

ENQUÊTE SUR LES GLOSSINES DE LA FORÊT CLASSÉE  
DU BARRAGE PRÈS DE OUAGADOUGOU

( du 13 au 17 avril 1971 )

C. LAVEISSIERE , Entomologiste médical

1 - INTRODUCTION .

A la demande des Services de Santé de Haute-Volta, nous avons effectué, du 13 au 17 avril 1971, une enquête sur les glossines de la Forêt classée du Barrage, près de Ouagadougou .

Cette enquête a eu pour but de vérifier la présence des tsésés dans cette forêt, de les identifier, de recueillir certaines données écologiques afin d'établir un projet de campagne de lutte .

2 - MOTIFS DE L'ENQUÊTE .

La Forêt classée du Barrage (communément appelée "Bois de Boulogne") est située à l'Est de Ouagadougou, à la limite même de l'agglomération .

A l'heure actuelle, à cause de l'extension de la capitale, cette forêt se trouve entourée peu à peu de zones résidentielles et industrielles; ce qui, compte-tenu du fait qu'elle se trouve au carrefour de deux routes importantes, en fait une zone de passage très fréquentée. En outre, et c'est un motif d'inquiétude pour les autorités, le Centre hospitalier et notamment l'hypnose, n'en sont pas très éloignés .

Aucun cas de trypanosomiase humaine n'a encore été détecté dans la région de Ouagadougou, seuls, pour le moment, sont atteints les chevaux du club hippique (situé à la limite de la Forêt) qui les uns après les autres contractent une trypanosomiase (Trypanosoma brucei : renseignement communiqué par le Docteur Audebert) .

... / ...

Il était donc urgent de s'inquiéter du danger que représente la présence permanente de glossines aux portes de Ouagadougou laquelle, en tant que capitale, est le siège d'une grande activité et d'un brassage de population important .

### 3 - LA FORET CLASSEE DU BARRAGE .

#### 3 - 1 - Situation .

La Forêt du Barrage est limitée à l'ouest par la digue de la retenue d'eau, au nord par la route de Kaya, au sud par la route de Niamey (une petite zone boisée au sud de cette route a été maintenue tout autour du Club hippique - voir carte jointe -) et à l'Est par de grandes étendues en partie cultivées .

#### 3 - 2 - Végétation .

On peut grossièrement diviser cette forêt en trois grandes zones de végétation :

- Le marais, qui occupe à peu près le quart de la superficie totale. Il est constamment humide, même en saison sèche, grâce au déversoir du barrage. Ce marais est à peu près totalement recouvert de jacinthes d'eau, sur ses berges poussent des épineux, des plantes grimpantes et toutes sortes d'espèces typiques des marécages .

- La forêt, très dense, qui entoure le marais, est inondée en saison des pluies. Les limites sont approximativement les suivantes : à l'Ouest la route de Kaya, au sud la route de Niamey, à l'Est la piste centrale nord-sud, au nord la piste ouest-est. (voir la carte) . Elle est composée en grande partie de Mitragyna inermis (caractéristiques des zones inondables). Le sous-bois est constitué de petits épineux et de plantes herbacées .

A l'intérieur du marais on retrouve des reliques de cette forêt, formant des **flots** pour la plupart inaccessibles et très denses .

- La savane qui occupe la majeure partie de la Forêt du Barrage. On y trouve toutes les espèces typiques des savanes arborées et arbustives telles que : Terminalia sp., Combretum sp., Balanites sp., Zizyphus sp., Tamarindus indica, Acacia sp., Parkia biglobosa (Néré), Vitellaria paradoxa, (= Butyrospermum parkii) = Karité) .

L'ensemble constitue une zone très touffue, difficile à pénétrer".

Notons enfin que des plantations de Tecks et de Gmelinas ont été installées à la limite est de la Forêt (voir la carte) .

Des agriculteurs ont utilisé, en dehors de la forêt, les zones inondables pour faire quelques cultures (rizières) .

### 3 - 3 - Réseau hydrographique .

Outre le déversoir du barrage qui alimente le marais, en trouve, dans la partie boisée, de nombreux petits ruisseaux dont le cours est parfois difficile à suivre à cause de l'enchevêtrement de la végétation. Plusieurs marigots, à sec au moment de l'enquête, sillonnent la zone des savanes, mais leurs lits ne se caractérisent pas par une végétation différente ou plus dense .

### 3 - 4 - Faune .

La faune est relativement réduite. On trouve quelques céphalophes, des lièvres, beaucoup de rats, des caïmans et divers oiseaux. A plusieurs reprises nous avons vu des troupeaux de moutons soit traverser la Forêt soit brouter dans le marais asséché à l'est du "Pont des Soupirs". En outre de nombreuses chèvres vivent en liberté un peu partout, notamment le long du déversoir .

### 3 - 5 - Fréquentation de la Forêt .

Sans compter les chevaux du Club hippique de Ouagadougou (une trentaine environ qui sortent à peu près tous les jours) la Forêt est constamment traversée par des personnes allant ou venant de la ville, par des agriculteurs se rendant à leurs champs, par les forestiers, par des promeneurs. De nombreuses femmes viennent récolter des plantes au bord du marais, le plus souvent accompagnées de leurs enfants, des pêcheurs s'installent le long du canal. Enfin beaucoup de gens s'arrêtent au bord des petits ruisseaux signalés plus haut pour se laver .

## 4 - LES ENVIRONS DE LA FORET .

Nous avons déjà dit que la Forêt était peu à peu englobée à l'intérieur de l'agglomération de Ouagadougou. Le long de la route de Kaya se trouvent les Abattoirs, le Centre Spatial, au sud, l'Ecole Vétérinaire, la Prisen et le Club hippique. Toutes les personnes s'y rendant

pour travailler sont donc obligées de longer la Forêt .

A l'ouest s'étendent les trois retenues d'eau, bordées de jardins, de plantations de manguiers, d'habitations. Des troupeaux sont amenés sur les berges herbeuses. Enfin de nombreux enfants viennent se baigner .

#### 5 - PERSONNEL ET MATERIEL .

L'équipe du Centre Muraz, appelée à effectuer cette enquête, était composée d'un entomologiste médical de l'O.R.S.T.O.M., d'un infirmier auxiliaire, de quatre manoeuvres et de deux chauffeurs . Comme moyens de locomotion nous disposons d'une Land-Rover Station Wagon et d'un camion 4 X 4 Renault pour transporter le matériel .

#### 6 - METHODE DE CAPTURE .

Les captures de glossines ont eu lieu chaque jour de 7h à 13h environ. Les captureurs par groupe de deux étaient placés à certains points particuliers de la Forêt et devaient parcourir un trajet déterminé .

Les glossines ont été capturées à l'aide de filets en tulle moustiquaire à manche court, puis mises dans des tubes pour être identifiées et disséquées en fin de journée .

#### 7 - RESULTATS DE L'ENQUETE .

Au total 49 glossines ont été capturées (28 femelles - 21 mâles). Il s'agit de l'espèce Glossina tachinoides Westwood, l'une des principales vectrices de la trypanosomiase humaine en Afrique Occidentale.

Les différents points de la forêt où ont eu lieu ces captures sont portés sur la carte annexée au présent rapport .

Il nous a malheureusement été impossible de vérifier la présence des tsé-tsés dans les petits îlots forestiers disséminés à l'intérieur du marais, leur accès étant très difficile, mais il est probable que ce soient des gîtes favorables pour G.tachinoides .

On notera la position des points de capture : près du déversoir du barrage, le long de la digue, sur les berges du marais et dans la forêt près d'un petit ruisseau (une heure avant la capture des glossines en ce lieu - 7 femelles et 11 mâles - trois personnes se lavaient

dans le ruisseau), c'est à dire dans toutes les zones humides .

Cette concentration des gîtes autour des points d'eau et le faible nombre de glossines capturées sont caractéristiques de la saison chaude et sèche (bien que G.tachinoides ait été trouvée dans certaines régions d'Afrique à plusieurs kilomètres de tout point d'eau) :

Cette situation n'est que temporaire et ne doit pas nous amener à sous-estimer la gravité de la situation. La saison des pluies entraînera un accroissement des populations et une invasion de la totalité de la Forêt (ceci a été confirmée par plusieurs personnes fréquentant en permanence la Forêt) .

A l'heure actuelle les glossines sont localisées dans les endroits humides qui sont malheureusement des lieux très fréquentés ; en saison des pluies les points de contact homme-mouche seront encore plus nombreux .

De plus il est probable que dès le début des pluies les glossines ne se limitent pas à la forêt mais qu'elles se répandent aussi dans les jardins bordant la retenue d'eau et dans les champs situés à l'est .

Il suffirait donc que quelques porteurs de trypanosomes viennent à passer pour que de jeunes glossines s'infestent et que s'installe un nouveau foyer de maladie du sommeil .

Signalons enfin que nous avons capturé, notamment autour des écuries du Club hippique, un grand nombre d'Hippoboscidae et de Tabanidae (Diptères). Les Tabanidae surtout ont été accusés de transmettre des trypanosomes aux chevaux et au bétail par piqûre interrompue (transmission mécanique, la transmission cyclique n'ayant pas été encore prouvée). Il se pourrait donc que ces Diptères soient en partie responsables de la transmission de Trypanosoma brucei aux chevaux du Club hippique .

#### 8 - RECOMMANDATIONS POUR UNE CAMPAGNE DE LUTTE INSECTICIDE :

La présence dans la Forêt du Barrage, aux portes de Ouagadougou, d'une espèce de glossine vectrice du trypanosome humain ainsi que de conditions très favorables pour sa transmission, créent une situation inquiétante. Il serait souhaitable de prendre des mesures appropriées pour éviter l'apparition possible d'un foyer sub-urbain de trypanosomiase humaine ( ce qui s'est passé tant à Bamako que dans certaines villes

de Côte d'Ivoire). Une solution définitive consisterait à éradiquer G. tachinoides.

La campagne de lutte pourrait se dérouler en deux temps .  
On procèdera tout d'abord à un débroussaillage des zones bordant le marais. Cette opération bien que d'un coût assez élevé, nous paraît utile. (1).

Elle aurait pour effet de diminuer le nombre des gîtes favorables à G. tachinoides en saison sèche et de faciliter la pulvérisation de l'insecticide.

Les zones à débroussailler en priorité sont :

- les abords du Club hippique
- le côté est de la digue et les berges du déversoir
- les berges du marais notamment au "Pont des Soupirs"
- les endroits touffus de la partie boisée de la Forêt
- les îlots forestiers disséminés dans le marais .

La deuxième phase de la campagne, la pulvérisation de l'insecticide, aura lieu immédiatement après le débroussaillage, pour se terminer au moins trois ou quatre mois avant le début de la saison des pluies .

Compte tenu de la biologie de la glossine et de la superficie à traiter il faudra choisir un insecticide d'une rémanence supérieure à deux mois et d'un prix relativement bas. On utilisera donc le D.D.T. sous forme de poudre mouillable (concentration de 4%) qui, pour le moment est le seul insecticide répondant à ces conditions .

- (1) Au cas où les moyens disponibles ne permettraient pas de pouvoir réaliser cette première opération, il serait préférable d'entreprendre une étude plus approfondie de l'écologie de G. tachinoides dans la Forêt du Barrage (lieux de repos, gîtes de reproduction, etc...). Cette étude faite on pourrait passer directement à la pulvérisation de l'insecticide en réduisant au maximum le débroussaillage .

Les points à traiter avec soins sont les suivants :

- la végétation le long de la digue jusqu'au carrefour des Abattoirs
- les berges du déversoir
- les petits ruisseaux de la forêt sur 50 mètres de part et d'autre
- les berges du marais sur 10 à 15 m de profondeur
- les points où la piste centrale nord-sud enjambe les marigots, surtout le "Pont des Soupirs".
- les flots du marais .

Tous ces points fournissent des gîtes aux glossines en saison sèche. L'insecticide sera pulvérisé à l'aide de pulvérisateurs à pression préalable du type HUDSON, sur toutes les plantes basses ou grimpantes, les grandes herbes, les buissons épais (s'il en subsiste après le débroussaillage), les troncs d'arbres du sol jusqu'à 80 cm de hauteur. La face inférieure des feuilles sera traitée comme la face supérieure .

L'équipe de pulvérisation pourra se composer du personnel suivant : 1 responsable supervisant les opérations, 2 chefs d'équipe, 6 pulvérisateurs, 4 manoeuvres pour porter le matériel, pour s'occuper du délayage de l'insecticide et du remplissage des appareils .

Les doses d'insecticide seront préparées à l'avance (une dose pour un pulvérisateur de 10 litres équivaut à 550 g de produit technique).

Chaque équipe de pulvérisateurs sous la surveillance d'un chef d'équipe traitera la zone qui lui aura été assignée .

Dans le cas de la digue par exemple les pulvérisateurs pourront avancer ensemble, décalés d'une vingtaine de mètres et éloignés les uns des autres de 10 à 12 mètres .

Remarque .

Les stalles de l'écurie du Club hippique étant envahies d'Hippoboscidae on pourra en traiter les murs à l'aide d'H.C.H., isomère gamma, à raison de 1 à 2 grammes de produit actif au mètre carré .

9 - CONCLUSION

La situation dans la Forêt du Barrage n'est pas dramatique mais elle est toutefois alarmante. Il serait dangereux de laisser persister des populations de glossines vectrices du trypanosome humain aux portes d'une capitale. Très rapidement pourrait se créer un foyer de maladie du sommeil qui exigerait beaucoup d'efforts pour être supprimé.

Il paraît donc préférable de prendre les mesures indispensables pour éradiquer les glossines de cette forêt .

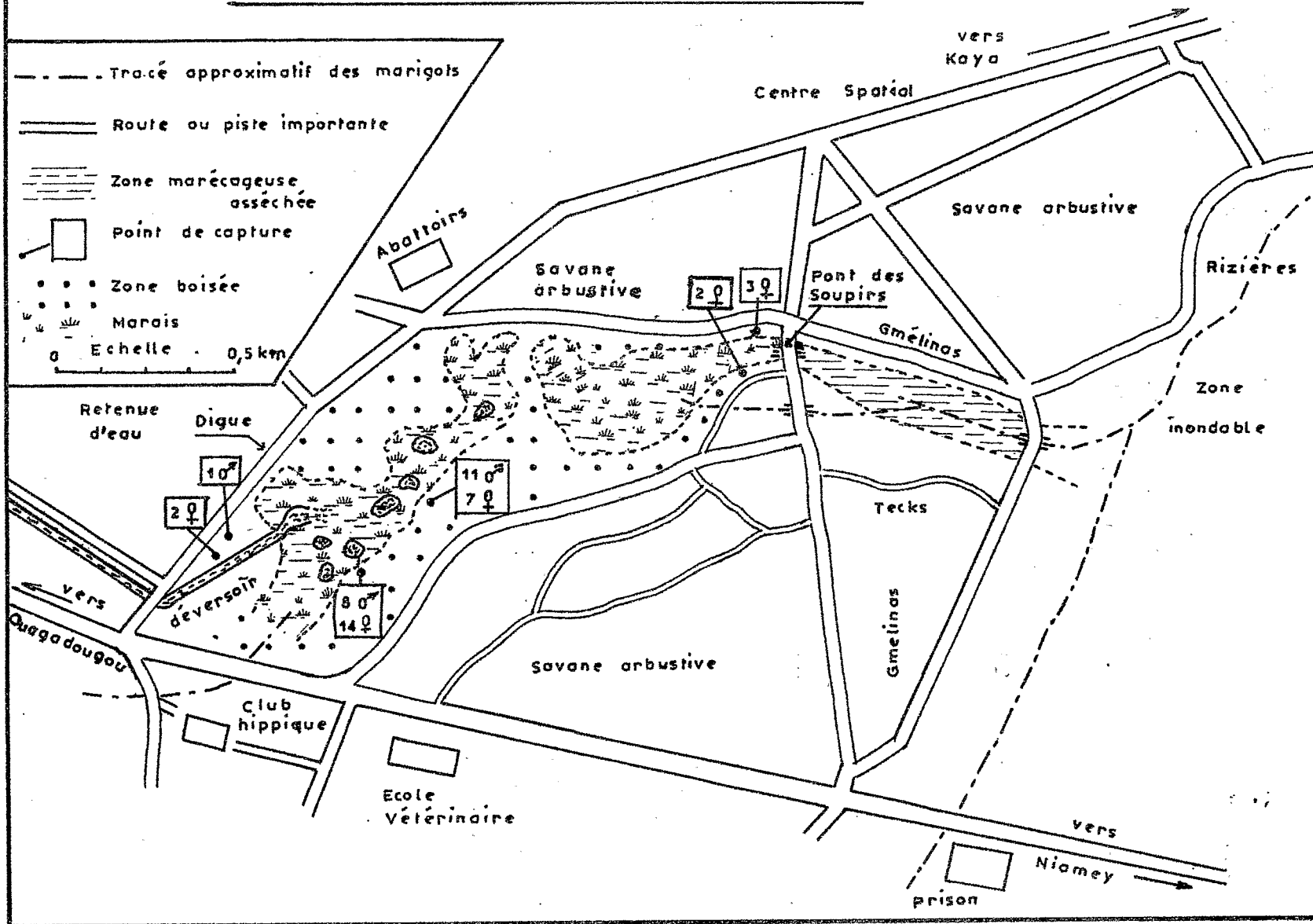
REMERCIEMENTS .

Nous remercions toutes les personnes qui nous ont aidé à mener cette enquête et plus particulièrement Messieurs les Docteurs SENTILHES des Services de Santé, AUDEBERT du Service de l'élevage, CHOTEAU de l'École Vétérinaire.

Nous remercions Monsieur GALABERT du Centre technique forestier tropical pour ses précieux renseignements ainsi que les services du Cadastre et des Eaux et Forêts .



# PLAN DE LA FORET CLASSEE DU BARRAGE



O.C.C.G.E. - CENTRE MURAZ

LABORATOIRE D'ENTOMOLOGIE

MISSION ENTOMOLOGIQUE O.R.S.T.O.M.

AUPRES DE L'O.C.C.G.F.

N° 109 /ENT./71 du 30 avril 1971

ENQUETE SUR LES GLOSSINES DE LA FORET CLASSEE

DU BARRAGE PRES DE OUAGADOUGOU

( du 13 au 17 avril 1971 )

p a r

C. LAVEISSIERE +

---

+ Entomologiste médical de la Mission entomologique O.R.S.T.O.M. auprès de l'O.C.C.G.E.

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

m<sup>o</sup> B4804