

Glossina palpalis et ses hôtes en secteur forestier de Côte d'Ivoire

Relations avec l'épidémiologie
de la trypanosomiase humaine ⁽¹⁾

Claude LAVEISSIÈRE ⁽²⁾, Daniel COURET ⁽³⁾,
Christian STAAK ⁽⁴⁾, Jean-Pierre HERVOUËT ⁽⁵⁾

Résumé

En secteur forestier de Côte d'Ivoire, Glossina palpalis est une glossine opportuniste dont le régime alimentaire très éclectique subit des variations selon la disponibilité de ses hôtes sauvages, le comportement de l'homme vis-à-vis du milieu et le biotope où elle vit ; ces trois facteurs sont eux-mêmes en étroite corrélation avec le facteur climat.

L'indice d'anthropophilie de cette glossine peut être mal interprété si l'analyse des préférences trophiques n'est pas faite biotope par biotope : ainsi la présence de villages dans une région donnée (où la glossine prend près de 100 % de ses repas sur porcs) peut faire croire à une réduction du contact homme/glossine alors que le taux de repas de sang humain est toujours voisin de 40 à 50 % dans les zones de plantations.

En réduisant numériquement les populations de G. palpalis, la sécheresse, en secteur forestier, provoque simultanément l'éloignement des hôtes mammifères sauvages, une restriction des gîtes à tsétsés et un contact accru avec l'homme, créant ainsi une situation épidémiologiquement dangereuse.

Il est important de constater que dans les régions où l'incidence de la trypanosomiase humaine est élevée, G. palpalis, en dehors des lisières de villages, se nourrit à parts égales sur l'homme et les antilopes, plus particulièrement sur le guib harnaché (Tragelaphus scriptus). Sans nier le rôle de réservoir du porc domestique pour T.b. gambiense (mais la dispersion très faible des glossines à partir des villages explique mal le taux de transmission) les auteurs estiment qu'il serait nécessaire de mener une étude similaire sur une antilope dont la capacité d'abriter le trypanosome est suspectée depuis longtemps.

Mots-clés : Glossines — Préférences trophiques — Trypanosomiase humaine — Réservoir animal — Épidémiologie — Côte d'Ivoire.

Summary

GLOSSINA PALPALIS AND ITS HOSTS IN THE FOREST AREA OF THE IVORY COAST. RELATIONSHIPS WITH THE EPIDEMIOLOGY OF THE HUMAN TRYPANOSOMIASIS. In the forest area of Ivory Coast, Glossina palpalis is an opportunistic-feeding

(1) Dans le cadre des accords conclus entre l'ORSTOM et l'OCCGE, ce programme a reçu le soutien financier du Programme spécial PNUD/Banque Mondiale/OMS de Recherches et de Formation concernant les Maladies tropicales.

(2) Entomologiste médical de l'ORSTOM, OCCGE/Institut Pierre Richet, BP. 1500, Bouaké, Côte d'Ivoire.

(3) Technicien en entomologie médicale de l'ORSTOM, même adresse.

(4) Institut für Veterinärmedizin, Thielallee 88-92, D-1000 Berlin 33, République Fédérale d'Allemagne.

(5) Géographe de l'ORSTOM, OCCGE/Institut Pierre Richet, BP. 1500, Bouaké, Côte d'Ivoire.

tsetse fly whose the very eclectic diet varies with the availability of the wild hosts, the man's behaviour towards the environment and the biotope where it lives ; these three factors are themselves strongly dependent of the climate.

If the analysis of the feeding habits of *G. palpalis* is not made in each biotope, the proportion of human bloodmeals can be badly interpreted : for instance in an area with villages (where tsetse flies take almost 100 % of their bloodmeals on domestic pigs) one can think that man/fly contacts are reduced whereas *G. palpalis* takes 40 to 50 % of its meals on the man in the plantations.

By reducing the density of *G. palpalis* populations, the dryness, in forest zone, induces in the same time the removing of wild mammals, a restriction of the tsetse fly resting places ; thus increasing the man/fly contacts, it creates an epidemiological dangerous situation.

It is important to point out that in the human trypanosomiasis foci, *G. palpalis* (outside of the edges of the villages) feeds equally on man and antelopes specially on the bushbuck (*Tragelaphus scriptus*). The authors do not deny that the domestic pig can be a reservoir host of *T.b. gambiense* (but the low dispersal of tsetse flies from villages cannot explain the high rate of transmission), but they consider that it would necessary to make a similar study on this antelope which has been suspected of being able to shelter the trypanosome since a long time.

Key words : Tsetse flies — Feeding-habits — Human Trypanosomiasis — Animal reservoir — Epidemiology — Ivory Coast.

1. Introduction

L'analyse des inter-relations de la glossine avec ses hôtes et le milieu est primordiale pour la compréhension de l'épidémiologie de la trypanosomiase humaine, notamment en secteur forestier de Côte d'Ivoire. Mais dans un milieu particulièrement hétérogène sur le plan botanique et sur le plan du peuplement humain, où les moindres variations climatiques ont des répercussions spectaculaires, la glossine (*Glossina palpalis* s.l.) manifeste un comportement atypique. Aussi, pour apporter notre contribution à l'étude de la transmission de *Trypanosoma brucei gambiense* dans cette zone bio-géographique, avons-nous décidé de commencer par l'analyse du régime alimentaire du vecteur d'un point de vue dynamique c'est-à-dire en mettant plus particulièrement l'accent sur ses variations dans l'espace et dans le temps, dans des secteurs où l'endémie sommeilleuse sévit à divers degrés.

2. Les zones de travail

L'étude du régime alimentaire de *G. palpalis* et de ses variations a été menée en zone forestière de Côte d'Ivoire dans deux secteurs éloignés de 80 kilomètres environ l'un de l'autre :

— le foyer de maladie du sommeil de Vavoua (6°25' W-7°30' N), région à la caféiculture ancienne, limitrophe des savanes, peuplée à plus de 75 % par des allochtones mossi (une description détaillée de cette région a déjà été faite par Hervouët et Laveissière, 1985) ;

— un secteur de 500 km² centré sur le village de Daniafla (6°50' W-7°08' N), région de colonisation récente en bordure de la forêt classée du Haut Sasandra (type ombrophile), où le peuplement est aussi constitué en majorité par des Mossi mais avec une augmentation très nette, par rapport à Vavoua, de la population baoulé (Hervouët et Laveissière, 1983).

Un troisième secteur jouxtant le foyer de Vavoua, centré sur le village kouya de Gatifla, avait été choisi pour une étude bio-écologique de *G. palpalis* (Gouteux *et al.*, 1982b) et a de nouveau été prospecté en 1983-1984.

3. Matériel et méthodes

Les prospections entomologiques systématiques ont porté sur 500 km² dans la zone de Daniafla et sur 150 km² dans le foyer de Vavoua, dans tous les faciès caractéristiques de la zone forestière (plantations, villages, galeries forestières, îlots forestiers, etc.) aussi bien dans les zones à peuplement exclusivement mossi que dans les terroirs autochtones (Gouro, Kouya, Niédéboua) ou les implantations strictement baoulé. Cependant les résultats présentés ici ne tiennent pas compte du facteur ethnique qui sera analysé ultérieurement.

Au total 661 pièges biconiques Challier-Laveissière (1973) ont capturé durant 14 244 séances journalières continues avec ramassage quotidien des cages.

Tous les repas de sang, et plus particulièrement ceux de *G. palpalis* ont été immédiatement prélevés

lors de la dissection pour étude de l'âge physiologique, en notant leur stade de digestion, l'âge et le sexe de la glossine, le lieu de capture, et conservés à sec avant d'être expédiés pour analyse à l'Institut für Veterinärmedizin à Berlin (Dr. Staak).

4. Le régime alimentaire de *Glossina palpalis*

4.1. ANALYSE GLOBALE

Le tableau I regroupe les résultats des analyses de repas de *G. palpalis* récoltés à différentes époques dans le secteur forestier de Côte d'Ivoire : à Vavoua en 1979-1980 lors d'un programme de recherches sur l'écologie de *G. palpalis* (Gouteux *et al.*, 1982b) ; à Daniafla en 1982-1983 ; à Vavoua avant une campagne de lutte insecticide en 1983-1984 (Laveissière *et al.*, 1986).

Avant la vague de sécheresse qui s'est abattue sur la Côte d'Ivoire de 1981 à 1983, l'homme fournissait 14,4 % des repas de *G. palpalis*. Cet accident climatique semble avoir engendré, trois à quatre ans

TABLEAU I

Hôtes de *G. palpalis* dans deux zones du secteur forestier de Côte d'Ivoire. Les pourcentages sont entre parenthèses. * Gouteux *et al.*, 1982b

Hôtes	Daniafla 1982-1983	Vavoua 1983-1984	Vavoua 1979-1980 (*)
Homme	61 (50,0)	44 (23,3)	59 (14,4)
Primates indéterminés	-	-	41
Porc	20 (12,3)	63 (33,3)	390 (56,2)
Guib harnaché	10 (6,2)	45 (23,8)	44 (6,34)
Cephalophe	1	3	1
Buffle	2	-	9
Total bovidés déterminés et indéterminés	26 (16,0)	67 (35,4)	176 (25,4)
Eléphant	6	5	-
Hippopotame	1	-	-
Chien/chat	2	2	1
Poule	4	-	-
Reptiles	22 (13,6)	8 (4,2)	17 (2,4)
Mammifères indéterminés	-	-	10
Total	162	189	694

plus tard un rapprochement entre la glossine et l'homme puisque dans la même région, le pourcentage de repas de sang humain, en 1983-1984, est passé à 23,3 %. Entre temps, au cœur de la sécheresse, 50 % des repas de *G. palpalis* étaient pris sur l'homme à Daniafla.

Outre l'effet qu'il exerce sur les densités de glossines, déjà signalé (Laveissière *et al.*, 1985), le climat influe sur l'importance du contact homme/glossine : la sécheresse chassant les petites antilopes (surtout le guib harnaché, *Tragelaphus scriptus* (Pallas)) vers des biotopes favorables, augmente alors la disponibilité relative de l'homme et des reptiles.

Dans la région de Daniafla, théoriquement plus giboyeuse que celle de Vavoua, du fait de la proximité de la forêt ombrophile et d'une colonisation humaine encore récente, seulement 16 % des repas proviennent de bovidés ; par contre à Vavoua ce pourcentage est de l'ordre de 35 et 35 % respectivement avant et après la sécheresse. Inversement, la proportion de sang de reptiles est plus importante à Daniafla qu'à Vavoua.

4.2. REPAS MULTIPLES

L'amélioration des techniques de détermination des repas de glossines a permis de mettre en évidence, chez certaines glossines, des sangs provenant de deux hôtes différents (Vavoua et Daniafla).

Sept fois (cinq ♂ et deux ♀) le repas sanguin était composé à la fois de sang humain et de sang de bovidé ; une fois (un ♂) de sang d'homme et de céphalophe ; trois fois (un ♂ et deux ♀) de sang d'éléphant et de sang de varan.

Ce progrès très net dans la précision des résultats permet à la fois d'apprécier l'éclectisme de *G. palpalis* et surtout, comme nous l'analyserons au paragraphe 6, d'envisager l'existence à côté du porc d'un réservoir mammifère sauvage de *T. b. gambiense*. Il faut constater en effet que, bien que les repas pris sur le porc soient numériquement les plus nombreux sur l'ensemble des résultats (473 : 45,3 %), il n'a encore jamais été trouvé d'association sang humain/sang de porc.

4.3. ANALYSE SECTORIELLE

La région de Daniafla, où la trypanosomiase humaine n'est pas encore un problème très grave, est une zone relativement homogène dans son ensemble. Par contre, la zone de Vavoua se divise en deux ensembles bien distincts : le foyer de maladie du sommeil, à peuplement principalement mossi et le terroir de Gatifla, indemne de maladie du sommeil,

territoire presque exclusivement autochtone (Kouya). Il nous a donc paru intéressant d'analyser, dans l'espace et dans le temps, les variations du régime alimentaire de *G. palpalis*.

Dans le tableau II nous avons regroupé les repas de sang en quatre groupes : homme, porc, reptiles et bovidés, ces derniers étant essentiellement des guibs harnachés.

TABLEAU II

Comparaison du régime alimentaire de *G. palpalis* selon les zones de captures. Les pourcentages sont entre parenthèses. * Gouteux *et al.*, 1982b

Hôtes	Vavoua 1983 - 1984 zone du foyer		Total foyer Vavoua 1983-1984	Hors foyer Vavoua 1983-1984	Vavoua 1979 - 1980 (%)		Daniafla 1982 - 1983
	Sans village	Avec villages			Foyer	Hors foyer	
Homme	12 (46,2)	26 (25,5)	38 (29,7)	6 (11,1)	19 (36,5)	81 (12,8)	81 (54,4)
Porc	-	21 (20,6)	21 (16,4)	42 (77,8)	6 (11,5)	384 (60,8)	20 (13,4)
Bovidés	12 (46,2)	50 (49,0)	62 (48,4)	5 (9,3)	25 (48,1)	152 (24,1)	26 (17,4)
Reptiles	2 (7,7)	5 (4,9)	7 (5,5)	1 (1,9)	2 (3,8)	15 (2,4)	22 (14,8)
Total	26	102	128	54	52	632	149

La zone du foyer de Vavoua

Nous y avons distingué deux secteurs : l'un fait de plantations continues (caféiers) sans village, occupé par des Mossi implantés dans des champs de cultures ; l'autre moins homogène où s'imbriquent des plantations (en activité ou abandonnées), des jachères et des recrues forestiers avec quelques villages (Mossi et Gouro) autour desquels vivent d'importantes colonies de porcs laissés en liberté.

Si les proportions de repas pris sur les reptiles (environ 8 et 5 %) et sur les bovidés (46 et 49 %) sont identiques ou presque entre les deux zones, il n'en va pas de même pour les repas pris sur l'homme et sur le porc : dans le secteur sans village le pourcentage de sang humain est de 46 % contre 26 % dans le secteur avec villages, la différence provenant des porcs (21 %). Apparemment la présence de porcs dans un secteur diminue le contact homme/mouches. En fait, il faut rapporter le nombre de repas pris sur l'homme aux effectifs de *G. palpalis* capturés. Les pourcentages deviennent alors : 0,61 % de glossines gorgées sur l'homme (1 952 *G. palpalis* capturés) dans le secteur sans village contre 0,59 % (4 413 captures) dans le secteur avec villages.

Bien plus, si l'on ne considère, pour ce dernier secteur, que les glossines capturées avant la campagne de lutte (Laveissière *et al.*, 1985), on trouve 0,77 % de glossines gorgées sur l'homme (2 593 captures).

En conclusion, la présence de villages dans une région peut fausser l'interprétation des résultats : un fort pourcentage de repas pris sur le porc peut, à tort, faire croire à une diminution significative du contact homme/glossines alors que l'inverse peut se produire comme on vient de le montrer pour le foyer de Vavoua. Toute comparaison des préférences trophiques d'une espèce de glossines doit porter sur des zones d'échantillonnage homogènes entre elles, sauf si l'on veut analyser une différence de comportement.

Dans le foyer/hors du foyer

Le terroir de Gatifla, relativement peu étendu, comportant à peu près les mêmes faciès que la zone du foyer avec villages, peut lui être comparé.

La comparaison des repas pris entre ces deux zones corrobore la conclusion précédente. Dans le terroir autochtone près de 78 % des repas sont pris, dans le village, sur les porcs, mais les repas de sang

humain ont été pris dans les plantations dont la plupart appartiennent à des Mossi (6 repas sur 12 non compris les repas pris sur le porc, soit 50 %).

Un tel terroir, si l'on exclut le village et ses abords immédiats, est donc en tous points comparable, du point de vue régime alimentaire des tsétsé, à une zone de plantations continues située dans le foyer.

Le foyer de Vavoua entre 1979 et 1983

Entre ces deux dates peu de changements sont intervenus dans le comportement de *G. palpalis* ou dans la disponibilité de ses hôtes à en juger par la similitude des pourcentages de repas pris sur les quatre groupes d'hôtes. La légère diminution des repas de sang humain pourrait être imputée à une diminution notable de la population humaine, surtout mossi (Hervouët et Laveissière, 1985) : saturation foncière, destruction de plantations par les incendies, mauvais rendements.

Vavoua/Daniafla

Les deux secteurs sont comparables entre eux sur plusieurs points, notamment la présence de villages hébergeant des porcs.

La différence très significative ($\epsilon = 4,14$) entre les pourcentages de repas pris sur l'homme (54,4 % à Daniafla) est donc imputable soit à une modification des comportements respectifs de l'homme et de la glossine soit à un comportement différent de l'homme vis-à-vis du milieu par rapport au foyer de Vavoua, soit enfin, à un facteur externe, climatique notamment.

5. Les causes des variations du régime alimentaire de *G. palpalis*

On peut, sans grands risques d'erreur, affirmer que les glossines, du moins les espèces du groupe *palpalis*, sont des insectes opportunistes donc éclectiques dans leur régime alimentaire. Ce fait a été démontré à plusieurs reprises lors des études écologiques spécifiques sur *G. palpalis gambiensis* (Challier, 1973), sur *G. palpalis* s.l. (Gouteux et al., 1982b), sur *G. pallicera* (Gouteux et al., 1982c), sur *G. tachinoides* (Laveissière et Boreham, 1976).

Ces espèces sont rarement inféodées à un seul hôte dans les conditions normales et naturelles, sauf bien sûr au niveau des lisières de villages du secteur forestier où la quasi-totalité des repas proviennent du porc. Mais cet exemple renforce la notion d'opportu-

nisme de *G. palpalis* qui se nourrit sur l'hôte immédiatement disponible.

En dehors de ces faciès très particuliers, la glossine aura tendance à se nourrir sur l'hôte qu'elle va découvrir au cours de son vol, ou qui vient à sa rencontre. En secteur forestier la quête de nourriture (pour des conditions climatiques normales) n'est pas un problème aussi urgent qu'en savane : au cours des dissections il n'est pas rare de trouver des femelles nullipares encore à l'état ténéral à l'âge de 5 à 7 jours (réserves suffisantes à l'éclosion eu égard à une durée de pupaison optimum). Dans ces conditions le choix de la glossine sera conditionné par le comportement des hôtes potentiels.

De la liste de ces hôtes potentiels, on peut exclure les porcs et les reptiles, deux groupes pratiquement toujours confinés à des biotopes bien délimités (lisières de villages et bas-fonds humides) où les glossines résident en permanence ; l'étude doit porter sur l'homme et les bovidés.

Entre deux zones telles que celles de Vavoua et de Daniafla, il est pratiquement impossible de mettre en évidence une différence de comportement des planteurs préoccupés par la culture du café ou du cacao (sans distinction d'ethnies) : ainsi l'approche du milieu par un paysan d'origine mossi ou baoulé sera pratiquement la même dans toute la zone forestière, son mode d'habitat sera presque toujours identique (villages ou campements de culture) et le calendrier agricole est pratiquement invariable. Les seules modifications ayant pu intervenir entre les années de pluviosité normale et la période de sécheresse résident alors dans les pratiques culturales : entre 1981 et 1983 bon nombre de plantations furent incendiées ou abandonnées faute de rendement ; les cultures vivrières prirent le pas sur les cultures de rente, pour des raisons évidentes ; tout ceci a conduit une bonne partie de la population humaine à migrer vers des régions plus hospitalières. Ces changements ne sont certes pas en faveur d'une augmentation du pourcentage de repas pris sur l'homme, augmentation qui fut pourtant observée à Daniafla.

Les variations du régime alimentaire de *G. palpalis* ne peuvent alors avoir pour origine que les variations de disponibilité des antilopes. Car comment comprendre qu'à Daniafla, dans une région récemment mise en valeur et proche d'une grande forêt ombrophile donc théoriquement riche en gibier, on n'enregistre que 17,4 % de repas pris sur des bovidés (tableau II) contre 46 à 49 % à Vavoua, où les reliques forestières sont de plus en plus rares. La sécheresse a donc obligé le gibier à se déplacer hors de la zone de prospection, c'est-à-dire à quitter les îlots forestiers, les talwegs humides, voire les planta-

tions, pour rejoindre des régions au couvert plus dense. Les glossines n'ont eu alors à leur disposition que les reptiles dans les bas-fonds, les porcs autour des villages et l'homme dans tous les faciès anthropisés. Il est vraisemblable d'autre part que cette perte d'hôtes particulièrement propices a entraîné la diminution spectaculaire de densité observée dans la région de Daniafla entre 1981 et 1983.

6. Les implications épidémiologiques

Nous avons précisé au paragraphe 4.3 que la présence de villages dans une région, donc la présence de porcs, ne diminue pas le contact homme/glossines et par conséquent ne diminue pas le risque épidémiologique.

Inversement un fort pourcentage de repas de sang pris sur l'homme n'est pas le signe d'une transmission intense puisque avec 54,4 % de repas pris sur l'homme, Daniafla est une région quasiment indemne de trypanosomiase humaine ; il peut cependant dénoter l'existence d'une situation épidémiologiquement dangereuse si le rapprochement entre l'homme et le vecteur tend à se maintenir.

L'attention doit surtout être attirée sur les hôtes animaux car il est intéressant de noter qu'il existe une très nette relation entre l'incidence de la maladie et les pourcentages respectifs des repas pris sur les divers groupes d'hôtes.

Dans le foyer de Vavoua, quel que soit le secteur, le nombre de repas de sang humain est important mais celui des repas pris sur les bovidés (donc surtout sur le guib) est plus élevé et toujours constant dans l'espace et dans le temps. Hors du foyer, nous avons montré que la proportion de repas pris sur l'homme restait élevée dans le terroir autochtone, village exclu, et là aussi la proportion de repas de sang de bovidés est très élevée. A Daniafla, zone sans trypanosomiase, ou presque, les glossines se nourrissent autant sur le porc qu'à Vavoua mais beaucoup plus sur l'homme et bien moins sur les antilopes.

Ainsi entre deux extrêmes observe-t-on que la trypanosomiase humaine est installée dans des régions où les porcs fournissent peu de repas mais où les bovidés sont très sollicités.

Ce problème doit alors être mis en parallèle avec celui du réservoir animal de trypanosomes. Puisque le porc peut abriter *T.b. gambiense*, le trypanosome ne pourrait être transmis que par l'intermédiaire de glossines établies en lisières de villages et se déplaçant vers les zones de plantations (le pourcen-

tage de repas pris sur l'homme au village est très faible si on le rapporte au nombre de cas dépistés dans les foyers). Or certaines expériences menées sur la dispersion autour du village montrent que celle-ci est faible (Gouteux *et al.*, 1982a) voire presque nulle (Éouzan *et al.*, 1985), et dans tous les cas l'éloignement à partir du village reste limité. Par contre dans la zone des plantations où le contact homme/glossines est constant tout au long de l'année et où, vraisemblablement, a lieu la transmission, le contact guib harnaché/glossines est tout aussi constant et plus important, Autour des plantations (terme pris au sens large, englobant tous les faciès limitrophes comme les talwegs boisés et les îlots forestiers qui y sont ardu) la dispersion reste là encore assez limitée. Il existe donc des inter-relations extrêmement étroites entre l'homme, le guib et la glossine qui pourraient être capitales sur le plan épidémiologique si cette antilope abritait effectivement le trypanosome responsable de la maladie du sommeil. On sait déjà que le guib peut héberger *T. b. rhodesiense* (Heisch *et al.*, 1958 ; Duke, 1959) et qu'il peut aussi maintenir une infection à *T. b. gambiense* durant plusieurs mois (Duke, 1912, 1913 in Molyneux, 1973).

Bien que le guib soit un animal beaucoup plus difficile à capturer que le porc domestique, l'étude de son éventuelle aptitude à abriter *T. b. gambiense* devrait être entreprise pour confirmer ou infirmer son statut de réservoir animal en secteur forestier d'Afrique occidentale.

7. Conclusion

Manifestant à la fois un comportement totalement atypique et un opportunisme alimentaire marqué, *Glossina palpalis*, en secteur forestier de Côte d'Ivoire, a un régime alimentaire dont les composantes dépendent de la disponibilité des hôtes, de l'environnement et surtout des conditions éco-climatiques.

La vague de sécheresse qui s'est abattue sur cette région de Côte d'Ivoire semble avoir provoqué, outre une réduction des densités, un rapprochement entre l'homme et la glossine ce qui pourrait, à moyen terme, engendrer dans certains secteurs encore indemnes de maladie, une situation épidémiologiquement dangereuse si les populations résiduelles se maintenaient et se développaient dans certains des faciès anthropisés. Ces faciès plus spécialement dangereux sont les zones de plantations où la présence quasi permanente de l'homme en fait une cible de choix pour la tsétsé. Inversement les villages ne représentent pas des zones à haut risque du fait de l'inféodation de *G. palpalis* aux porcs domestiques.

Ces villages, bien que le porc soit un réservoir de *T. b. gambiense*, ont peu de chances d'être des réserves de glossines eu égard au faible taux de dispersion de ces dernières.

L'étude des préférences trophiques de *G. palpalis* peut induire en erreur si on se contente d'une analyse superficielle : il est absolument indispensable de dissocier les faciès entre eux et notamment de séparer les résultats acquis au niveau du village de ceux obtenus dans les gîtes « naturels ». Le taux très élevé de repas pris sur les porcs peut faire croire à tort à une diminution significative du contact homme/glossines entre deux régions.

Si l'homme est sans conteste le principal artisan

des transformations botaniques en secteur forestier, aidé en cela par des accidents climatiques, l'homme modifie aussi les relations qu'il a avec la glossine et qu'elle-même a avec ses hôtes sauvages. On assiste ainsi à une cohabitation étroite entre l'homme et le vecteur mais aussi avec certaines antilopes dont le rôle de réservoir animal est suspecté depuis fort longtemps. La proportion très élevée, et constante, de repas pris sur le guib harnaché dans les zones d'endémie devrait alors inciter à la mise en route de programmes non limités à la seule étude du réservoir porcin de trypanosomes humains.

Manuscrit accepté par le Comité de Rédaction le 16 décembre 1985.

BIBLIOGRAPHIE

- CHALLIER (A.), 1973. — Écologie de *Glossina palpalis gambiensis* Vanderplank, 1949 (Diptera : Muscidae) en savane d'Afrique Occidentale. Mém. ORSTOM, n° 64, Paris, 274 p.
- CHALLIER (A.) et LAVEISSIÈRE (C.), 1973. — Un nouveau piège pour la capture des glossines (Diptera : Glossinidae) : description et essais sur le terrain. *Cah. ORSTOM, sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 11, 4 : 251-262.
- DUKE (H. L.), 1959. — *Trypanosoma rhodesiense* in bushbuck. *Brit. med. J.*, 5123 : 720-721.
- ÉOUZAN (J.-P.), LAVEISSIÈRE (C.) et HERVOUËT (J.-P.), 1985. — Enquête entomologique dans la région de la Lobo (Côte d'Ivoire). Les déplacements des glossines. Rapport multigr. OCCGE/IRTO, n° 5/IRTO/Rap/85, 7 p.
- GOUTEUX (J.-P.), DONGO (P.) et COULIBALY (D.), 1982 a. — Observations sur les glossines d'un foyer forestier de trypanosomiase humaine en Côte d'Ivoire. 3. Dispersion et distribution des populations autour d'un village. *Tropenmed. Parasit.*, 33 : 119-128.
- GOUTEUX (J.-P.), LAVEISSIÈRE (C.) et BOREHAM (P. F. L.), 1982 b. — Écologie des glossines en secteur pré-forestier de Côte-d'Ivoire. 2. Les préférences trophiques de *Glossina palpalis* s.l. *Cah. ORSTOM, sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 20, 1 : 3-18.
- GOUTEUX (J.-P.), LAVEISSIÈRE (C.) et BOREHAM (P. F. L.), 1982 c. — Écologie des glossines en secteur pré-forestier de Côte-d'Ivoire. 3. Les préférences trophiques de *Glossina palli-cera* et *G. nigrofusca*. Comparaison avec *G. palpalis* et implications épidémiologiques. *Cah. ORSTOM, sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 20, 2 : 109-124.
- HEISCH (R. B.), MAC MAHON (J. P.) et MANSON-BAHR (P. E. C.), 1958. — The isolation of *Trypanosoma rhodesiense* from a bushbuck. *Brit. med. J.*, 5106 : 1203-1204.
- HERVOUËT (J.-P.) et LAVEISSIÈRE (C.), 1983. — Les interrelations homme/milieu/glossines et leurs répercussions sur le développement de la maladie du sommeil en secteur forestier de Côte d'Ivoire : 139-147, in *De l'épidémiologie à la Géographie humaine*. ACCT/CEGET, Bordeaux.
- HERVOUËT (J.-P.) et LAVEISSIÈRE (C.), 1985. — La campagne pilote de lutte contre la trypanosomiase humaine dans le foyer de Vavoua (Côte d'Ivoire). 1. Présentation de la zone d'intervention. *Cah. ORSTOM, sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 23, 3 : 149-165.
- LAVEISSIÈRE (C.) et BOREHAM (P. F. L.), 1976. — Écologie de *Glossina tachinoïdes* Westwood, 1850, en savane humide d'Afrique de l'Ouest. I. Préférences trophiques. *Cah. ORSTOM, sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 14, 3 : 187-200.
- LAVEISSIÈRE (C.), COURET (D.) et ÉOUZAN (J.-P.), 1986. — La campagne pilote de lutte contre la trypanosomiase humaine dans le foyer de Vavoua (Côte d'Ivoire). 3. Résultats des évaluations entomologiques. *Cah. ORSTOM, sér. Ent. méd. et Parasitol.*, sous presse.
- MOLYNEUX (D. H.), 1973. — Animal reservoirs and gambian trypanosomiasis. *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 53 : 605-618.