Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1984, 37 (4): 496-499.

# Amélioration de la production laitière à Juba, Sud-Soudan

par P. MARCHOT

Projet Mri/79/002, Food and Agriculture Organization, AGAP, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie.

#### RÉSUMÉ

MARCHOT (P.). — Note sur l'amélioration de la production laitière à Juba, Sud-Soudan. Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1984, 37 (4): 496-499.

La demande de produits laitiers s'est accrue autour de la capitale du Sud-Soudan. Pour répondre à cette demande, différentes solutions sont envisagées :

- Installation de stations laitières de moyenne importance ;
- Petites unités laitières si possible groupées, afin de permettre des actions de types coopératifs;
- Amélioration de la production des campements de transhumance bovine.

Mots clés: Production laitière - Bovin laitier - Soudan.

#### SUMMARY

MARCHOT (P.). — Improving milk production in Juba, Southern-Sudan. Note. Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1984, 37 (4): 496-499.

The demand for milk has increased around the capital of the Southern-Sudan. Various solutions are discussed in order to meet this new demand:

- Medium sized dairy farms;
- Smallholder dairy farming and smollholder settlement to develop cooperative actions;
- Improvement of milk production within the transhumant cattle camps.

Key words: Milk production - Dairy cattle - Sudan.

Le Sud-Soudan est une entité géographique et politique d'une superficie de 650 000 km² qui occupe la partie méridionale de la République Démocratique du Soudan.

L'accroissement rapide de la population de la capitale, Juba (100 000 habitants), entraîne une forte augmentation de la demande en produits laitiers, traditionnellement très appréciés. La faible productivité du bétail nilotique et son mode d'élevage extensif ne permettent pas de produire suffisamment de lait pour satisfaire cette demande.

Etant donné cette situation, un programme pour le développement de la production laitière a été entrepris. Le Ministère Régional de l'Agriculture et l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture ont été chargés de son exécution; le Programme des Nations Unies pour le Développement a assuré son financement.

Cette opération a comporté 3 volets :

- 1. La création de Mafao farm, station laitière expérimentale qui a permis des essais d'amélioration génétique et un enseignement pratique de la santé et de la production animale;
- 2. La création de petites unités laitières (smallholder dairy farms) avec du bétail amélioré, à proximité de Juba;
- 3. L'étude du cheptel nilotique afin d'en améliorer la productivité.

## A. MAFAO

La ferme de Mafao s'étend sur 300 ha de pâturages à 15 km de Juba.

En 1976, des taureaux sahiwal, frisons et 40 génisses possédant un pourcentage variable de sang frison y ont été introduits.

Les génisses phénotypiquement frisonnes ont été conduites au taureau sahiwal, celles phénotypiquement sahiwal au taureau frison. Ce fut le point de départ d'un programme de criss-crossing.

En 1977, 52 génisses d'origine nilotique ont

augmenté le stock de femelles et à maturité ont été conduites au taureau frison. En 1980, deux taureaux (jersey et sahiwal) ont été importés du Kenya et l'insémination artificielle a été commencée avec de la semence de zébu laitier australien mais les femelles issues de ces nouveaux croisements ne sont pas encore en lactation. Les performances réalisées par le cheptel de Mafao sont reprises dans le tableau suivant :

|  | Age au<br>1er vêlage<br>(mois) | Durée<br>lactation<br>(j) | Durée<br>gestation<br>(j) | Prod./lact. | Intervalle<br>vêlage<br>(j) |
|--|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|-----------------------------|
|  |                                |                           |                           |             |                             |
| -Importées de<br>phéno.Frison<br>(n = 24)      | 33,7                           | 262                       | 278                       | 2047        | 342                         |
| -Importée de<br>phéno. Sahiwal<br>(n = 34)     | 38,4                           | 273                       | 278                       | 2211        | 355                         |
| -Nées à Mafao<br>de phéno. Frison<br>(n = 16)  | 27,5                           | 264                       | 280,6                     | 1684        | 343                         |
| -Nées à Mafao<br>de phéno. Sahiwal<br>(n = 12) | 30,0                           | 275                       | 283                       | 1944        | 331                         |
| -Nilotique x<br>Frisonne<br>(n = 8)            | 28,0                           | 263                       | 282                       | 1204        | 345                         |
| -Nilotique<br>(n = 48)                         | 40,5                           | 242                       | 291,7                     | 222,8       | 391                         |

Ces expériences d'amélioration génétique et les stages pratiques de formation organisés à la ferme tant pour les éleveurs que pour les étudiants des écoles d'agronomie ont été très fructueux.

Mafao doit continuer à jouer le même rôle que par le passé sans pour autant servir de modèle pour la création d'autres fermes laitières du même type.

En effet, l'exploitation intensive de bétail tel qu'il y est pratiqué n'est pas rentable à cause des contraintes économiques telles que le prix du carburant et le coût de remplacement des équipements (tracteurs, matériel de laiterie...).

Par conséquent, d'autres techniques ont été envisagées afin de promouvoir la production laitière et parmi celles-ci la création de petites unités laitières.

# B. PETITES UNITÉS LAITIÈRES

Depuis 1981, du bétail élevé à Mafao a été confié à des paysans sédentaires établis aux

environs de la ferme. Les candidats désireux de devenir fermiers devaient remplir certaines conditions: disposer d'un pâturage, d'un accès à un point d'eau, suivre un stage de formation à la ferme de Mafao, construire abri et couloir de contention à partir de matériaux locaux, ensiler du fourrage pour les bovins durant la saison sèche. Une fois ces conditions remplies, 1 taureau et 2 vaches en début de seconde lactation, étaient vendus à crédit aux candidats.

Le suivi sanitaire des animaux est assuré par le personnel vétérinaire de Mafao (vaccination, pulvérisation, administration préventive de trypanocide...).

La production laitière des vaches, 5 kg par jour en moyenne dans ces petites unités, est très encourageante et la régularité des profits de la vente journalière du lait sur le marché a rendu le programme très populaire.

Ce type de projet présente des avantages certains : développement de la production laitière par le secteur privé, investissements très modestes, application de technologies appropriées et action de type coopératif, fonctionnement sans machines agricoles ni carburant.

Cependant, si la production laitière s'accroît, elle reste quantitativement marginale par rapport à l'importante demande.

Une condition essentielle à la réussite du programme est le binôme « candidat fermier motivé/pâturage disponible et adéquat ». Pour remplir cette condition, la seconde phase du programme a débuté en 1982 et a consisté en l'installation de groupes de petites fermes.

# C. ÉTABLISSEMENT D'EXPLOITATIONS FAMILIALES

La première expérience fut réalisée sur les bords du Nil sur des terres mises à la disposition du projet par la communauté Bari.

La vocation première des exploitations est laitière mais élevage avicole et production maraîchère y ont été associés pour assurer au nouveau fermier une source de revenus durant le lancement de l'opération et pour obtenir une meilleure utilisation des ressources humaines.

D'autre part, cette diversification minimise les risques associés au développement de la production laitière dans une zone particulièrement hostile (présence abondante de glossines, longues saisons sèches...).

Parmi les avantages de ce programme, on peut citer un meilleur suivi de la production et de la santé des animaux par le personnel de Mafao, l'utilisation sur base coopérative de pompes pour l'irrigation des jardins, d'une paire de bœufs pour la traction animale et la culture attelée, la commercialisation en commun des produits agricoles.

## D. CAMPEMENTS TRANSHUMANTS

La communauté Dinka possède la plupart des 6 600 000 têtes de bétail que compte le Sud-Soudan.

Ce bétail de type nilotique occupe une très grande place dans la vie économique, sociale, politique et spirituelle des éleveurs. Les conditions climatiques déterminent la transhumance des troupeaux. Pendant la saison sèche (janvier à mai), les éleveurs s'établissent dans les plaines riveraines du Nil, « the toich ». A cette époque de l'année elles constituent les derniers pâturages. Les pluies débutent en avril et durent de 6 à 7 mois. « The toich » avec son

sol plat et imperméable est inondée et envahie par les insectes hématophages et les transhumants gagnent les plateaux.

En octobre, ils commencent à redescendre vers les rives du Nil qui en janvier, après les feux de brousse, sont redevenus des pâturages idéaux.

Dans la région de Juba, un troupeau compte de 220 à 1 200 têtes, pour la plupart des femelles, et 60 des vaches seulement sont en lactation. Ceci montre l'importance accordée par les Dinka au lait et à la possession d'un grand troupeau même peu productif.

Les vaches Dinka ont une production journalière de 0,7 kg en moyenne, la durée de la lactation est de 7 à 8 mois, l'intervalle entre deux vêlages est de 13,5 à 15,5 mois, l'âge au premier vêlage de 4 ans et le poids des veaux à la naissance varie de 16 à 18 kg. On peut augmenter les performances de ce bétail de 2 manières :

- l'introduction de reproducteurs améliorés (issus de Mafao, par exemple);
- la sélection parmi les Dinka des reproducteurs les plus performants (les 7 meilleures vaches Dinka des 48 que compte Mafao ont atteint une moyenne de 445,5 kg en première lactation; cela donne une idée du gain réalisable par sélection et amélioration du milieu).

Cette seconde solution est peu appréciée par les autorités locales car son application est longue et difficile et les résultats graduellement obtenus ne sont évidents qu'à très long terme. Elle est cependant à nos yeux la mieux adaptée, d'autant plus que l'abondance des tiques et des trypanosomes engendre des problèmes de santé non négligeables.

Au fil des ans, un équilibre s'est installé entre les troupeaux transhumants (taille, structure, résistance aux maladies) et le milieu.

En raison des contraintes économiques, l'élevage intensif de vaches laitières ne paraît pas adapté aux conditions que l'on rencontre au Sud-Soudan.

L'installation de petites unités laitières fait appel à des sédentaires. Ceux-ci ne possèdent pas d'expérience en matière d'élevage, mais deviennent dans 30 p. 100 des cas d'excellents fermiers.

Malheureusement, Mafao ne fournit des bovins que pour l'installation de 6 à 8 petites fermes par an.

Améliorer la production des vaches Dinka des campements de transhumance pourrait résoudre bien des problèmes mais cette solution n'est envisageable qu'à long terme, car il est trop tôt pour introduire du sang exotique dans les troupeaux nilotiques. Dans un premier temps, on doit envisager des techniques simples telles que vaccinations, complémentation minérale, plantation de *Leucaena*.

## RESUMEN

MARCHOT (P.). — Mejoría de la producción lechera en Juba, sur del Sudán. Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1984, 37 (4): 496-499.

La demanda de productos lecheros ha aumentado alrededor de la capital del Sur del Sudán. Por eso se planean diferentes soluciones:

— Instalación de explotaciones lecheras de media importancia ;

— Granjas lecheras agrupadas si posible, para permitir acciones de tipo cooperativo ;

- Mejoría de la producción de la ganadería bovina trashumante.

Palabras claves: Producción lechera - Bovino lechero - Sudán.