de pays en voie de développement, cette disparité est bien plus accusée : il ne faudrait donc pas que les paysans deviennent d'une certaine façon, les esclaves des citadins. C'est pourquoi notre vœu sincère est qu'on mette en application les paroles du Président Philibert Tsiranana « Le bonheur des uns ne peut se faire sans le bonheur des autres ».

BIBLIOGRAPHIE

- LACROUTS (Marcel), BERTRAND (Simon-Pierre), SARNIGUET (Jean), TYC (Jean). — *Etudes des problèmes posés par l'élevage et la commercialisation du bétail et de la viande à Madagascar* — 1962 — Tome I et II — Ministère de la Coopération.
- Commissariat Général au Plan. — *Plan Quinquennal 1964-1968* — Tananarive octobre 1964.
- BABEL (Emile). — *La viande de bœuf et le lait dans le bilan alimentaire malgache* — Bull. de Madagascar — 1961 — 181, p. 477-491.
- Première Réunion F.A.O. — *sur la production et la santé animales en Afrique* — Addis-Abéba — 9-18 mars 1964.
- GENDARME (René). — *L'économie de Madagascar* — 1963 — Paris, Editions CUJAS.
- DUMONT (René). — *Evolution des Campagnes Malgaches* — 1959 — Imprimerie Officielle.
- DUMONT (René). — *L'Afrique Noire est mal partie* — 1962 — Paris, Editions du Seuil.
- RAZAFINDRAKOTO (Désiré). — *Le problème du lait à Madagascar* — Thèse de Doctorat Vétérinaire, Toulouse — 1965.
- DOUHET (M.). — *L'apiculture à Madagascar dans son contexte tropical — Ses possibilités* — Service de l'Elevage et des Industries animales — Tananarive — ronéotypé 1963.
- LEMAITRE (Yves). — *Situation du Mohair en fin 1965* — Délégation provinciale à l'Elevage, Tuléar — ronéotypé — 1965.
- Rapports du Service de l'Elevage et des Industries animales, notamment : Statistiques du Service de l'Elevage* — Année 1964.
- KUEHN (M.). — *Productions fourragères et alimentation des bovins sur la Côte Est* — Bull. de Mad. — 1957 — 134, p. 555-584.
- B.D.P.A. — *Le marché intérieur de la viande de porc à Madagascar* — 1962.