

RESULTATS D'UNE CAMPAGNE LARVICIDE CONTRE *SIMULIUM DAMNOSUM*
THEOBALD (*DIPTERA-SIMULIIDAE*) EN AFRIQUE DE L'OUEST

R. LE BERRE, M. OVAZZA ET E. JUGE

Section Onchocercose, Bobo Dioulasso, Hte. Volta

La zone pilote du haut-bassin de la Volta Noire, mise en expérimentation en 1961, avait pour but d'effectuer un traitement larvicide contre *Simulium damnosum* dans une zone assez vaste et relativement bien isolée.

Cette région, située à la limite de la savane guinéenne et de la savane soudanienne, présente les caractères suivants: 1.200 mm de précipitations annuelles, cours d'eau permanents, végétation du type savane boisée faisant place, le long des cours d'eau, à la galerie forestière.

La prospection intégrale du bassin de la Volta Noire dans sa partie amont ainsi que des bassins adjacents de la Comoë et du Farako a été effectuée afin de déterminer exactement l'emplacement des gîtes préimaginaux de l'espèce; de très nombreux gîtes ont été décelés, en toutes saisons, sur les fleuves principaux, leurs affluents et de nombreux sous-affluents. Simultanément, des captures de femelles nous ont permis de mettre en évidence deux couloirs de réinfestation entre la Volta Noire, la Comoë et le Farako.

Traitement insecticide:

Le traitement de cette zone a été effectué selon la méthode classique des épandages larvicides contre les Simulies. Les élevages effectués au laboratoire nous ont permis de choisir des intervalles de 10 jours entre les traitements.

La série d'épandages s'est échelonnée de Novembre 1962 à Février 1963, l'impraticabilité des pistes d'accès interdisant le traitement en saison des pluies.

Les deux bassins hydrographiques pouvant provoquer une réinfestation de la Volta Noire ont été maintenus sous traitement durant 13 mois.

L'insecticide utilisé a été le DDT en solution émulsifiable à 30% (densité: 0,965) dosé à une partie par million dans le courant. La diminution constante du débit des cours d'eau nous a amenés à effectuer extemporanément de fréquentes mesures de débit en chaque point d'épandage et, la solution insecticide ayant une moindre portée dans les rivières à faible débit, à multiplier ces points d'épandage.

350 km. de cours d'eau ont été traités, ce qui représente 40 points d'épandage.

Afin de contrôler l'effet du traitement, les séries de captures hebdomadaires effectuées sur toute la zone depuis Juillet 1961 ont été poursuivies. D'autre part, une surveillance constante de nombreux gîtes préimaginaux a été effectuée par les responsables des épandages.

Resultats:

Nous n'avons pu capturer aucune femelle ni récolter aucune forme préimaginale dans les deux bassins de contact; le bassin de la Volta Noire était donc à l'abri de toute réinfestation par l'extérieur.

Immédiatement après le traitement, la disparition complète de l'espèce a pu être observée dans ce dernier bassin, sauf en un petit foyer localisé au centre de celui-ci, ce qui nous a obligé à prolonger les traitements au-delà des limites normales.

En saison des pluies, par dissémination des femelles autour de ce foyer refractaire, une grande partie de la zone a été réinfestée. Durant la saison sèche suivante (Novembre 1963-Mai 1964), nous avons constaté, sans traitement supplémentaire, une regression de la population de *S. damnosum*, qui s'est de nouveau restreinte au foyer précédemment mentionné. Une expérimentation actuellement en cours concernant cette disparition nous a permis de constater que l'insecticide modifie très profondément, parfois à longue échéance, l'équilibre biologique des cours d'eau traités.

Les captures effectuées avant, pendant, et après la campagne larvicide, ainsi que les captures témoin entreprises en dehors de la zone traitée, nous ont fait estimer la diminution de population à 85% durant les 18 mois suivant le traitement.

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

Collection de Référence

n° 15156ex1

Reprinted from :
Proc. XII Int. Congr. Ent.,
London, 1964 (1965).