

OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII°

COTE DE CLASSEMENT n° 817

ENTOMOLOGIE MEDICALE ET VETERINAIRE

ENQUETE A BOKO-SONGHO
du 6 au 8 novembre 1951

par

L. MAILLOT

Institut d'Etudes Centrafricaines
6_8 novembre 1951

ENQUETE A BOKO-SONGHO DU 6 AU 8
NOVEMBRE 1954

Cette enquête menée par le Docteur OVAZZA et moi-même a été faite à la demande du Service Général d'Hygiène Mobile et de Prophylaxie. Dans la région de Boko-Songho où la maladie du sommeil était particulièrement sévère et répandue, le S.G.H.M.P. a entrepris une campagne de lomidinisation et l'indice de virus en circulation (nombre de nouveaux Trypanosomés + Anciens Trypanosomés positifs x 100 chiffre de la population totale visitée) a été ramené à zéro. Le but de cette enquête entomologique était de vérifier si à cet indice de virus en circulation ramené à zéro correspondait pas chez la glossine un abaissement du taux d'infection par trypanosoma gambiense agent de la maladie du sommeil.

Aux dires des indigènes la maladie du sommeil aurait présenté une forme épidémique grave entraînant la disparition de plusieurs villages, la population paraît assez dispersée, une partie de la population est flotante, beaucoup d'indigènes circulant entre cette région et le Congo-Belge proche, ce qui a peut être constitué un des facteurs de propagation de l'infection; on remarque souvent en dehors de l'agglomération de Boko-Songho que les villages sont construits sur les hauteurs.

La région de Boko-Songho est une cuvette montagneuse, partie est du massif de Pangala, avec des hauteurs de 500 à 900 mètres et où prend naissance la Loudima. Les hauteurs sont dénudées, leur aspect rappelle celui de la savane, herbes et arbustes rares et peu élevés, dans les vallées étroites et encaissées nous trouvons une forêt aux arbres élevés et toujours verts avec un sous-bois constitué par une végétation dense et souvent marécageux, ces vallées dont l'altitude moyenne est de 300 à 400 mètres sont les gîtes permanents des tsé-tsés. Dans la forêt le gibier est fréquent (antilopes surtout). Par ailleurs dans les villages le bétail, surtout des chèvres est assez rare.

L'enquête a eu lieu pendant le mois de Novembre, deuxième mois de la saison des pluies, et en moyenne un des mois les plus pluvieux de l'année dans la région de Madingou. En cette saison nous constatons autour de Brazzaville une diminution de la densité des glossines. Au cours de cette enquête en 19 jours de capture presque exclusivement à proximité de Boko-Songho 427 glossines ont été capturées, le nombre de fly-boys employé par journée a été de 5 à 7 et la moyenne des captures par jour et par fly-boy a été de 4,5, néanmoins ce chiffre n'implique pas absolument une densité très faible, mais plutôt une activité irrégulière des tsé-tsés, les captures ayant été certains jours un peu plus nombreuses. C'est dans les vallées que piquent les glossines en petit nombre aux points d'eau découverts, plus souvent sous le couvert, quelques rares glossines ont été cependant capturées sur la hauteur où nous campions à une cinquantaine de mètres au dessus du fond de la vallée. Les heures d'activité des glossines se réduisaient quelquefois à une ou deux heures en fin de matinée par les journées de temps couvert ou après les orages.

L'espèce déterminée est *glossina palpalis*, sous espèce *palpalis* (Rob.Desv.) dont le domaine de répartition s'étend en A.E.F. de l'Ouest de Brazzaville, (Linzolo) à la côte du Gabon, nous n'avons capturé aucun exemplaire de la glossine du groupe *fusca*, glossine *Schwetzi* déterminée antérieurement à Kayes, Aubeville, M'Fouati et présente dans la région du Mayumbe au Congo-Belge.

Plus d'un millier d'examens microscopiques a été fait, pour chaque glossine disséquée trois examens sont pratiqués - un pour la trompe: labre et hypopharynx, un pour les glandes salivaires, un pour l'intestin - 381 glossines ont été disséquées à la loupe binoculaire et les 1.143 préparations examinées au microscope.

...../.....

BOKO-SONGHO - NOVEMBRE 1951

| | Total | Mâles | Femelles |
|---|------------|-------|----------|
| Glossines examinées | 381 404 | 173 | 228 |
| Examens positifs (présence de trypanosomés) | 50 | 13 | 37 |
| Trypanosomés au niveau du labre et de l'hypopharynx groupe <u>Cazalbou-vivax</u> | 38 | 10 | 28 |
| Trypanosomes au niveau du labre de l'hypopharynx et de l'intestin - <u>Groupe congolense</u> | 3 | 2 | 1 |
| Trypanosomes au niveau de l'hypopharynx, glandes salivaires et l'intestin - <u>Groupe brucei-gambiense</u> | 1 | 0 | 1 |
| Trypanosomes dans l'intestin groupe <u>congolense</u> ou <u>brucei gambiense</u> | 1 | 0 | 1 |
| Trypanosomes dans l'ypopharynx seul - Groupe <u>ou cazalboui vivax</u> <u>ou congolense</u> <u>ou brucei gambiense</u> | 7 | 1 | 6 |

| | Total | Mâles | Femelles |
|-------------------------------------|-------------------------|-------|----------|
| Pourcentage de glossines infectées | 13,1 % | 9,9 % | 16,1 % |
| Par trypanosoma vivax | <u>9,9</u> (11,8 %) | | |
| Par Trypanosoma congolense | <u>0,8</u> (à 2,9%) | | |
| Par trypanosoma brucei ou gambiense | <u>0,26</u> (à 2,4%) | | |

Dans un seul cas nous observons une infection des glandes salivaires donc une infection soit à trypanosoma brucei soit à trypanosoma gambiense, nous pouvons estimer que le pourcentage certain d'infection pour l'un ou l'autre des trypanosomes de ce groupe est de 0,26% (mais il n'est toutefois pas exclu que les autres glossines chez lesquelles nous avons observé des trypanosomes au niveau soit de l'hypopharynx seul soit de l'intestin seul se présentent pas une infection à trypanosoma gambiense ou trypanosoma brucei, donc un pourcentage d'infection possible par les trypanosomes de ce groupe de 2,4 %).

Etant donné la forte proportion des mouches infectées par des trypanosomes agents des trypanosomiasés animales tels que les trypanosomes du groupe cazalboui - vivax et du groupe congolense on pourrait admettre par ailleurs que cet unique infection de glandes salivaires corresponde à une trypanosomiase animale ayant pour agent trypanosoma brucei.

Nous pouvons conclure que le pourcentage d'infection par trypanosoma gambiense (agent de la maladie du sommeil) est au faible (0,26 %) ou nul.

A Brazzaville en 1948 pour 2.748 dissections de glossines (g. palpalis) nous observons un taux d'infection salivaire de 0,8 %.

En Guinée Portugaise Gruz Ferreira, Almeida et Pinto donnent comme taux d'infection salivaire chez glossina palpalis dans le District de Quecete.

1° = En Avril 1949 avant une campagne de lomidinisation 0,4 %

2° = En Janvier 1950 après cette campagne 0,2 %

Néanmoins on ne peut conclure de la seule comparaison de ces chiffres que le taux d'infection salivaire de 0,26 % attribuable à trypanosoma gambiense traduit une infection de la glossine en général faible = Car il existe des variations saisonnières très grandes, comme je l'ai moi-même observé à Brazzaville (Djoué) en 1941, ce taux d'infection salivaire variant de 0% Janvier - Février - Novembre) 1,64% (Mai) et 1,74% (Décembre).

Squire en Sierra - Leone (Bull Of Entom. Res. 42 - 2 Août 1951 pp. 371 - 374) a constaté des variations saisonnières pour l'infection de 6 palpalis (R.D.) par T. vivax et cet auteur conclut que "d'ignorer ces différences saisonnières de taux de l'infection conduit en pratique à des erreurs importantes". Pour T. vivax, j'ai constaté moi-même de Mai à Septembre 1951 à l'île M'Bamou des taux d'infection variant de 3,5 à 11,6%.

Ces variations ne sont pas fonction de l'âge des glossines (Squire), l'abaissement du taux n'est pas non plus la conséquence d'une dilution du virus (Squire). Peut-être comme je l'ai supposé pour trypanosoma gambiense dans la région de Brazzaville dépendent-elles des migrations saisonnières des tsé-tsés et par ailleurs des variations de température qui par leur action sur la puppe et la mouche adulte entraînent des variations subséquentes du taux d'infection par les trypanosomes polymorphes (The transmission Of The polymorphie trypanosomes = Fairbairn et Culwick in Acta Tropica Vol 7 1950 pp. 1947

A mon avis les conditions écologiques de la glossine dans la région de Boko-Songho doivent nous permettre de tirer des conclusions peut-être un peu plus précises que ne le permettraient seulement des considérations ne reposant que sur la valeur absolue (éminemment variable au cours de l'année) du taux d'infection salivaire observé.

...../.....

Les vallées encaissées, où se localise la forêt, sont ici les gîtes permanents de la glossine, le domaine de celle-ci est donc beaucoup plus restreint que dans une région de grande forêt, même que dans les galeries forestières que l'on observe autour de Brazzaville le long du Congo et du Djoué; à Boko-Songho se trouvent dans une certaine mesure réalisées les conditions écologiques observées par Morris en Col Coast.

(The Ecology Of Epidémis Sleeping Sickness I The significance Of Location in Bul. Ent. Res. Vol. 42 - 2 Août 1951 pp. 427-443). avec toutefois cette différence que les conditions climatiques sont dans la région de Boko-Songho moins défavorable à la glossine du fait du nombre de mois de saison sèche moins élevé et d'une végétation plus abondante donc plus protectrice que dans une galerie forestière le long d'un fleuve de la zone des savanes en Gold Coast comme en Haute Volta comme sur les bords du Pende ou du Logone - D'autre part l'étroitesse des vallées, l'interruption de la zone forestière en certains points de ces vallées, créent des îlots bien localisés dans lesquels la glossine reste cantonnée d'une façon semi-permanente.

"La restriction du mouvement d'une tsé-tsé, écrit Morris est un facteur d'importance vital en rendant la mouche dangereuse comme vecteur. La mouche qui est libre d'aller çà et là comme c'est en apparence la règle dans l'habitat extensif de la forêt peut ne jamais piquer une autre personne, même si cette mouche a effectivement contracté une infection. La mouche qui est confinée à l'habitat étroit en bordure d'un trou d'eau au Nord (en Gold Coast) ne peut pas éviter un contact répété avec l'homme, ce qui lui donne le maximum de chances de s'infecter en premier lieu et cela assure qu'elle deviendra une menace pour ceux qui passent par cet endroit en particulier."

Ces conditions comme nous l'avons dit plus haut, sont en partie réalisées dans la région de Boko-Songho, elles expliquent l'allure épidémique de la maladie du sommeil, qui y a été autrefois observée, elles peuvent nous permettre de présumer que le faible taux d'infection salivaire constaté n'est peut être pas une conséquence des variations saisonnières de l'infection chez la tsé-tsé mais représente la diminution de cette infection, chez l'insecte en conséquence de l'abaissement de l'indice de virus en circulation dans une population traitée préventivement par la lomidine.

CONCLUSION :

Cette enquête a été menée à une période défavorable, saison des pluies, les captures ayant été peu nombreuses du fait d'une densité médiocre mais surtout d'une activité très irrégulière des tsé-tsés.

Le taux d'infection salivaire par trypanosoma gambiense chez la glossine est faible ~~ou~~ ou nul.

Seules les conditions écologiques très particulières à cette région nous permettent de présumer que la faible valeur de ce taux d'infection chez la glossine peut être la conséquence de l'abaissement de l'indice de virus en circulation chez l'homme.