

ARTICLES ORIGINAUX

La production laitière à la Réunion

par A. GILLARD

La Réunion, comme l'île Maurice, demeure avant tout un pays de monoculture, la production animale n'y étant, le plus souvent, considérée que comme le corollaire inévitable de la production agricole. C'est ainsi que l'île doit importer une moyenne annuelle de 2.000 bœufs, 500 porcs, 120 tonnes de charcuterie et viandes salées, 1.100 tonnes de saindoux, 17 tonnes de beurre et 100 tonnes de laits conservés.

En ce qui concerne la population animale de l'île, les dernières statistiques, qui datent de 1943, donnent les chiffres suivants :

	TÊTES DE BÉTAIL par espèces, existant à la Réunion	NOMBRE au kilomètre carré
Bovins	49.313	18,96
Chevaux.....	841	0,32
Anés.....	771	0,29
Mulets	1.459	0,56
Porcins	102.020	39,23
Ovins	6.087	2,34
Caprins.....	24.684	9

Le lait, qui intéresse en tout premier lieu l'être humain, puisqu'il constitue presque à lui seul la nourriture des nourrissons, des malades et des vieillards, devait, naturellement et d'abord, retenir notre attention.

I. — LE TROUPEAU LAITIER RÉUNIONNAIS

1° **Origines des bovins actuels.** — L. Maillard, dans ses notes sur l'île de la Réunion (1862), indique que de Flacourt, alors Gouverneur de Fort-Dauphin, en prenant possession de Mascareigne, en octobre 1649, y aurait fait déposer quatre génisses et un taureau, sans toutefois préciser la race à laquelle ils appartenaient. En 1654, ce même de Flacourt, au cours d'une deuxième prise de possession de l'île, y aurait fait déposer à nouveau quatre

génisses et un taureau; ceux laissés en 1649 « avaient multiplié et étaient en nombre de plus de trente », nous rapporte l'auteur.

Il semble donc établi que ces deux introductions, sur lesquelles nous ne possédons malheureusement pas d'autres détails, soient à l'origine du troupeau actuel.

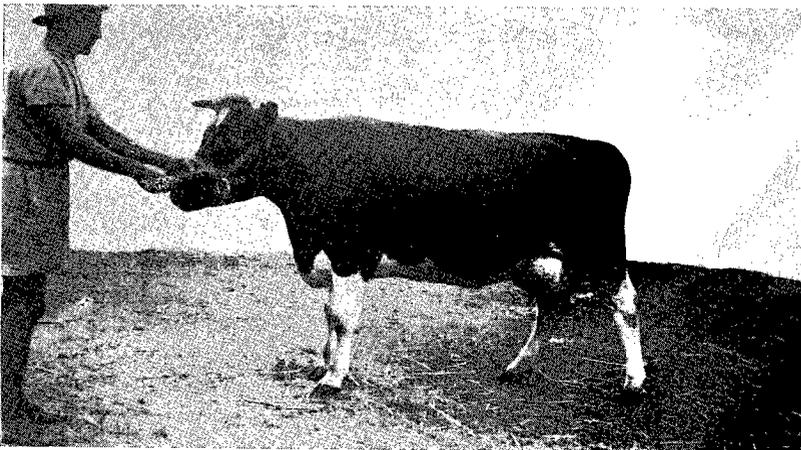
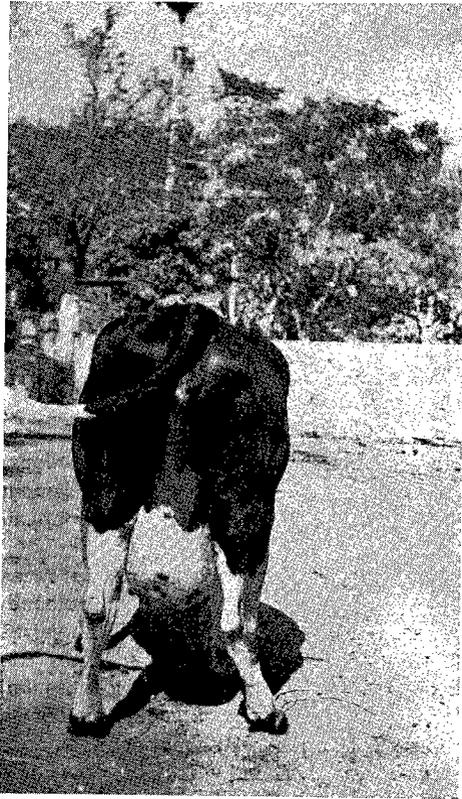
Depuis, de nombreuses importations de races françaises (Bordelaise, Jerseyaise, Bretonne, Normande, Charolaise, Salers, etc.), anglaises (d'Australie et d'Afrique du Sud) et africaines (de Madagascar), effectuées au cours de la colonisation, ont donné naissance à une population déjà améliorée, mais forcément hétérogène. A l'heure actuelle, nous rencontrons donc des individus à caractères ethniques généraux très divers : types allant du concaviligne au convexiligne, robes et formats variés à l'infini, cornes inexistantes ou très développées, etc.

2° Formes d'exploitation — Valeur zootechnique.

— L'élevage en complète liberté est assez rare et se limite à deux régions situées à une altitude supérieure à 800 mètres (plaines des Cafres et des Palmistes). Là, les troupeaux ne sont l'objet d'aucun soin particulier, et les propriétaires, suivant la coutume, se contentent de traire leur meilleures vaches. Ils éliminent chaque année, pour la boucherie, les plus vieilles d'entre elles, celles qui sont stériles, ainsi que les bouvillons et taurillons âgés de deux à trois ans. Dans le reste de l'île, les laitières sont généralement maintenues en stabulation, sous des abris sommaires composés d'une simple toiture végétale, ou, tout simplement, attachées à un pieu ou à un arbre. Exposées à toutes les intempéries, les vaches piétinent leurs litières qui, se décomposant et s'accumulant avec le temps, finissent par constituer des tas de fumier parfois respectables... sur lesquels elles vivent.

Les étables bien comprises sont rares dans le Département et leur importance n'excède pas une trentaine de sujets adultes pour chacune d'entre elles.

Généralement, on procède à la traite le matin



Vache hollandaise importée d'Afrique du Sud et ayant produit au cours de sa première lactation : 24 l. 50 de lait en 24 heures, 711 litres en 1 mois, 4.430 litres en 300 jours

avant le jour, puis, le veau est laissé avec la mère jusqu'au soir, entre 4 et 6 heures, moment à partir duquel il est séparé et ainsi maintenu pendant la nuit.

A la Réunion, comme il est possible de se procurer du fourrage vert toute l'année, les propriétaires ont

négligé, jusqu'ici, de faire des réserves de fourrage en recourant — comme cela se pratique à l'île Maurice, par exemple — à l'enlisage des extrémités de cannes à sucre en partie inutilisées et laissées au champ au moment de la récolte. Pendant la campagne sucrière, qui s'étend normalement du 15 juillet au 15 décembre, le bétail consomme ces sommets de cannes ou « choux de cannes » (1), passées ou non au hache-paille et qui sont bien appréciées des bêtes. Dans l'intercoupe, la nature du fourrage varie suivant les régions : maïs provenant de l'écimage des tiges après floraison en vue de favoriser l'épiage, *Stenotaphrum dimidiatum* ou « herbe salée » (1), *Panicum plicatum* ou « traï-nasse » (1), *Panicum maximum* ou « fataque » (1), *Pennisetum purpureum* ou herbe Napier, *Batatas edulis* ou patate douce, etc., constituent, avec les fourrages aériens tels que le *Leucœna glauca* ou « mimosa » (1), l'*Albizzia lebeck* ou bois noir, le *Litsea laurifolia* ou avocat marron, une gamme assez riche d'aliments verts pour que soient satisfaits les besoins en fourrage du cheptel. Deux courtes périodes de soudure cependant, immédiatement avant et après la récolte des cannes à sucre, au cours desquelles les fourrages verts sont assez rares, surtout pendant les années sèches, sont observées : de fin juin à mi-juillet et de fin novembre à fin décembre ou au début de janvier. Les tourteaux et les grains (graines de *Leucœna glauca*, *Cajanus indicus*, *Mucuna utilis*) n'entrent que tout à fait exceptionnellement dans la ration des laitières, tandis que le son de maïs, le manioc frais, les patates, chouchoux (*Sechium edule*), fruits de l'arbre à pain et du Jacquier (*Artocarpus incisa* et *integrifolius*), etc., sont assez couramment distribués au moment de la lactation.

Bien que le troupeau laitier de la Réunion ne semble pas devoir être inférieur à ceux des autres territoires d'Outre-Mer, sa valeur intrinsèque demeure, en fait, assez médiocre. Nous avons bien

l'exemple d'une vache indigène ayant donné plus de 450 kilos de lait en un mois avec une production journalière maximum de près de 17 litres; certains

(1) Nom local.

agriculteurs ont pu, selon toute vraisemblance, noter de meilleurs rendements encore, mais ce sont là des exceptions assez rares : c'est ainsi que dans les environs de Saint-Denis, sur un total de 340 vaches appartenant à 177 propriétaires, les productions individuelles moyennes relevées n'ont pas été supérieures à 900 litres par an, le lait destiné à l'alimentation des veaux n'étant pas compris dans ce chiffre.

Nous citons ces résultats parce qu'ils traduisent fidèlement les données du problème tout en soulignant la nécessité d'en poursuivre l'amélioration.

II. — INSTALLATION D'UNE ÉTABLE LAITIÈRE

Une étable laitière a été organisée dans le but :

— d'approvisionner en lait frais, et sous garanties sanitaires, les établissements hospitaliers du chef-lieu;

— de mettre à la disposition des éleveurs, des géniteurs appartenant à une race spécialement laitière (utilisation par les propriétaires, des reproducteurs de la station pour la saillie de leurs vaches; création de centres de monte dans les principales régions productrices de lait du Département, vente des veaux);

— de servir d'enseignement.

Des raisons économiques nous imposèrent un terrain situé à environ deux kilomètres au sud-est de Saint-Denis, dans une région où il pleut 80 à 100 jours par an, en moyenne, déterminant des chutes d'eau de l'ordre du mètre. La température extérieure oscille autour de 26 à 28° l'été, à l'ombre, 21 à 23° l'hiver, avec des écarts entre les maxima et les minima rarement supérieurs à 8 ou 10°.

Les locaux sont disposés comme suit :

a) Une étable principale de 32 stalles occupe un bâtiment de 286 mètres carrés (28 mètres de long sur 11 mètres de large), comprenant à l'une de ses extrémités, un bureau, une laiterie et une laverie. La construction est en maçonnerie; les murs sont intérieurement imperméabilisés sur une hauteur de 1 m. 80 par un enduit de ciment. La partie haute des murs est blanchie à la chaux, la partie basse est peinte en gris foncé. L'étable, non plafonnée, est d'une hauteur totale de 6 m. 30, dont 4 m. 50 de murs. La toiture de bardeaux est soutenue par une charpente métallique.

L'aération et l'éclairage sont assurés par 22 châssis vitrés et mobiles, de 1 m. 50 de haut sur 1 mètre de large, placés à 1 m. 50 du sol et munis intérieurement de treillis métallique tendu sur

châssis fixe (protection contre les insectes pouvant venir du dehors). Trois portes, grillagées sur toute leur étendue, de 3 mètres de haut sur 1 m. 75 de large, permettent l'accès dans le bâtiment.

Éclairage par l'électricité.

La ventilation est facilitée par l'existence d'une cheminée de 3 mètres de large, intéressant toute la longueur de l'édifice.

Pour l'aménagement intérieur, le système de la stalle américaine, avec collier articulé et séparations en tube d'acier, abreuvoir individuel en fonte et à niveau d'eau constant, vaste auge en ciment permettant la suppression des râteliers, a été retenu. Une allée centrale de 1 m. 60 de large sépare l'étable en deux dans le sens longitudinal. Des couloirs latéraux facilitent la distribution des rations et des fourrages aux animaux placés, tête direction des murs.

Le sol, bétonné et convenablement incliné, dispose de rainures destinées à réduire les glissements. Derrière les animaux et suivant la coutume hollandaise, une large rigole reçoit les déjections.

L'évacuation des urines de ces rigoles se fait, par une canalisation souterraine, vers une fosse cimentée située près de l'aire à fumier. Une pompe permet la vidange de la fosse en même temps que l'arrosage du fumier en préparation.

L'étable est abondamment pourvue d'eau sous pression, au moyen de prises à robinets filetés sur lesquels peut s'adapter la lance servant au nettoyage des locaux et au douchage des animaux.

Dans le bureau, où est rassemblée la documentation du centre se trouve l'armoire à médicaments, instruments et matériel.

La laiterie dispose d'un réfrigérant et d'une table en carreaux vernissés où sont disposées les bouteilles avant et après leur remplissage.

La laverie, contiguë à la laiterie, est abondamment pourvue d'eau propre, sous pression. Le sol est étanche.

b) Une étable de 10 stalles, réservée aux génisses et femelles sèches, avec box individuels pour taureaux et veaux, occupe un local de 128 mètres carrés (12 m. 80 de long sur 10 mètres de large). L'aménagement intérieur est identique à l'étable principale.

c) Une étable pour les mises bas, isolée dans un bâtiment spécial, comprend 4 stalles spacieuses.

d) Des locaux pour la réception et la préparation des aliments (magasins, salles de cuisson, etc.).

e) Des logements pour les travailleurs.



Laitière indigène ayant produit au cours de sa quatrième lactation : 16 l. 75 de lait en 24 heures, 453 litres en 1 mois, 2.423 litres en 300 jours

f) Une fumière et une fosse à purin. Le personnel est recruté après essai et examen médical favorables.

L'effectif des animaux, au 1^{er} janvier 1948, était le suivant :

Vaches	Génisses	Veaux et vèles	Taureaux	Anesses
58	7	5	3	2

(pour transport du lait)



Étable principale

Aucune importation d'animaux laitiers n'étant possible au cours de la guerre, l'achat de bonnes laitières indigènes fut réalisé.

Les premiers géniteurs hollandais d'origine sud-africaine arrivèrent à la Réunion en 1948.

Le contrôle sanitaire du troupeau comporte :

- la vaccination anticharbonneuse annuelle des animaux;
- la tuberculination des laitières au moment de l'achat; renouvellement, chaque année, de ces tuberculinations.

La distribution de fourrage vert s'effectue toute l'année. La ration varie suivant les disponibilités alimentaires du moment et est établie compte tenu des normes de l'alimentation; un tableau indiquant le prix de revient de l'unité fourragère des aliments utilisés est établi au début de chaque année; puis, par la suite, constamment tenu à jour; chlorure de sodium et poudre d'os sont adjoints à la ration. Abreuvement à volonté. Les veaux sont soumis au régime de l'allaitement artificiel.

Les laitières et taureaux vivent en stabulation permanente.

Les animaux sont étrillés, brossés et douchés chaque matin.

Récolte du lait — Traitement — Livraison. —

Le matériel de laiterie est décapé à l'aide d'une solution de soude tiède à 3 %, immergé dans de l'eau chlorée, rincé à l'eau bouillie et égoutté.

Au moment de la traite; qui a lieu matin et soir, la litière est enlevée pour faciliter les opérations de nettoyage de la mamelle; les mamelles sont lavées au savon ainsi que la partie interne des cuisses et essuyées. Le personnel chargé de la traite, après s'être lavé les mains, revêt un tablier de toile blanche. Le premier jet de lait de chaque trayon est recueilli dans un récipient spécial et éliminé de la

consommation. Traite à la main. A chaque traite, les productions individuelles sont relevées sur un état journalier. Le lait, filtré sur ouate, est refroidi au moyen d'un réfrigérant à contre-courant d'eau froide, puis, recueilli dans un bac mélangeur et mis en bidons ou en bouteilles. La fermeture de ces dernières est réalisée à l'aide de capsules en aluminium.

La livraison du lait s'effectue matin et soir, immédiatement après la traite, au moyen d'une voiture à âne.

Des contrôles, régulièrement effectués, permettent de déterminer :

La production laitière.

La production beurrière : dosages individuels de la matière grasse, une fois par mois (méthode Cerber).

La valeur hygiénique du lait. En ce qui concerne l'examen du lait à l'étable, nous suivons certaines recommandations de G. Thieulin en vue de la production des laits crus et qui comportent :

- l'appréciation colorimétrique du pH par le test au bleu de bromothymol;
- la recherche de l'activité catalasimétrique;
- l'examen des caractères physiques du lait.

Pour la recherche de l'activité catalasimétrique d'un lait, nous signalons l'intérêt du tirage préalable de l'eau oxygénée employée. Une eau oxygénée



Aménagement intérieur

devant titrer 100 volumes, livrée en flacon d'origine, ne titrait, en réalité, que 54 volumes; deux mois après, conservée à l'abri de la lumière, son titre s'était abaissé à 45 volumes seulement.

Au moment de la livraison, la valeur hygiénique du lait est déterminée au moyen du test de la réductase.

En été, le lait de la station expérimentale, placé à l'étuve à 40°, décolore la solution de bleu de méthylène à 2 ‰, en six à neuf heures.

À la même époque, 2 à 5 ‰ des laits vendus à Saint-Denis décolorent la même solution de bleu de méthylène en moins d'une heure, 25 ‰ entre une et trois heures, le reste en plus de trois heures.

CONCLUSIONS

À la Réunion, la race hollandaise acclimatée en Afrique du Sud s'est, tout comme dans l'île Maurice où elle a la faveur des éleveurs, depuis plus qu'un quart de siècle, parfaitement bien comportée.

L'organisation du contrôle sanitaire officiel et facultatif des étables, tendant à la production d'un lait propre et sain, peut et doit être envisagée au moins dans certaines communes.

Il importe, cependant, que les Pouvoirs Publics permettent à ceux qui consentent à produire un tel lait, de le vendre à un prix qui soit en rapport avec les sacrifices consentis.