

XVII^e Conférence Technique de l'OCCGE
BOBO-DIOULASSO, du 11 au 15 Avril 1977

N° 6.436/77/Doc.Tech.

NOUVELLES POSSIBILITES POUR UNE APPLICATION
TRES SELECTIVE DES INSECTICIDES DANS LA LUTTE
CONTRE LES GLOSSINES RIVERAINES

par

A. CHALLIER, C. LAVEISSIERE, M. EYRAUD et S. SALES

14 MARS 1978

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

Collection de Référence

N° B 901 E. 1. 1. 1.

Par souci d'économie et de protection de l'environnement, l'application des insecticides rémanents utilisés dans les campagnes de lutte contre les glossines, est limitée aux lieux de repos; c'est, en effet, en ces lieux que la glossine a le plus de chance de se trouver au contact de l'insecticide.

L'originalité des travaux réalisés par les équipes du Centre Muraz a été de rechercher la répartition des glossines au repos non seulement en hau-

- En saison sèche (mars), seulement 13 glossines ont pu être observées; douze se trouvaient sur les feuilles à moins de 2m du bord de l'eau, et à moins de 0,50m de hauteur (un individu dans le lit entre 0,5 et 1 m de hauteur).

- Lieux de repos diurnes, en saison froide (Bois et al., sous presse)

En décembre 1975 a été réalisée une expérience de radiomarquage par application topique d'isotope (Fe^{59}) et de détection à l'aide de scintillo - mètres de prospection et de détecteurs de contamination à signal sonore.

Les mâles se reposent à la face inférieure (96,6%) des organes ligneux (93,5%): branches (34,4%), lianes (19,7%), brindilles (16,4%), racines (11,5%), troncs (11,5%); le reste se repose sur les feuilles (4,1%), les tiges (1,8%) et le sol (0,8%).

Les organes choisis ont un diamètre de : 0-10cm (86,8%), 0-2cm (75,2%), 1-2cm (51,3%).

Latéralement les mouches se répartissent: dans le lit du ruisseau (28,9%), sur les bords du lit (48,7%) et jusqu'à : - 1 m (85,1%), - 1,5m (90,9%), -2m (95,0%), -3,5m (100%).

La répartition en hauteur est la suivante : 0-20cm (47,9%), 0-50cm

(80,0%), 0-70cm (80,0%), 0-1m (100%)

La hauteur du lieu de repos nocturne et sa distance depuis la berge varient selon la saison.

• En saison des pluies, 98% de la population se situent à moins de 1 mètre de hauteur et 91% se trouvent entre 0 et 50 centimètres. En cette saison, la dispersion transversale des glossines est maximum; on peut trouver des tsé-tsés à plus de 40 mètres de l'eau, mais 90% sont à moins de 22 mètres et 75% à moins de 14 mètres.

En saison froide, G. tachinoides tend à se rapprocher simultanément du sol et de l'eau : 95% sont entre 0 et 50 centimètres du sol (75% entre 0 et 20 cm); 100% sont à moins de 24 mètres de l'eau, 70% à moins de 14 m.

• En saison chaude, la concentration des tsé-tsés est maximum : 100% sont à moins de 50 centimètres de hauteur (81% entre 0 et 20 cm); 98% sont à moins de 14 mètres de l'eau et 86% à moins de 8 mètres.

Les déplacements saisonniers des lieux de repos de G. tachinoides sont pratiquement équivalents à ceux de G.p. gambiensis, bien que la première espèce ait certainement un pouvoir de dispersion latérale plus grand que celui de la seconde. Cet étalement provient surtout de la largeur du gîte et des conditions climatiques plus clémentes en savane guinéenne.

2. ESSAI DE TRAITEMENT INSECTICIDE ULTRASELECTIF DANS UNE GALERIE FORESTIERE EN SAVANE GUINEENNE.

La galerie forestière de TOUMOUSSENI (4° 55'W/10° 35'N) a été traitée au DDT à la concentration de 5% à partir d'un concentré émulsifiable à 30% de matière active.

L'évaluation de la densité de la population à l'aide de pièges biconiques a montré que, dans la zone traitée, ^{la} densité a baissé de 93% dès les deux jours suivant le traitement et de 97% 15 jours et un mois après. Les quelques glossines capturées étaient des individus ténéaux (qui viennent d'éclore et n'ont pas encore pris leur premier repas de sang).

Cette expérience permet de conclure que des traitements très sélectifs peuvent être appliqués seulement aux lieux de repos des glossines, en savane humide comme en savane sèche.

3. POSSIBILITES D'ACCROITRE LA SELECTIVITE DES TRAITEMENTS PAR L'EMPLOI D'INSECTICIDES TRES REMANENTS.

Une étude de la rémanence de trois pyrethroides de synthèse a été réalisée en saison sèche pour connaître les performances de ces composés en comparaison avec le meilleur organochloré utilisé actuellement dans les campagnes de lutte contre les glossines.

Le feuillage de la lisière d'une petite galerie forestière des environs de Bobo-Dioulasso (DAFINSO) a été pulvérisé jusqu'à 2m de hauteur à l'aide de pulvérisateurs portatifs à pression préalable.

Chaque jour, des feuilles ont été prélevées et apportées au labora -

L'OMS - 1998 est donc efficace à une dose 300 fois moindre que celle utilisée pour l'OMS - 570; sa rémanence est presque le double.

Ces performances permettent d'envisager des traitements beaucoup
plus courts car la durée d'action du produit peut

ESPACE D'UNE GALERIE FORESTIERE DANS LEQUEL SE REPOSENT LES GLOSSINES

