

annales

DE LA SOCIÉTÉ BELGE DE MÉDECINE TROPICALE
VAN DE BELGISCHE VERENIGING VOOR TROPISCHE GENEESKUNDE

Colloque International
International Colloquium

**CONTROL OF INSECT
VECTORS OF DISEASE**

LA LUTTE CONTRE LES INSECTES

Ann.Soc.Belg.Méd.Trop., 1991, 71(Suppl.1), 35-47.

**LUTTE CONTRE LA MALADIE DU SOMMEIL
DANS LE SUD-EST OUGANDA
PAR PIÈGEAGE DES GLOSSINES**

par

J. LANCIEN

ORSTOM, 213, rue La Fayette, 75010 Paris, France

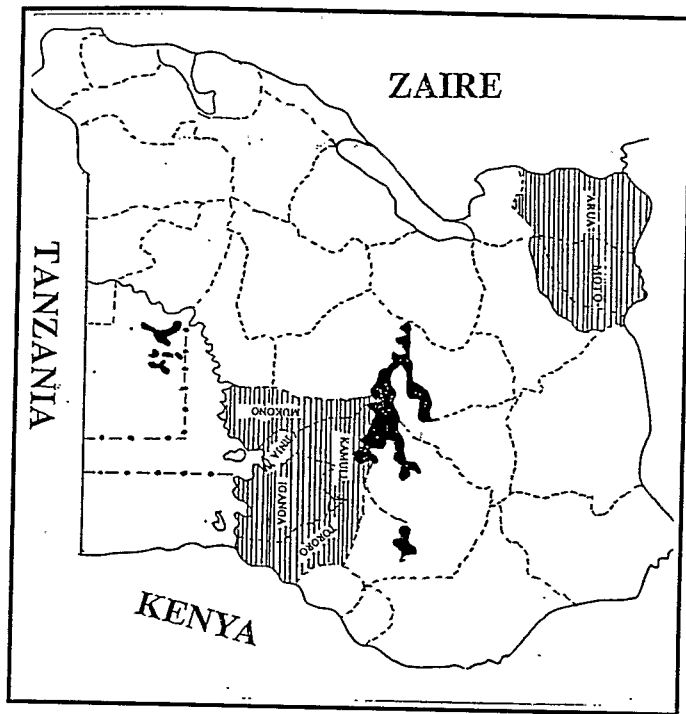


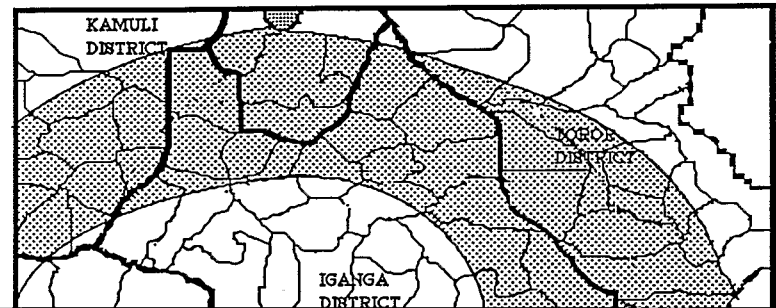
Figure 1.

Foyers de trypanosomiase humaine

(nommé dans la littérature jusqu'en 1955 comme *G. palpalis fuscipes*). Différents auteurs avaient rapporté le parasite à *Trypanosoma gambiense*. La maladie était contenue par les mesures de lutte contre le vecteur, déboisement et épandage d'insecticides.

Dans la région du Busoga une flambée de maladie du sommeil se manifesta entre 1960 et 1971. Elle était due à *Trypanosoma rhodesiense* mais le vecteur était toujours *G. fuscipes*. A partir de 1976, concomitante à l'arrêt de la lutte antivectorielle, la maladie a pris la forme épidémique grave avec plus de 40 000 cas enregistrés de 1976 à 1989, chiffres probablement sous-estimés.

Les trois districts qui composent la région du Busoga étaient touchés. Les subcomtés les plus atteints étaient Namugongo, Bumanya, Kitayundwa dans le district de Kamuli et Ivukula, Magada, Nsinze, Nawandala et Nambene dans le District d'Iganga (Fig. 2). Ils forment une ceinture à 30 km au Nord du Lac.



Dans le District de Tororo, la maladie n'a réellement flambé qu'à partir de 1988 (Fig. 4).

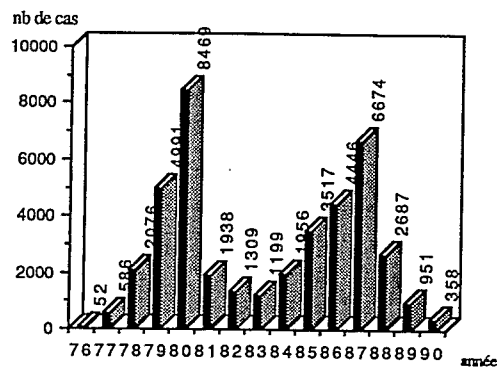


Figure 3.
Incidence annuelle des cas de maladie du sommeil dans le Busoga de 1976 à 1990.

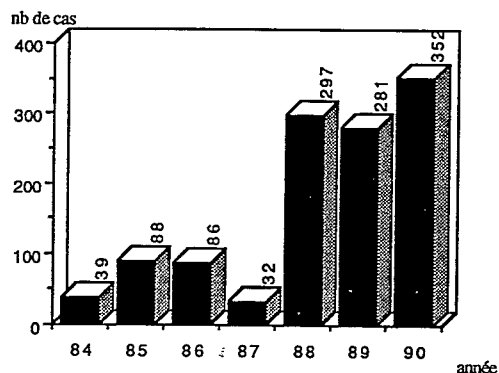


Figure 4.
Incidence annuelle des cas de maladie du sommeil dans le district de Tororo de 1984 à 1990.

2.2. Les caractéristiques de la région, l'écologie des vecteurs et l'épidémiologie de la maladie

Le Busoga est une région humide, d'anciennes forêts mises en culture, où les formations arborées restent dominantes. L'habitat est dispersé et les maisons sont en général au milieu de plantations.

Le vecteur *G. fuscipes* est largement répandu à la périphérie de toutes les formations forestières et n'est pas strictement riverain. Les mouches sont très actives au niveau des écotones constitués par les limites forêt/plantation ou

forêt/savane, lieux de contamination majeurs des habitants. Bien que les mouches soient aussi présentes autour des habitations, elles ne sont pas à proprement parler péri-domestiques. Il s'ensuit que cette contamination est saisonnière (pics en Mars et Septembre), lorsque les habitants débroussent les abords de la forêt ou la défrichent. Ces activités impliquent l'ensemble du ménage; il n'y a pas réellement de sexe plus exposé. Un deuxième site favorable aux glossines est constitué par des bouquets d'acacias situés dans les étangs non permanents. Ils sont fréquentés par le bétail et hébergent de larges populations de mouches, sans grand contact avec l'homme il est vrai.

Les densités apparentes des populations de mouches fluctuent dans un rapport de 1 à 3 avec un maximum en Avril et un minimum en Décembre.

Le district de Tororo est plus sec. C'est une région de savane avec un dense réseau de petits cours d'eau bordés de petites galeries forestières. Les glossines sont confinées dans ce type de végétation et sont franchement riveraines. Les habitants se contaminent en allant à la rivière, sans distinction de sexe.

Dans le Busoga, le rôle des animaux domestiques comme réservoir de la maladie n'a pas été clairement identifié. Mais, des examens de terrain ont montré que moins de 2 % des animaux étaient infectés par *T. brucei*.

Dans le district de Tororo, 10 à 50 % du bétail suivant les sites, sont infectés par *T. brucei*. Parmi ces infections, 25 % sont dues à des zymodèmes qui se retrouvent dans les affections humaines. Le rôle réservoir du bétail ne semble pas pouvoir être négligé d'autant que 40 % des repas de sang des glossines proviennent des animaux domestiques. Une corrélation a récemment été établie entre affections humaines et incidence de *T. brucei* chez les animaux domestiques.

3. Le piégeage des glossines

Pour lutter contre l'épidémie humaine il a été décidé d'entreprendre une lutte contre les glossines par piégeage.

3.1. Le piège

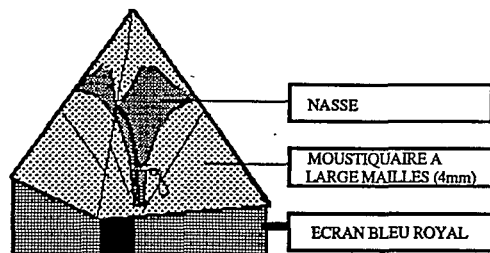
Le piège pyramidal (Lancien et Gouteux, 1987) (Fig. 5), est utilisé dans cette opération. Les écrans croisés bleus et noirs sont fabriqués à partir d'un film de polystyrène. Le chapeau pyramidal est en tulle moustiquaire blanc à larges mailles (4 mm). Le piège est équipé d'une nasse intérieure qui retient les glossines prisonnières et permet d'en faire le décompte par unité de temps.

Les pièges sont imprégnés de deltaméthrine (300 mg de matière active par piège) avant d'être mis en place. Ils ne sont pas réimprégnés pendant les huit mois où ils restent en place. Au bout de ce temps, considérés comme usagés, ils sont retirés et éventuellement remplacés par des pièges neufs imprégnés.

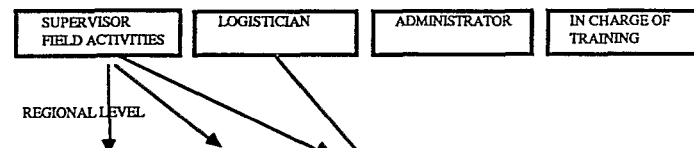
Bien que la durée de l'insecticide n'atteigne pas huit mois en raison des pluies, le piège reste néanmoins efficace, les mouches étant retenues dans la nasse.

3.2. La pose des pièges

Les pièges sont posés en fonction des densités de glossines et de leurs contacts avec l'homme.



La participation communautaire passe par les Comités de lutte contre la maladie du Sommeil, élus au niveau du district, du subcomité et de la commune. Les membres des comités informent les villageois et les incitent à participer à la pose, la surveillance et la maintenance des pièges. Ces comités ont un rôle tacite de supervision du comportement du personnel recruté localement. Ils sont en relation avec les field assistants et aussi avec les autorités administratives afin de faciliter le bon fonctionnement des opérations.





Comme la distribution des mouches se présente sous forme de petits agrégats où elles sont sédentaires, cette évaluation par les pièges est représentative de la situation générale dans la région. La pose de pièges spécifiques d'évalua-

Tableau 1.
Réduction des populations de glossines par piégeage

MOIS	MAGADA SUBCOUNTY		NSINZE SUBCOUNTY		IVUKULA SUBCOUNTY	
	Nb de pièges	% RED DAP	Nb de pièges	%r RED DAP	Nb de pièges	% RED DAP
AUG 88					180	76 %
SEPT		1,00 M/P/H avant traitement			260	75 %
OCT.	520	75 %			520	89 %
NOV.	690	90 %			740	88 %
DEC.	720	82 %				

Tableau 2.
Réduction du nombre des cas de trypanosomiase dans les subcomtes protégés par piégeage.

DEBUT DU TRAITEMENT

SUBCOUNTY	87	88	89	90
NAMUGONGO	742	147	13	5
IVUKULA		79	11	6
MAGADA		110	26	3

Il y a donc une parfaite complémentarité de l'action médicale et de la lutte antivectorielle.

Le traitement du bétail, pourrait constituer un appoint non négligeable dans certains subcomtés du district de Tororo où le rôle épidémiologique des animaux domestiques semble particulièrement important.

La population a réagi très favorablement. La participation qui lui est demandée est mineure en termes ergonomiques mais déterminante pour la pose et surtout l'entretien des pièges. Son intérêt est ressenti par les donateurs comme une marque de succès qui les incitent à délier les cordons de leur bourse.

Une retombée non négligeable du projet, est la formation d'un personnel de qualité, à tous les échelons, et la mise en place d'une structure simple, parfaitement adaptée. Personnels et structures pourraient probablement être réorientés vers d'autres activités de lutte antivectorielle.

Le budget annuel se situe autour de 200 000 FCFA.

REFERENCES

1. Lancien J, Gouteux JP. Le piège pyramidal à mouche tsetse (Diptera, Glossinidae). *Afrique Médicale*, 1987; 26: 647-652.
2. Mbulamberi DB. Recent Epidemic Outbreaks of Human African Trypanosomiasis in Uganda. *Insect Science and its Application*, 1990; 11: 289 - 293.
3. Willet KC: Some observations of the recent epidemiology of Gambian and Rhodesian Sleeping Sickness in Africa. *Trans. R. Soc Trop. Med. Hyg.*, 1965; 59: 374-386.
4. Laveissière C, Gouteux JP, Couret D. Essais de méthodes de lutte contre les glossines en zones post forestières de Côte d'Ivoire. 2. Résultats quantitatifs obtenus sur des populations de *Glossina palpalis* s.l. *Cah.ORSTOM sér. Ent. Méd. Parasitol.*, 1990, 18: 245-261.