

NOTES DE MISSION EN OUGANDA

par

J. BIRIE HABAS

Appelé à participer au colloque STCR sur les fourrages et jachères fourragères qui se tint à Kampala du 15 au 18 septembre 1965, M. Birie Habas put recueillir au cours de visites un certain nombre de renseignements d'ordre général et se rapportant aux recherches fourragères, dont l'intérêt ne saurait échapper aux lecteurs de la revue.

NDLR.

GENERALITES SUR LA REGION

La partie méridionale de l'Ouganda se place exactement sous l'équateur. La plus grande partie du pays forme le bassin supérieur du Nil. La superficie de cet Etat est de 240.000 km² dont 41.000 sont des lacs et marais.

C'est un plateau d'environ 1.300 mètres d'altitude découpé par de grandes vallées d'effondrement qui ont donné naissance à des lacs profonds tels les lacs Victoria et Kyoga. Le plateau s'incline vers le nord où l'altitude n'est plus que de 700 m.

On rencontre des zones montagneuses comme les monts Ruwenzori à l'ouest culminant à 5.300 m ou le volcan du mont Elgon à l'est (4.700 m); l'altitude donne sur l'ensemble du pays un climat agréable correspondant à un été européen perénué.

Sauf dans le nord où le climat devient chaud et sec, la température moyenne oscille entre 15° et 29° C. Les amplitudes journalières dépassent rarement 8°.

La pluviométrie, de 750 mm dans le nord, est, dans la plupart des régions, de 1.000 à 1.250 mm.

Dans les régions les plus humides, elle atteint 1.800 mm par an (Kampala). Elle se répartit en deux saisons dont les maxima se placent à avril-mai et septembre-octobre; une relative saison sèche sévit de juin à août dans le sud du pays, de novembre à mars dans le nord.

La population atteint 6.500.000 habitants répartis en une vingtaine d'ethnies, la ville principale est Kampala (68.000 habitants).

Les principales productions sont (ha) :

Sorghos et mils	745.000
Bananeraies	620.000
Coton	610.000
Manioc	245.000
Patates douces	240.000
Haricots	230.000
Caféier	215.000
Arachides	173.000
Maïs	140.000
Sésame	98.000
Pois	85.000
Canné à sucre	15.000
Thé	6.800
Tabac	4.400
Divers	14.500

Les principales productions commercialisées sont le coton et le café cultivés tous les deux par des producteurs africains.

Le coton est de bonne qualité, moyennes et longues soies, il trouve un débouché facile vers l'Inde.

A l'exception des faibles quantités d'*Arabica* produites dans les zones montagneuses, le café est de type *Robusta*, qualité moyenne.

Le montant des exportations de ces deux produits atteignait près de 30 millions de livres en 1960, dont 25 millions sont revenus aux cultivateurs.

Les exportations représentent les quatre-cinquièmes des exportations totales (41 millions de livres).

Le revenu par habitant est évalué, à 23 livres, soit 15.800 F CFA environ.

STATION DE RECHERCHES SUR LE COTON NAMULONGE

Cette Station est la station centrale de recherches sur le coton de l'Empire Cotton Growing Corporation, organisme britannique chargé de promouvoir la production du coton dans les différents pays de l'Est Africain, au Nigéria et aux Antilles.

La Station couvre 800 hectares et emploie douze chercheurs et soixante-dix assistants africains.

Dans cette Station est notamment poursuivie une expérience de comparaison de rotations comportant trois ans de culture - trois ans de prairies temporaires :

Première année, première saison : maïs ;
deuxième saison : coton.

Deuxième année, première saison : arachides ;
deuxième saison : haricots.

Troisième année, première saison : maïs ;
deuxième saison : coton.

Quatrième année : prairie temporaire.

Cinquième année : prairie temporaire.

Sixième année : prairie temporaire.

La prairie temporaire est traitée de deux façons :
1) zerograzing et apport de fumier de l'étable;

2) pâturage.

Le dispositif expérimental est un factoriel 2⁴ à six blocs.

Chaque bloc représente une phase de la rotation; chaque saison on retrouve donc trois blocs en culture, trois blocs en prairie temporaire.

Dans chaque bloc en culture, huit parcelles reçoivent le fumier provenant de la parcelle correspondante de pâturage de la rotation.

ORSTOM Fonds Documentaire

N° 22 364

Cote B

Les autres traitements sont :

apport d'azote sur le pâturage toutes les huit semaines : 250 lb/acre de nitrate de chaux et absence;

apport de superphosphate sur le pâturage : 100 lb/acre/an et absence;

engrais sur les cultures arables et absence.

Au cours de la visite on a pu remarquer que :

les parcelles recevant l'azote étaient envahies par *Cynodon dactylon*;

le *Glycine javanica* et le *Teramnus* fleurissent là où il y a apport de phosphate;

le *Glycine javanica* a tendance à dominer le *Centrosema*.

Les conclusions de cette expérience ne sont pas encore connues totalement, mais il semble que la prairie temporaire exploitée en zerograzing ne peut durer au-delà de deux ans si elle ne reçoit pas d'azote ou si on n'ajoute pas une légumineuse.

Le rendement de la prairie fauchée ou pâturée baisse en troisième année; une exploitation pendant deux ans et demi semble être l'optimum à atteindre.

FERME D'ELEVAGE DE NAKYESASA

Dans cette ferme est étudié le croisement entre la race locale Nganda et la race Jerseyaise : 300 femelles Nganda ont été croisées avec des taureaux Jerseyais (22 animaux).

Les 145 femelles de la F1 ont donné des rendements en lait supérieurs aux rendements des femelles Nganda : 1.900 litres contre 1.000 litres par lactation avec des variations allant de 2.800 l à 340 l. Le rendement journalier est contrôlé, le taux butyreux est mesuré chaque semaine.

Des études sont faites sur l'adaptation au climat : température, cycle ovarien.

Les animaux européens ont des variations de température plus faibles que les animaux Nganda.

L'ensemble du troupeau est alimenté sur un domaine de 200 hectares dont :

55 hectares de *Chloris gayana*,

22 hectares de *Chloris gayana* et *Centrosema* ou *Stylosanthes*,

31 hectares de *Panicum maximum* et *Centrosema*,

17 hectares de *Pennisetum purpureum*,

7 hectares de *Setaria sphacelata*,

3 hectares de *Brachiaria ruziziensis*,

45 hectares de pâturage naturel.

Les charges à l'hectare correspondantes et les intervalles entre pâturages sont :

	Charge (ha/an)	Intervalle (jours)
<i>Chloris gayana</i>	1,2	8
Elephant grass	2,2	40
<i>Panicum maximum</i>	5	12
<i>Brachiaria ruziziensis</i> ..	1,7	10
Naturel		15

MAKERERE UNIVERSITY FARM

L'utilisation de matériel agricole lourd pour la préparation des terres revêt une importance particulière. L'enfouissement des plantes fourragères pérennes pose en effet des problèmes sérieux; divers matériels sont utilisés, depuis la charrue à disque dans le cas d'une végétation réduite jusqu'au rotavator pour détruire le chevelu dense des racines de la prairie.

Il ne semble pas que ces derniers matériels soient utilisables en Casamance en raison de l'érosion qu'ils provoqueraient par un affinage trop parfait du sol.

STATION DE RECHERCHES AGRONOMIQUES DE KAWANDA

Cette Station gouvernementale a eu d'abord ses activités tournées vers la recherche cotonnière, puis, avec le déplacement de la culture du coton vers le nord du pays, elle s'est orientée vers des recherches sur le caféier, le cacaoyer, les pâturages et plantes fourragères et, notamment, des expériences de Ley farming.

L'Elephant grass est exploité selon les modalités suivantes :

plantation en sols profonds, bien drainés;

boutures de trois nœuds enfouies aux deux tiers ou éclats de souches;

lignes à 75 cm dans le cas de désherbage aux bœufs, à 135 cm dans le cas d'entretien au tracteur;

plants à 60 ou 45 cm pour obtenir une densité de 17.000 pieds/ha;

coupe ou pâturage quand la plante atteint 1,20 m à 1,50 m à dix ou douze semaines et entre 10 et 20 cm de hauteur;

application de 20 à 40 unités d'azote/hectare à chaque coupe;

associations avec : *Desmodium intortum*, *Desmodium uncinatum*, *Desmodium sandwicense*, *Stylosanthes gracilis*, *Pueraria phaseoloides*.

Les rendements en matière verte varient de 110 à 170 tonnes/ha sur trois ans, suivant les techniques d'exploitation.

Les techniques semblent avoir plus d'influence sur les rendements que les variétés.

Une expérience fertilisation-prairie temporaire d'Elephant grass a pour but :

1) de trouver la fertilisation qu'il faut employer pour maintenir de forts rendements de fourrage;

2) de trouver les engrais nécessaires au maintien ou à l'amélioration de la fertilité du sol (culture test après la prairie temporaire);

3) de déterminer les effets du pâturage ou de la fauche sur les fonctions de régénération du sol de l'Elephant grass et leur utilisation avec la fertilisation;

4) de mesurer la persistance de l'amélioration au-delà de trois ans de culture continue;

5) de déterminer l'effet principal des éléments majeurs : N, P, K, Ca, Mg.

Deux techniques d'exploitation :

A) Elephant grass soumis au pâturage pendant trois ans;

B) Elephant grass fauché pendant trois ans;

combinées à cinq niveaux de fertilisation :

0) O, pas de fertilisation;

1) N1, 180 kg/ha de sulfate d'ammoniaque;

2) N1 P, 180 kg/ha de sulfate d'ammoniaque + 360 kg/ha de superphosphate;

3) N2 P, 360 kg/ha de sulfate d'ammoniaque + 360 kg/ha de superphosphate;

4) N2 PK Mg, 360 kg/ha de sulfate d'ammoniaque + 360 kg/ha de superphosphate; 360 kg/ha de chlorure de potasse et 360 kg/ha de chaux magnésienne

sont comparées à trois ans de jachère d'Elephant grass et trois ans de culture continue par une culture test de coton en quatrième année.

Le dispositif est un bloc six répétitions de douze traitements ($2 \times 5 + 2$).

Les résultats n'étaient pas encore connus car la première culture test de coton avait été faite en juin 1965.

Mais les tests de vigueur du cotonnier étaient en faveur du pâturage :

Pâturage		Fauche		Jachère		Culture continue	
A 0	7	B 0	6	C 5	5,5	D	3,5
A 1	8,5	B 1	7,5				
A 2	10,5	B 2	8				
A 3	10,5	B 3	8,5				
A 4	11	B 4	9,5				

(Cinq points correspondent à la vigueur maximum sur une parcelle. Les mesures portent sur trois blocs. La note maximum possible est donc quinze.)

En ce qui concerne les associations Elephant grass-légumineuses, les spécialistes de Kawanda recommandent :

dans le cas d'un sol de bonne fertilité : *Desmodium intortum*;

dans le cas d'un sol pauvre : *Stylosanthes gracilis* et *Centrosema pubescens*.

La race bovine laitière introduite utilisée est, ici encore, la race Jerseyaise, de préférence à la race Frisonne Pie noire généralement bien adaptée aux conditions tropicales; en effet, la Jerseyaise donne effectivement moins de lait que la Frisonne mais est plus rustique.

L'AGRONOMIE TROPICALE

Extrait du n° 5
MAI 1966

NOTES DE MISSION EN OUGANDA

par
J. BIRIE HABAS

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 22364

Cote : B