

ZU0000268

Reprint from

"CONTROL OF
LIVESTOCK INSECT PESTS
BY THE STERILE-MALE TECHNIQUE"

REPARTITION GEOGRAPHIQUE ET ECOLOGIE SPECIALE DES GLOSSINES (DIPTERA, MUSCIDAE) AU SENEGAL

S.M. TOURE
INSTITUT D'ELEVAGE ET DE MEDECINE VETERINAIRE
DES PAYS TROPICAUX
LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE ET DE
RECHERCHES VETERINAIRES,
DAKAR-HANN, SENEGAL

(Présenté par J. Itard)

Abstract — Résumé

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION AND SPECIAL ECOLOGY OF THE GLOSSINA (DIPTERA, MUSCIDAE) IN SENEGAL. The genus Glossina occupies the southern half of the Republic of Senegal and some other small areas along the Atlantic coast. Glossina morsitans submorsitans and Glossina palpalis gambiensis are among the commonest species. A third species (Glossina longipalpis), which is considered to be scarce, has been recorded in some confined areas.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE ET ECOLOGIE SPECIALE DES GLOSSINES (DIPTERA, MUSCIDAE) AU SENEGAL. En dehors de quelques flots résiduels sur la côte atlantique, les glossines n'occupent que la moitié méridionale du Sénégal. Glossina morsitans submorsitans et Glossina palpalis gambiensis y sont les espèces les plus fréquentes. Une troisième espèce, Glossina longipalpis, considérée comme très rare, est signalée dans quelques plages de faible étendue.

INTRODUCTION

Les premières études de répartition géographique des glossines au Sénégal remontent au début du siècle et sont liées à l'épidémiologie de la maladie du sommeil [1, 2]. Au cours d'une mission au Sénégal en 1915, Roubaud délimite les zones à tsétsés de la Petite-Côte et du Bas-Saloum [3]. En 1912, Dufougère publie une étude sur la maladie du sommeil et les trypanosomiasés animales en Casamance [4]. En 1916, Bouet parcourt les zones à glossines du Sénégal en longeant le chemin de fer transcontinental [5]. Moulanier et Diouf font, en 1952, le bilan de dix années de lutte contre la maladie du sommeil sur la Petite-Côte du Sénégal et dans la région des Niayes [6]. L'étude de la répartition géographique des glossines dans les Niayes est reprise par Morel en 1964 aux fins de définir des moyens de lutte appropriés [7].

De 1908 à 1961 plusieurs cartes d'épidémiologie des trypanosomiasés et de répartition géographique des glossines dans l'Ouest africain traitent du Sénégal; citons: Gouzien [8], Roubaud, Gaschen [9], les Services géographiques de l'AOF [10], Mornet [11], Potts [12], Rickenbach [13].

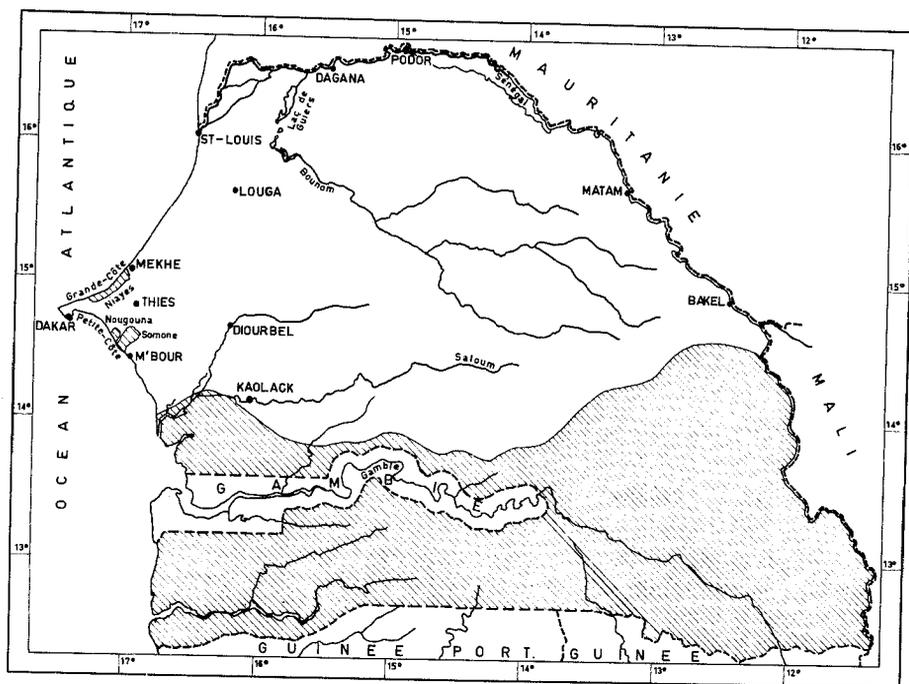


FIG. 1. Répartition des glossines au Sénégal (surfaces hachurées).

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Mis à part quelques flots résiduels sur la côte atlantique, les glossines n'occupent que la moitié méridionale du Sénégal. Leur limite nord de distribution est comprise entre le 14^e et le 15^e parallèles (fig. 1).

Trois espèces sont mentionnées au Sénégal:

Sous-genre Nemorhina:

- a) Glossina palpalis gambiensis, Vanderplank 1949.

Sous-genre Glossina:

- b) Glossina morsitans submorsitans, Newstead 1910.
 c) Glossina longipalpis, Wiedmann 1830.

Glossina palpalis gambiensis est rencontrée dans des plages de végétation particulière le long de la Grande-Côte et de la Petite-Côte atlantiques: Niayes, Somone, Nougouna. Plus au sud, l'espèce est abondante dans l'embouchure du Saloum et en Casamance. Sa présence en ces régions est favorisée par un très haut degré d'humidité: mangrove côtière et forêts denses. A l'est, elle est liée à l'existence de cours d'eau: réseau fluvial de la Gambie et de la Casamance.

Glossina longipalpis, mentionnée plusieurs fois en Casamance, n'a cependant été décelée dans aucune de nos prospections malgré les étapes qui lui ont été consacrées en particulier. Ne pouvant point contester l'existence de l'espèce, force est de reconnaître son extrême rareté. Il est à noter que G. longipalpis ne figure pas dans les collections que nous avons pu consulter: collections établies par P. C. Morel depuis 1956 au Laboratoire national de l'élevage et de recherches vétérinaires, Dakar; collections de l'Institut français d'Afrique noire à Dakar. Les limites assignées à son aire d'extension sont celles données par Potts dans sa carte synthétique de 1953 [12].

ECOLOGIE SPECIALE

Glossina palpalis gambiensis est liée, au Sénégal, à quatre types d'habitat:

a) La forêt dense humide

Elle couvre la partie occidentale de la Casamance, où les précipitations annuelles varient entre 1000 et 1500 mm de pluies. De plus, la présence de nombreux marigots côtiers entretient toute l'année une humidité relative très élevée, favorable au maintien de l'espèce sans grande fluctuation saisonnière.

b) La mangrove

Les forêts de Rhizophora sont étroitement liées au réseau hydrographique. Quelques forêts de palétuviers se trouvent entre Sokone et la frontière gambienne, à l'embouchure du Saloum. Mais c'est en Casamance qu'elles trouvent leur plus grande étendue, notamment en bordure des rivières continentales, en eau douce, où la mangrove est souvent dense et très élevée. Glossina palpalis gambiensis s'y maintient toute l'année.

c) Les palmeraies

Les peuplements de palmiers à huile (Elaeis guineensis) sont surtout localisés autour des bassins d'inondation de rivières, transformés en marécages pendant les crues d'hivernage; il en est ainsi de la Casamance. Sur la Grande-Côte atlantique des palmeraies poussent en flots séparés dans des bas-fonds argileux d'un type particulier (Niayes). G. palpalis gambiensis colonise ces palmeraies. Sa population varie et a tendance à se confiner autour des collections d'eau à mesure que s'accroît la sécheresse.

d) La végétation riveraine

L'espèce occupe les berges de la plupart des rivières de Casamance et des affluents de la Gambie dans le Sénégal, ainsi que dans le

Glossina morsitans submorsitans est associée aux forêts claires et à la savane arborée. Il n'y a pas de grandes particularités écologiques à signaler dans les régions qu'elle occupe au Sénégal. Elle remonte au nord un peu au-delà du 14^e parallèle mais s'arrête quand apparaissent les savanes arbustives et clairsemées à Acacia.

CONCLUSION

La répartition géographique actuelle des glossines n'est pas en tous points conforme à celle qui était admise il y a quelque trente années.

Glossina palpalis gambiensis était signalée le long de la côte occidentale depuis le sud de Saint-Louis jusqu'à la frontière gambienne. De nos jours, l'espèce s'arrête au 15^e parallèle (Mékhé). Sa disparition au nord est due au déboisement. Au sud, l'espèce s'étendait de M'Bour à Fatick. Elle a disparu de cette partie du territoire. De même on ne la trouve plus dans le Panntior, au nord de la Nougouna, la rivière qui s'y trouvait ayant été asséchée et sa végétation coupée.

Glossina morsitans submorsitans a, dans le Sénégal oriental, une plus grande étendue qu'il n'était admis. On la trouve en suivant la piste de Goudiry à Bakel, jusqu'à une vingtaine de kilomètres avant cette dernière ville.

Glossina longipalpis était mentionnée dans les Niayes dans les mêmes localités que celles qui hébergent G. palpalis. Il est avéré qu'il s'agissait d'erreurs dans la détermination, Glossina palpalis étant en fait la seule espèce qui s'y trouve.

Dans toutes les régions infestées de glossines, les animaux domestiques contractent la trypanosomiase. Trois principales espèces pathogènes sont transmises par les glossines au Sénégal: Trypanosoma vivax, T. congolense et T. brucei. Toutefois l'aire d'extension de T. vivax déborde nettement celle des glossines et recouvre pratiquement l'ensemble du pays, du fait qu'au nord de la limite de distribution des tsétsés les trypanosomiasés sont transmises mécaniquement par d'autres Diptères.

REFERENCES

- [1] THIROUX, A., Les villages de ségrégation et de traitement de la maladie du sommeil. Fonctionnement d'un de ces villages à Saint-Louis du Sénégal, J. off. Afr. occid. fr. 7 (suppl.) (1909) 8 p.
- [2] THIROUX, A., ANFREVILLE DE LA SALLE, L., de, La maladie du sommeil et les trypanosomiasés animales au Sénégal, Baillières, Paris (1911) 200p.
- [3] ROUBAUD, E., Les mouches tsétsés dans l'Ouest africain, Distribution géographique, Histoire, Rôle pathogène, I. La distribution géographique des tsétsés, Annls Inst. Pasteur, Paris XXXVI 10 (1915) 720-28, 1 carte h. t.
- [4] DUFOUGERE, M. W., La maladie du sommeil et les trypanosomiasés animales en Casamance, J. off. Afr. occid. fr. 69 (suppl.) (1912) 7p.

- [6] MOULANIER, M., DIOUF, J., Dix années de lutte contre la maladie du sommeil sur la Petite-Côte du Sénégal et la région des Niayes, Bull. méd. A. O. F. IX 2 (1952) 201-38.
- [7] MOREL, P. C., Enquête sur les glossines de la région des Niayes (Rapport polycopié), Lab. nat. Elev. Rech. vét. Dakar (1963) 5p.
- [8] GOUZIEN, P., Répartition topographique de la maladie du sommeil dans l'Afrique tropicale française, Publication de l'Association scient. int. Agro. col. Paris, Levé édit. (1908) 26-31.
- [9] GASCHEN, H., Les glossines de l'Afrique occidentale française, Acta trop. Suppl. 11 (1945) 131p.
- [10] SERVICES GEOGRAPHIQUES DE L'A. O. F., Limites des aires de distribution de Glossina palpalis et Glossina tachinoides, Glossina morsitans et G. longipalpis en Afrique occidentale, 2 cartes (1949).
- [11] MORNET, P., Carte de répartition des trypanosomes pathogènes des animaux domestiques en Afrique occidentale française, Bull. Soc. Path. exot. XII (1953) 308-11.
- [12] POTTS, W. H., Distribution of Tse-tse Species in Africa, Directorate of Colonial Surveys, London, 3 maps, sheet 1: West Africa (1953).
- [13] RICKENBACH, A., Carte de répartition des glossines en Afrique occidentale d'expression française, Off. Rech. scient. tech. Outre-Mer, Paris (1961).

BIBLIOGRAPHIE

- BUXTON, P. A., The Natural History of the Tse-tse Flies, An Account of the Biology of the Genus Glossina (Diptera), London School Hyg. trop. Med. X (1955) 816p.
- FINELLE, P., ITARD, J., YVORE, P., LACOTTE, R., Répartition des glossines en République centrafricaine. Etat actuel des connaissances, Revue Elev. Méd. vét. Pays trop. XVI 3 (1963) 337-48, 4 cartes.
- FORD, J., The Distribution of the Vectors of African Pathogenic Trypanosomes, Bull. OMS XXVIII 5-6 (1963) 653-69.
- KEAY, R. W. J., Vegetation Map of Africa South of the Tropic of Cancer, Oxford University Press, London, (1959) 24p.
- MACHADO de BARROS, A., Révision systématique des glossines du groupe palpalis (Diptera), Public. Serv. cult. Companhia Diamantes Angola, Lisbonne, XXII (1954) 189p.
- NEWSTEAD, Guide to the Study of the Tse-tse Flies, Liverpool School trop. Med. I (n. s.) (1924) 332p.