

## Lutte contre les glossines riveraines à l'aide de pièges biconiques imprégnés d'insecticide en zone de savane humide

### 2. Résultats quantitatifs obtenus lors des premiers essais

Claude LAVEISSIÈRE\*  
Daniel COURET\*\*

*avec la collaboration technique de*  
Jean-Pierre KIÉNON\*\*\*

#### Résumé

*A l'aide de 137 pièges biconiques modifiés et imprégnés de dècaméthrine, placés le long de 13 km de galerie forestière, les auteurs ont obtenus les résultats suivants :*

*— au bout de 3 semaines, la densité apparente de G. tachinoides a diminué de 96,2 %. Après 2 mois la réduction est de 98,9 % ; elle passe à 99,2 % le quatrième et à 99,9 % le cinquième mois ;*

*— après 3 semaines, la densité de la population de G. palpalis gambiensis n'a diminué que de 78,1 % mais la réduction atteint 92,6 % après 2 mois. La densité 0 est atteinte à partir du quatrième mois.*

*Les glossines qui ont pu être capturées à partir du troisième mois l'ont été en bordure de zone expérimentale près de gîtes non traités. La réduction de la densité est plus rapide et plus importante dans le centre du secteur traité.*

*L'élimination des glossines riveraines peut être totale si l'on traite une distance suffisamment importante, les pièges situés aux extrémités faisant office de barrière.*

**Mots-clés :** Glossines – Piégeage – Lutte – Insecticide – Afrique de l'Ouest.

#### Summary

CONTROL OF RIVERINE TSETSEFLIES WITH BICONICAL TRAPS IMPREGNATED WITH INSECTICIDE IN MOIST SAVANNA.  
2. QUANTITATIVE RESULTS AFTER FIRST EXPERIMENTS.

*With 137 modified biconical traps impregnated with decamethrin, the authors have obtained the following results along the treated riverine forest (13 km) :*

*— after 3 weeks, the apparent density of G. tachinoides has been reduced of 96,2 %. After 2 months the reduction reached 98,9 % ; it reached 99,2 % after four months and 99,9 % after five months.*

*— after 3 weeks, the apparent density of G. palpalis gambiensis has been reduced only of 78,1 % but the reduction reached 92,6 % after 2 months. The fourth and fifth months the reduction is equal to 100 %.*

*After 3 months tsetseflies were caught only in the extremities of the experimental area. They came from untreated downstream zones, within 2 km far from the first normal trap used for evaluations. The reduction of density was more rapid and more important in the center of treated zone.*

*Total elimination of riverine tsetseflies is possible if an important area is treated with traps ; traps set in the extremities act as barrier.*

**Key words :** Tsetseflies – Trapping – Control – Insecticides – West Africa.

\* Entomologiste médical de l'O.R.S.T.O.M.

\*\* Technicien en Entomologie médicale de l'O.R.S.T.O.M.

\*\*\* Auxiliaire de laboratoire de l'O.R.S.T.O.M.

Mission O.R.S.T.O.M. auprès de l'O.C.C.G.E., B.P. 1500 Bouaké, Côte d'Ivoire.

Ces recherches ont bénéficié d'un appui financier du Programme spécial P.N.U.D./Banque Mondiale/O.M.S. de Recherche et de Formation concernant les Maladies Tropicales.

## 1. INTRODUCTION

Nous présentons, ici, les résultats quantitatifs obtenus contre *Glossina tachinoïdes* et *Glossina palpalis gambiensis* lors des premiers essais de lutte à l'aide des pièges biconiques imprégnés d'insecticide. Nous rappellerons simplement que cet essai portait sur 13 km de galerie forestière ; nous avons utilisé 137 pièges modifiés imprégnés avec de la dècaméthrine à raison de 400 mg de matière active par piège ; les pièges étaient disposés tous les 100 m.

## 2. ÉVALUATION DES RÉSULTATS

## 2.1. Périodicité (tabl. I)

L'installation des pièges s'est faite mi-novembre (début de saison froide) après une première séance de captures destinée à évaluer le niveau des populations dans la zone expérimentale et dans la zone témoin. Les évaluations post-traitement ont eu lieu ensuite à peu près tous les 15 jours en décembre, janvier en saison froide, puis en février (saison intermédiaire) et en mars et avril en saison chaude.

TABLEAU I

Dates des évaluations post-traitement et pluviométrie

Évaluation	Dates	Nombre de jours après traitement	Pluie (mm)	Saison
Avant traitement	8-10/XI	—	4,2	
Après traitement I	13-15/XI	T + 3	—	SAISON
II	4-6/XII	T + 20	—	SÈCHE
III	19-21/XII	T + 36	—	FROIDE
IV	9-11/I	T + 56	15,0	
V	28-30/I	T + 75	—	(novembre décembre janvier)
VI	15-17/II	T + 93	—	
VII	6-8/III	T + 109	—	SAISON INTERMÉDIAIRE (février)
VIII	25-27/III	T + 128	58,0	
IX	9-11/IV	T + 143	13,6	
X	25-27/IV	T + 159	8,9	(mars avril mai)

2.2. Paramètres utilisés

A partir des résultats des captures obtenus dans la zone expérimentale et dans la zone témoin, nous avons calculé la densité apparente par jour et par piège (DAP) c'est-à-dire le nombre moyen de glossines capturées en 24 heures par un piège.

L'efficacité de la technique est appréciée par :

— le pourcentage de réduction brut calculé ainsi :

$$\frac{\text{DAP avant traitement} - \text{DAP après traitement}}{\text{DAP avant traitement}} \times 100$$

— le pourcentage de réduction corrigé :

$$\frac{\text{DAP témoin} - \text{DAP expérimentale}}{\text{DAP témoin}} \times 100$$

Ce dernier calcul permet de connaître, pour chaque évaluation, la fraction de la DAP de la zone témoin

que représente la DAP du secteur expérimental. Si l'on admet que la densité apparente des populations est homogène tout le long de la Léraba (au moins sur les 20 km qui ont servi pour ce travail), nous évitons ainsi les erreurs d'interprétation dues aux fluctuations saisonnières ou même mensuelles.

3. RÉSULTATS

3.1. *Glossina tachinoides* (tabl. II, fig. 1)

Avant la pose des pièges, la densité de *Glossina tachinoides* dans la zone témoin (50) était voisine de celle de la zone expérimentale (60).

3.1.1. EFFET IMMÉDIAT

Trois jours après le début de l'expérimentation la DAP est passée de 60 à 16 ce qui représente une

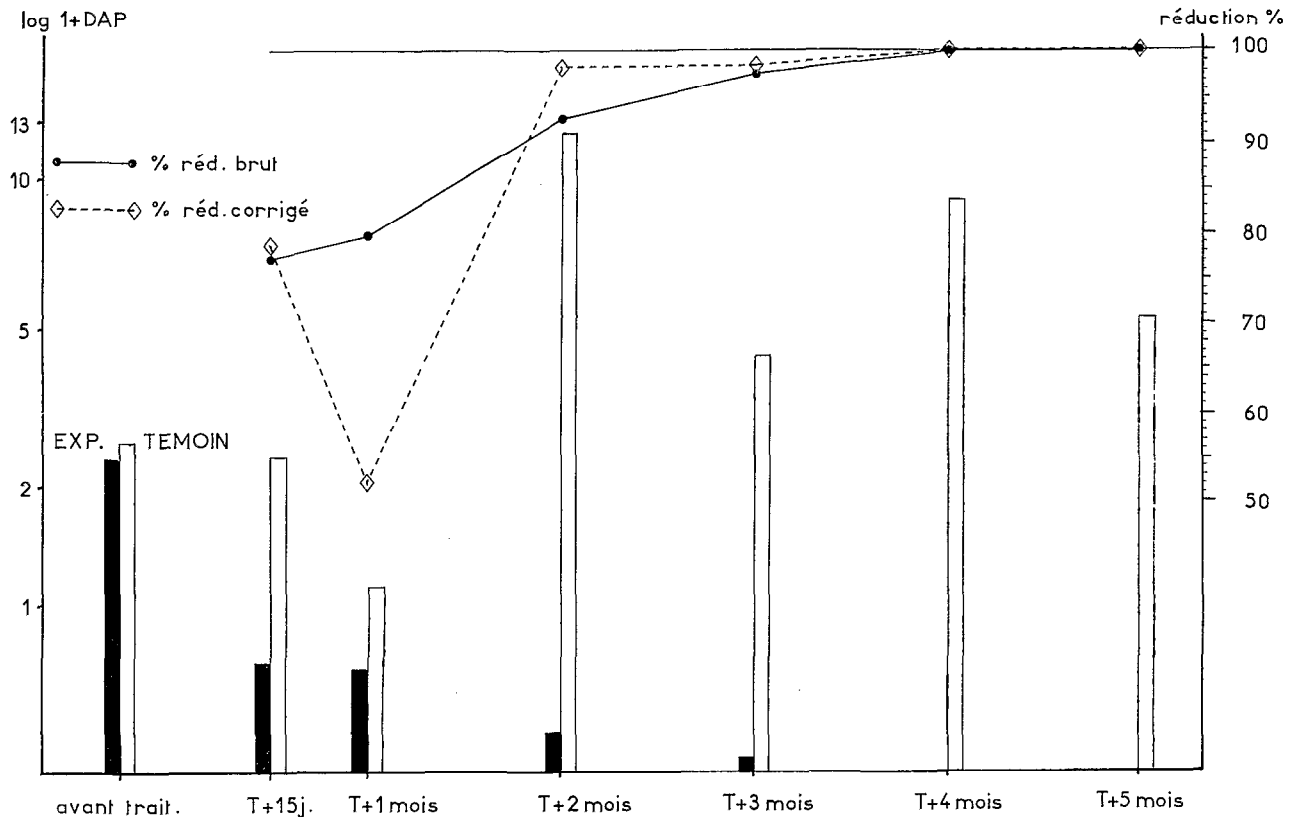


FIG. 1. — Évolution de la densité apparente de la population de *Glossina tachinoides* après la pose des pièges.

TABLEAU II

Résultats obtenus avec les pièges imprégnés sur la population de *G. tachinoides*  
 DAP : densité apparente par piège et par jour  
 \* : 2 jours de capture dans le témoin

Période	Zone	Total capturé	DAP	Pourcentage de réduction	Pourcentage de réduction corrigée
Avant T	T	1 049	49,95	—	—
	Exp.	2 176	60,44	—	—
I (T + 3 jours)	T*	389	27,79	44,4	—
	Exp.	580	16,11	73,4	42,0
II (T + 20 jours)	T	631	30,05	39,8	—
	Exp.	83	2,31	96,2	92,3
III (T + 36 jours)	T	262	12,48	75,0	—
	Exp.	110	3,06	94,9	75,5
IV (T + 56 jours)	T	633	30,14	39,7	—
	Exp.	23	0,64	98,9	97,9
V (T + 75 jours)	T	515	24,52	50,9	—
	Exp.	14	0,39	99,4	98,4
VI (T + 93 jours)	T	246	11,71	76,6	—
	Exp.	3	0,08	99,9	99,3
VII (T + 109 jours)	T	474	22,57	54,8	—
	Exp.	7	0,19	99,7	99,2
VIII (T + 128 jours)	T	219	10,43	79,2	—
	Exp.	18	0,50	99,2	95,2
IX (T + 143 jours)	T	145	6,90	86,2	—
	Exp.	5	0,14	99,8	98,0
X (T + 159 jours)	T	119	5,67	88,6	—
	Exp.	3	0,08	99,9	98,6

diminution de 73 %. Cette réduction relativement élevée est bien sûr le fait de la « concurrence » exercée par les 137 pièges imprégnés qui limitent le niveau

des captures des 12 pièges normaux. Cependant, étant donné que toute glossine qui pénètre dans les pièges traités n'a aucune chance de ressortir vivante, le

LUTTE CONTRE LES GLOSSINES A L'AIDE DE PIÈGES BICONIQUES. 2.

pourcentage de réduction brut représente la diminution réelle de la population.

Durant les trois premières semaines la chute de la population s'accroît (96 % après 20 jours).

3.1.2. EFFET A COURT TERME

Durant les trois premiers mois, la DAP ne cesse de diminuer dans la zone expérimentale : 0,64 après 2 mois puis 0,08 au bout du troisième mois, ce qui représente 99,9 % de réduction brute.

Dans le même temps, la population de la zone témoin a fortement diminué (nous reviendrons ultérieurement sur les causes de cette diminution) : 77 % au bout de 3 mois. Le calcul du pourcentage de réduction corrigé est donc indispensable pour vérifier l'efficacité de la méthode.

Entre le deuxième et le troisième mois, le pourcentage de réduction corrigé reste très élevé, malgré la chute de la population témoin : 97,9 % après 2 mois et 99,3 % après 3 mois. Cela revient à dire que la DAP

du secteur traité représente respectivement 2,1 % et 0,7 % de la DAP de la zone témoin. En conséquence, la réduction dans la zone traitée est bien le fait des pièges et non uniquement d'une diminution naturelle comme c'est le cas dans la zone témoin.

3.1.3. EFFETS A LONG TERME

Dans la zone expérimentale, la DAP est toujours faible le quatrième mois (0,5) et le cinquième mois (0,08). Durant la même période la DAP témoin a encore diminué mais le niveau élevé du pourcentage de réduction corrigé (98,6 % fin avril) ne laisse aucun doute sur l'efficacité des pièges.

3.2. *Glossina palpalis gambiensis* (tabl. III, fig. 2)

Avant traitement la DAP de *G. palpalis* est parfaitement homogène le long de la Léraba (2,56 dans le témoin et 2,76 dans le secteur traité).

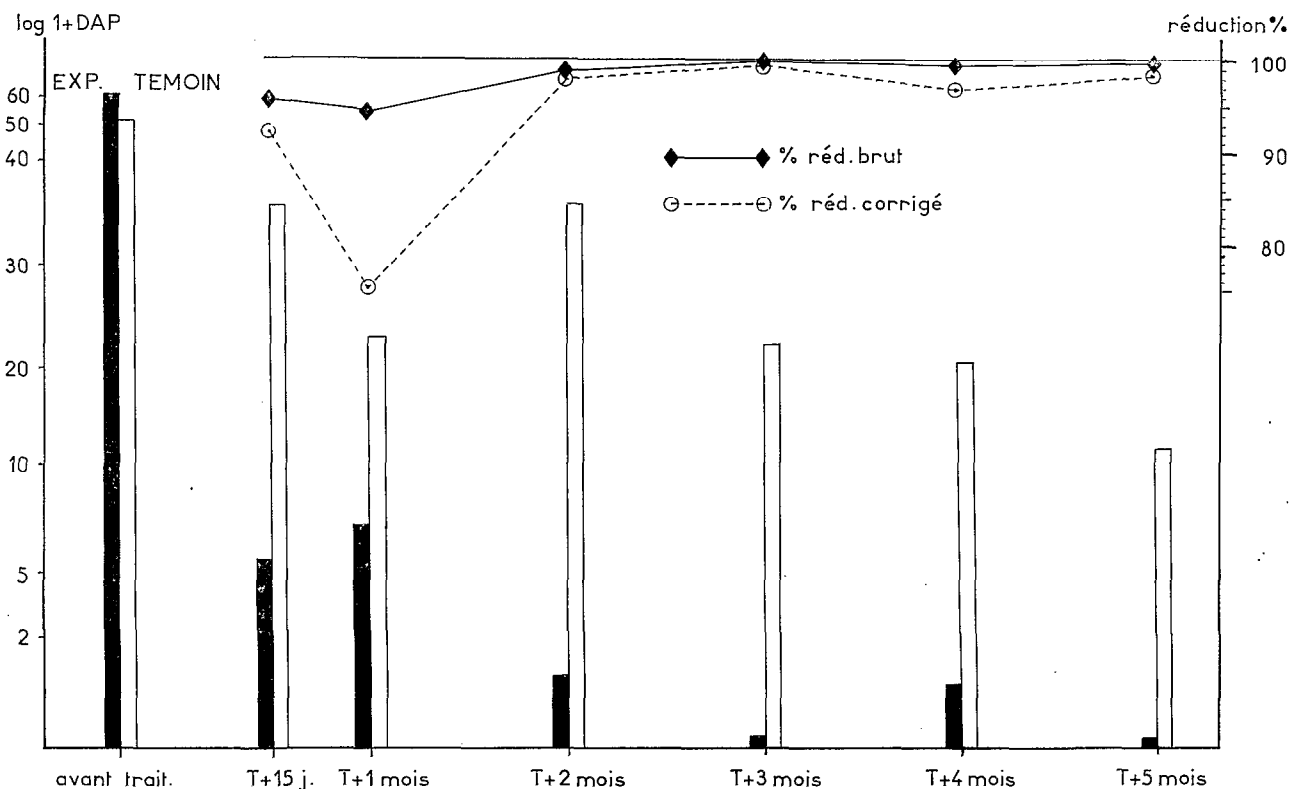


FIG. 2. — Évolution de la densité apparente de la population de *Glossina palpalis gambiensis* après la pose des pièges.

TABLEAU III

Résultats obtenus avec les pièges imprégnés sur la population de *Glossina palpalis gambiensis*  
 DAP : densité apparente par jour et par piège  
 \* : 2 jours de capture dans le témoin

Période	Zone	Total capturé	DAP	Pourcentage de réduction	Pourcentage de réduction corrigé
Avant T	T	58	2,76	—	—
	Exp.	92	2,56	—	—
I (T + 3 jours)	T*	27	1,93	30,1	—
	Exp.	47	1,31	48,8	32,1
II (T + 20 jours)	T	54	2,57	6,8	—
	Exp.	20	0,56	78,1	78,2
III (T + 36 jours)	T	24	1,14	58,7	—
	Exp.	19	0,53	79,3	53,5
IV (T + 56 jours)	T	260	12,38	+ 348,6	—
	Exp.	7	0,19	92,6	98,5
V (T + 75 jours)	T	433	20,62	+ 647,1	—
	Exp.	4	0,11	95,7	99,5
VI (T + 93 jours)	T	93	4,43	+ 60,5	—
	Exp.	2	0,06	97,7	98,6
VII (T + 109 jours)	T	256	12,19	+ 341,7	—
	Exp.	2	0,06	97,7	99,5
VIII (T + 128 jours)	T	192	9,14	+ 231,2	—
	Exp.	0	0,00	100,0	100,0
IX (T + 143 jours)	T	134	6,38	+ 131,2	—
	Exp.	5	0,14	94,5	97,8
X (T + 159 jours)	T	110	5,24	+ 89,9	—
	Exp.	0	0,00	100,0	100,0

## 3.2.1. EFFET IMMÉDIAT

Après 3 jours et après 3 semaines la réduction de la population n'est pas aussi élevée que celle de la population de *G. tachinoides* (respectivement 49 % et 78 %).

La population témoin reste assez stable.

## 3.2.2. EFFET A COURT TERME

Au cours des semaines suivantes, la diminution s'accroît : 79 % au bout d'un mois (DAP = 0,53) ; 93 % après 2 mois (DAP = 0,19) ; et près de 98 % après 3 mois (DAP = 0,06).

Dans la zone témoin on assiste à une remontée spectaculaire de la DAP, à partir du deuxième mois (+ 647 % après 75 jours). En conséquence l'analyse du pourcentage de réduction corrigé n'est pas nécessaire. Il suffit de signaler que la DAP de la zone expérimentale n'a jamais représenté plus de 2 % de la DAP de la zone témoin.

## 3.2.3. EFFET A LONG TERME

Mis à part une très légère remontée de la DAP début avril (T + 143 jours : 5 *G. palpalis* capturées) on peut dire que cette espèce a disparu de la zone expérimentale.

## 4. ORIGINE DES FLUCTUATIONS

Au cours de ces premiers essais nous avons observé :

— pour les deux espèces, une diminution du pourcentage de réduction corrigé au bout du premier mois de traitement ;

— une remontée de la DAP en mars pour *G. tachinoides*, en avril pour celle de *G. palpalis* ;

— une baisse de la DAP de la population de *G. tachinoides* dans la zone témoin.

## 4.1. Diminution du pourcentage de réduction corrigé

Les pourcentages de réduction corrigés de *G. tachinoides* et de *G. palpalis*, au bout de 36 jours, passèrent respectivement de 92,3 à 75,5 % et de 78,2 à 53,5 %.

Cette diminution est dû très certainement à une perte momentanée d'efficacité des pièges.

En effet, les pièges furent placés, le long de la Léraba, vers la mi-novembre, c'est-à-dire à une époque où les eaux sont encore hautes. Après la baisse des eaux, les pièges se sont donc retrouvés loin de la berge, pour ceux plantés dans le sol, ou trop haut au-dessus de l'eau, pour ceux que nous avions suspendus (environ 80 cm au-dessus de l'eau). Or une longue pratique du piège biconique nous a permis de savoir que son rendement est d'autant plus grand qu'il est situé plus près du sol (ou de l'eau). L'attractivité des 137 pièges a donc diminué du fait de leur situation trop élevée.

Fin décembre nous avons donc été obligés de repasser dans toute la zone traitée pour remettre les pièges à la bonne hauteur. Les résultats obtenus lors de la première évaluation de janvier confirment l'importance que peut avoir la position des pièges puisque les pourcentages de réduction corrigés ont atteint 97,9 % pour *G. tachinoides* et 98,5 % pour *G. palpalis*.

En conséquence, en cas d'application à grande échelle de cette méthode, il faudra :

— ne pas mettre en place les pièges trop tôt après la fin de la saison des pluies, mais attendre la baisse des eaux pour qu'ils ne se retrouvent pas, au bout d'un mois, à 1 m de hauteur perdant ainsi toute efficacité ;

— toujours placer les pièges à moins de 10 cm de l'eau ou du sol.

## 4.2. Remontée de la DAP en fin d'expérimentation

En fin d'expérimentation nous avons enregistré une remontée des DAP dans la zone expérimentale. Cette remontée se situe à T + 128 jours pour *G. tachinoides* (DAP = 0,5) et à T + 143 jours pour *G. palpalis* (DAP = 0,14).

Pour mettre en évidence les causes de cette remontée, nous avons analysé séparément les DAP de trois secteurs de la zone traitée (voir figure 1 de la première partie) :

— secteur amont, environ 4,5 km, avec 3 pièges pour l'évaluation (pièges 1, 2 et 3) ;

— secteur central, environ 6 km, avec 7 pièges pour l'évaluation (pièges 4 à 10) ;

— secteur aval, environ 2,5 km, avec 2 pièges pour l'évaluation (pièges 11 et 12).

Pour chacun de ces secteurs nous avons calculé les DAP en regroupant les captures des différents mois (nous n'avons pas repris les chiffres du mois de février — évaluation VI — durant lequel les captures furent très faibles : DAP 0,08 et 0,06).

## 4.2.1. GLOSSINA TACHINOIDES (tabl. IV, fig. 3)

Avant traitement les DAP dans les trois secteurs étaient élevées particulièrement dans le secteur aval (près de 88).

Au bout d'un mois, la réduction a été d'autant plus forte dans les secteurs que la densité avant traitement y était plus faible (95,3 % dans le secteur amont contre seulement 73,3 % dans le secteur aval). La réduction s'est poursuivie au fil des mois, le secteur aval restant le plus riche en glossines. La disparition de *G. tachinoides* a eu lieu en avril dans les deux premiers secteurs alors que la DAP dans le secteur aval restait élevée après une remontée survenue en mars.

De ces résultats, nous pouvons tirer deux conclusions :

— la remontée de la DAP dans la zone expérimentale n'a pas été homogène : elle s'est située dans le secteur aval, le plus proche (1,5 km) des zones non

traitées. La disparition totale de *G. tachinoides* a bien eu lieu dans la zone expérimentale mais l'extrémité aval proche de gîtes riches en tsé-tsés subit une réinvasion permanente que ne peuvent contenir les 20 derniers pièges ;

— l'efficacité de la technique sera d'autant plus importante, l'élimination des glossines sera d'autant plus rapide, que la zone traitée sera plus longue. On peut raisonnablement penser atteindre la densité 0 dans une zone d'évaluation protégée de part et d'autre par au moins 5 km de galerie traitée.

## 4.2.2. GLOSSINA PALPALIS GAMBIENSIS (tabl. V, fig. 4)

L'évolution des DAP de *G. palpalis* dans les trois secteurs est comparable à celles de *G. tachinoides*. A partir du mois de mars le secteur aval reste le secteur le plus riche en *G. palpalis* alors que la disparition de l'espèce est totale ailleurs.

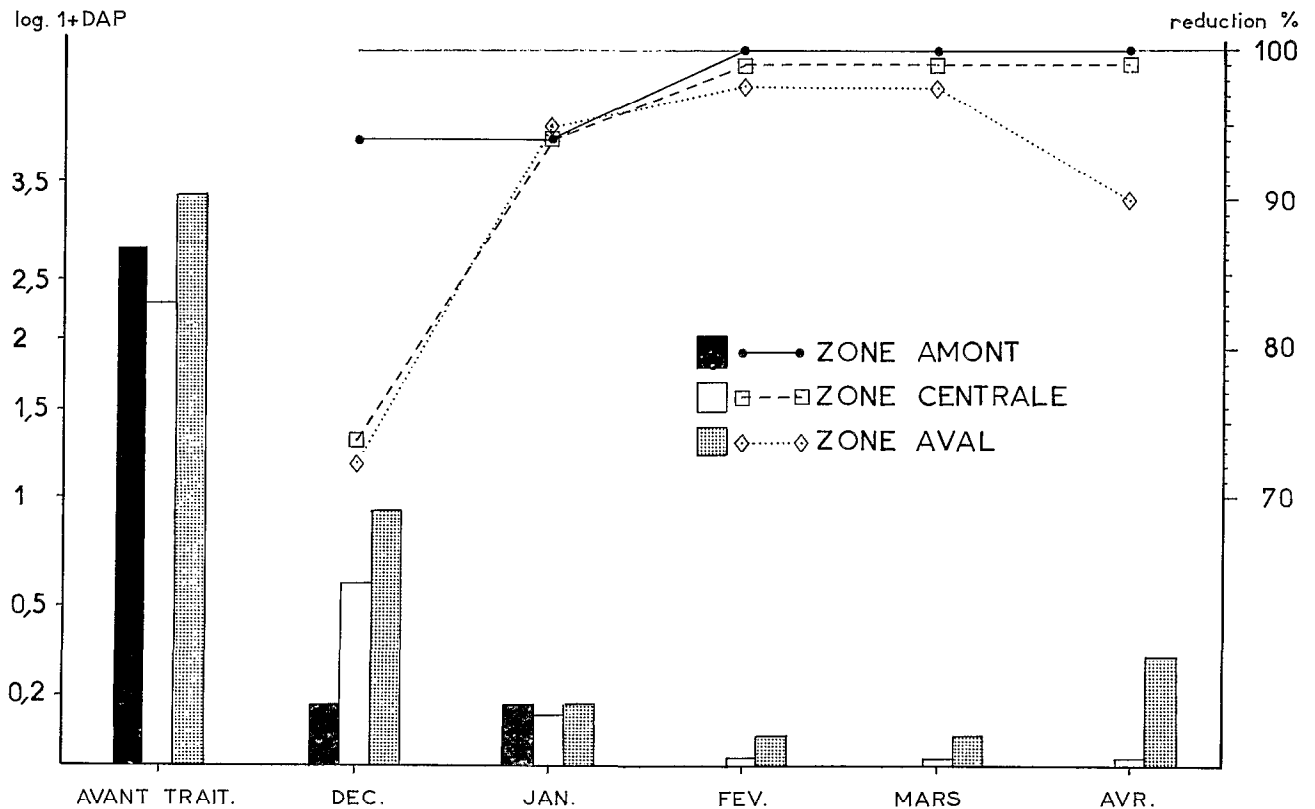


FIG. 3. — Évolution de la densité apparente des *Glossina tachinoides* dans les différentes sections de la zone traitée.



TABLEAU IV

Évolution comparée des DAP de *G. tachinoides* dans trois secteurs de la zone expérimentale

DAP : densité apparente par jour et par piège

% Réd. : réduction de la DAP par rapport à la DAP avant traitement

% Réd. cor. : réduction de la DAP par rapport à la DAP du témoin

Mois	Capture	Secteur amont (3 pièges)	Secteur central (7 pièges)	Secteur aval (2 pièges)	Total zone (DAP témoin)
Avant T Novembre	DAP	48,22	57,90	87,67	60,44 (49,95)
	DAP	1,00	2,74	5,67	2,79 (21,26)
Décembre	% Réd.	97,9	95,3	93,5	95,4
	% Réd. cor.	95,3	87,1	73,3	86,9
	DAP	0,33	0,43	1,08	0,51 (27,33)
	% Réd.	99,3	99,3	98,8	99,2
Janvier	% Réd. cor.	98,8	98,4	96,0	98,1
	DAP	0,22	0,17	1,17	0,35 (16,50)
Mars	% Réd.	99,5	99,7	98,7	99,4
	% Réd. cor.	98,7	99,0	92,9	97,9
	DAP	0,00	0,00	0,67	0,11 (6,29)
	% Réd.	100,0	100,0	99,2	99,8
Avril	% Réd. cor.	100,0	100,0	89,3	98,3

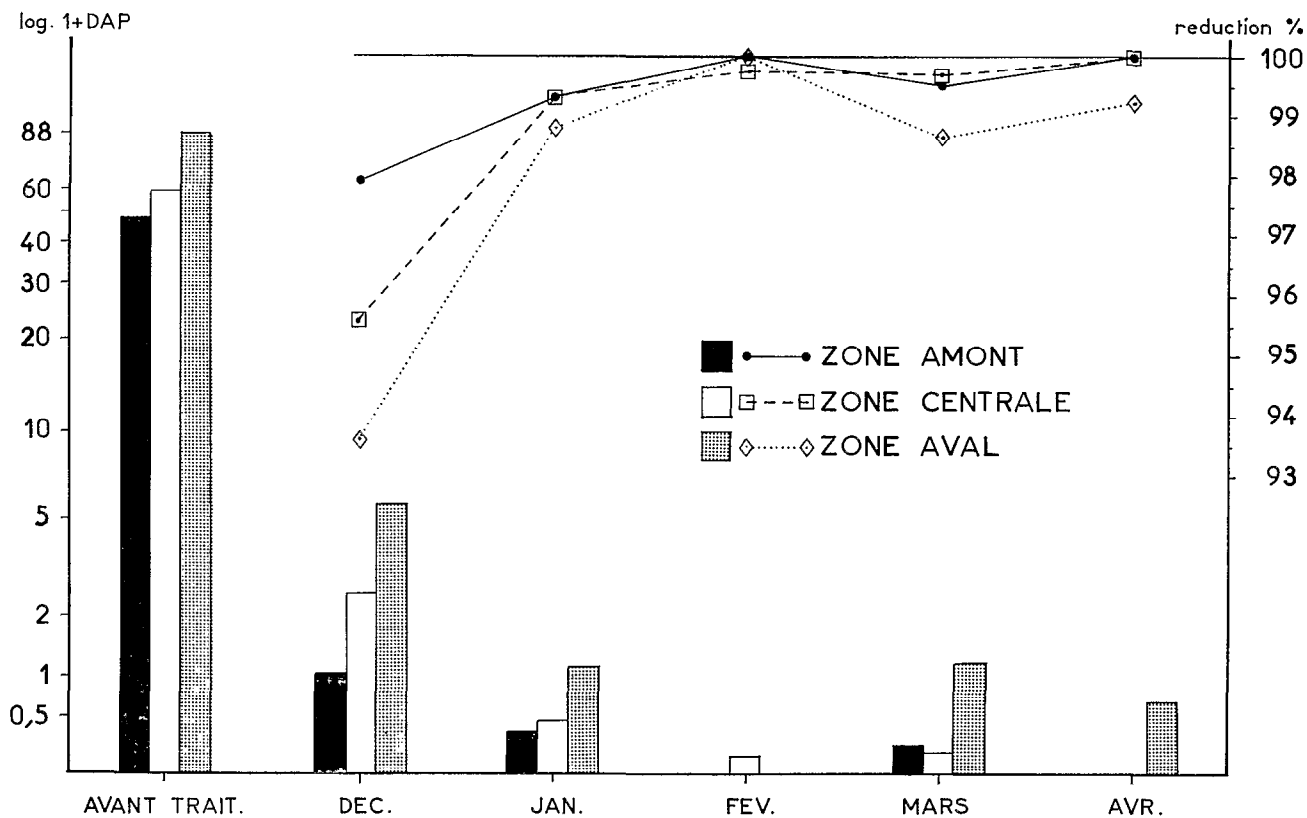


FIG. 4. — Évolution de la densité apparente des *Glossina palpalis gambiensis* dans les différentes sections de la zone traitée.

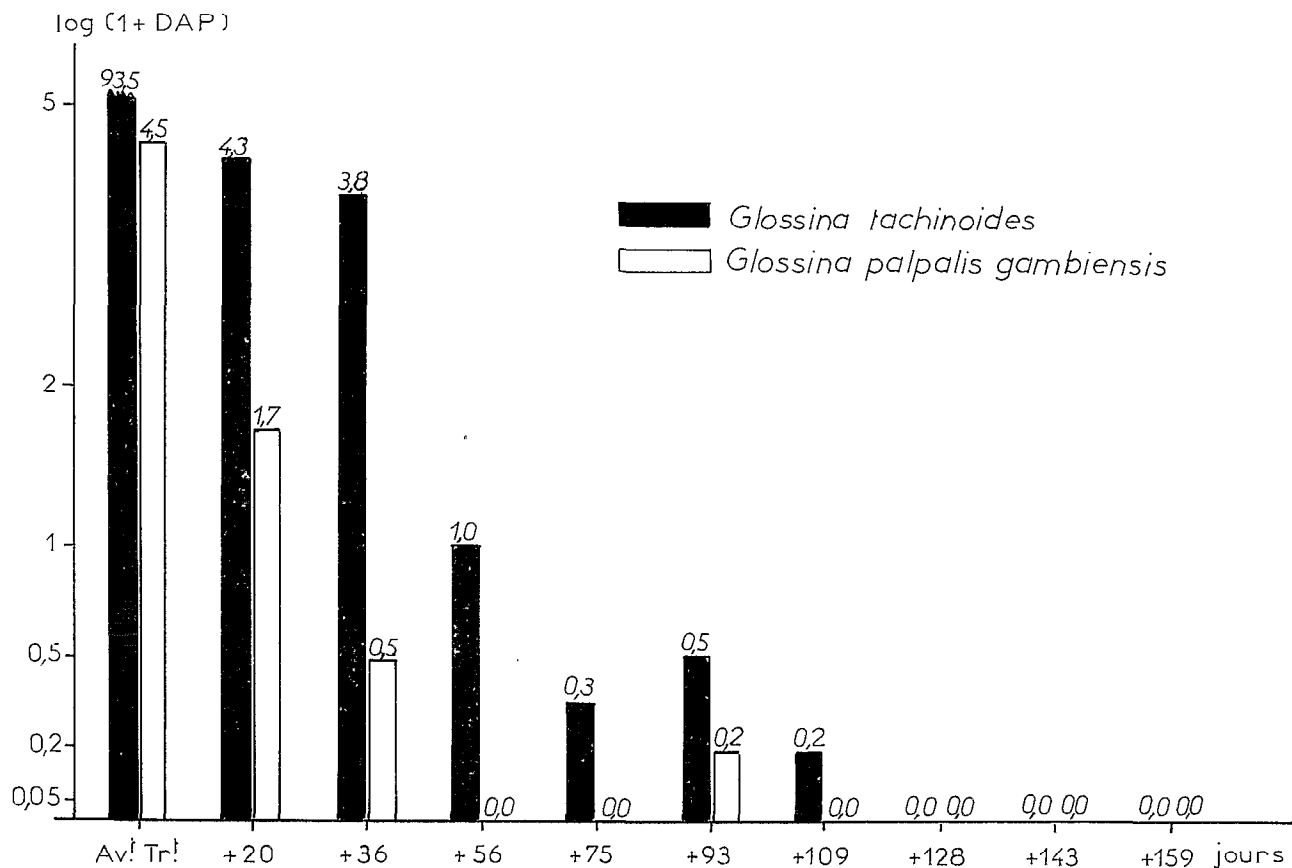


FIG. 5. — Évolution de la densité apparente des glossines au centre de la zone traitée.

TABLEAU V

Évolution comparée des DAP de *G. p. gambiensis* dans trois secteurs de la zone expérimentale

DAP : densité apparente par jour et par piège

% Réd. : réduction de la DAP par rapport à la DAP avant traitement

% Réd. cor. : réduction de la DAP par rapport à la DAP du témoin

Mois	Capture	Secteur amont	Secteur central	Secteur aval	Total zone (DAP témoin)
Avant T Novembre	DAP	2,77	2,29	3,33	2,56 (2,76)
	DAP	0,17	0,60	0,92	0,54 (1,86)
Décembre	% Réd.	93,9	73,8	72,4	78,9
	% Réd. cor.	90,9	67,7	50,5	71,0
Janvier	DAP	0,17	0,44	0,17	0,15 (16,5)
	% Réd.	93,9	93,9	94,9	94,1
	% Réd. cor.	99,0	99,2	99,0	99,1
Mars	DAP	0,00	0,02	0,08	0,03 (10,67)
	% Réd.	100,0	99,1	97,6	98,8
	% Réd. cor.	100,0	99,8	99,8	99,7
Avril	DAP	0,00	0,02	0,33	0,07 (5,81)
	% Réd.	100,0	99,1	90,1	97,3
	% Réd. cor.	100,0	99,7	94,3	98,8

TABLEAU VI

Résultats des évaluations faites au centre de la zone traitée par les pièges 6 et 7  
(Entre parenthèses DAP dans le secteur aval — pièges 11 et 12)

Évaluation	<i>G. tachinoides</i>			<i>G. palpalis gambiensis</i>		
	Capture	DAP ( )	% réduction	Capture	DAP ( )	% réduction
Avant T	561	93,5 (87,67)	—	27	4,50 (3,33)	—
II (décembre)	26	4,33 (4,00)	95,4	7	1,70 (0,50)	62,2
III (décembre)	23	3,83 (7,33)	95,9	3	0,50 (1,33)	88,9
IV (janvier)	6	1,00 (1,67)	98,9	0	0,00 (0,33)	100,0
V (janvier)	2	0,33 (0,50)	99,6	0	0,00 (0,00)	100,0
VI (février)	3	0,50 (0,00)	99,5	1	0,17 (0,17)	96,2
VII (mars)	1	0,17 (0,33)	99,8	0	0,00 (0,17)	100,0
VIII (mars)	0	0,00 (2,00)	100,0	0	0,00 (0,00)	100,0
IX (avril)	0	0,00 (0,83)	100,0	0	0,00 (0,67)	100,0
X (avril)	0	0,00 (0,50)	100,0	0	0,00 (0,00)	100,0

#### 4.2.3. RÉSULTATS OBTENUS DANS LE CENTRE DE LA ZONE TRAITÉE (tabl. VI, fig. 5)

Pour confirmer les précédentes observations, nous avons analysé, pour les deux espèces, les captures effectuées au centre de la zone traitée (pièges 6 et 7), particulièrement riche en glossines avant traitement (pour *G. tachinoides* et pour *G. palpalis*, respectivement DAP = 93,5 et DAP = 4,5). Pour les deux espèces, la décroissance de la DAP est rapide. On peut dire que *G. tachinoides* a totalement disparu du centre de la zone après 3 mois et que *G. palpalis* (dont la densité était plus faible) a disparu après 2 mois.

Ceci confirme donc l'hypothèse selon laquelle il faut au moins 5 km de galerie traitée par des pièges pour obtenir la densité 0 au centre de la zone d'évaluation.

#### 4.3. Baisse de la densité de *G. tachinoides* dans la zone témoin

Contrairement à la densité de *G. palpalis* dans la zone témoin, la DAP de *G. tachinoides* n'a cessé de décroître au cours de ces essais. L'explication de ce phénomène peut être apportée par l'analyse de la bioécologie des espèces. En zone de savane, *G. tachinoides* est plutôt une glossine de galeries forestières larges et ouvertes tandis que *G. palpalis* est une espèce typique des petites galeries encaissées et fermées (observations de Challier, comm. pers.). En conséquence la Léraba sera plus favorable à *G. palpalis* dans sa partie amont et, inversement, les populations de *G. tachinoides* seront plus importantes vers l'aval.

Lorsque nous avons placé les 149 pièges dans la zone expérimentale (pièges traités et normaux) nous avons créé une barrière de 13 km difficilement franchissable sur toute sa longueur. Les populations de *G. tachinoides* de la zone témoin, situées en amont, ont dû s'auto-entretenir et n'ont pu être renforcées par un apport constant d'individus provenant des secteurs aval toujours plus riches. Ceci est démontré

par la réinvasion constante de l'extrémité aval de la zone expérimentale.

Au contraire, l'effet de barrière des pièges ne s'est pas fait sentir dans la zone témoin sur les populations de *G. palpalis*, puisque après une légère chute nous assistons à une remontée spectaculaire de la DAP. Ces populations ont donc été régulièrement entretenues par des glossines venues des gîtes septentrionaux.

## 5. CONCLUSION

Les résultats exposés ci-dessus montrent de façon évidente les conclusions à tirer de ces premiers essais.

Le piégeage réalisé dans les conditions que nous avons décrites est une méthode de lutte efficace contre les glossines riveraines en zone de savane. La réduction de la densité apparente est certes moins rapide qu'avec les pulvérisations d'insecticides (surtout en ce qui concerne *G. palpalis*) mais elle atteint, au bout de deux mois, un niveau satisfaisant à en juger par les 98 % obtenus sur les deux espèces. Cette technique possède surtout un avantage sur les autres moyens de lutte — et nous y reviendrons — c'est son effet prolongé dans le temps sans opérations complémentaires.

Nous pensons qu'il est possible d'obtenir l'élimination totale des glossines avec les pièges à condition :

— que la zone traitée soit suffisamment importante et que le secteur que l'on veut protéger soit isolé des gîtes indemnes par au moins 5 km de zone tampon ;

— que l'on choisisse les emplacements, que l'on respecte les espacements et surtout que l'on surveille la hauteur des pièges ;

— que l'on choisisse correctement la période à laquelle seront effectuées les opérations de traitement.

*Manuscrit reçu au Service des Publications de l'O.R.S.T.O.M.  
le 9 mai 1980.*