

O.M.S./O.C.P. / Nouveaux Insecticides

O. C. C. G. E.

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

Centre Entomologique de l'Onchocercose

CONVENTION : Evaluation des nouveaux insecticides
et les nouvelles formulations utili-
sables contre les larves du vecteur
de l'Onchocercose

Année 1975

RAPPORT TRIMESTRIEL

(Juillet-Août-Septembre)

par

H. ESCAFFRE ET J. BRUNHES

N° 24/Oncho/Rap./75

Centre Entomologique de l'Onchocercose
B.P. 1500 - Bouaké - Côte d'Ivoire.

17 OCT. 1975
O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence
n° 57792 Ent. Med

Programme de contrôle Onchocercose

Numéro

O.C.P./R. VC/75

VE

N° 24/Oncho/Rap/75

Convention : Evaluation du nouveaux
Insecticides et des nou-
velles Formulations utili-
sables contre les larves
du vecteur de l'Onchocer-
cose.

Institution : O.C.C.G.E.

Personnel : ORSTOM/OCCGE

Type de rapport : Trimestriel

Période : Juillet - Août - Sept.

Date d'envoi : 1/X/75

Signature du Responsable



Résumé : Nous avons testé au cours d'épandages (Abate Américan Cyanamid 72 et 74) 2 méthodes de mise en place des larves, et parallèlement deux types de cages (filets pare-feuilles à mailles de 0,222 et 0,616 millimètres).

Il semble que la méthode de mise en place des larves 1 heure à 1h30 avant l'épandage soit préférable à la méthode de mise en place 15 à 16 heures avant. Que l'insecticide donne de meilleurs résultats dans les cages à mailles de 0,616 millimètres que dans celles à mailles de 0,222 millimètres.

Activités pendant la période.

- Missions.

- Région de Mankono :
27/VI au 4/VII
Prospection d'une zone de travail de saison des pluies.
- Région de Dimbokro
et M'Bayakro
7/VII au 11/VII
Prospection des points d'accès aux affluents du Nzi pouvant faire l'objet d'essais en saison des pluies.
- Région de Fétékro
15/VII au 18/VII
Prospection de la Mafa
- Région de Bougouni
6/VIII au 14/VIII
Prospection puis épandages sur les affluents du Baoulé.

- Laboratoire

- Lecture des dérives récoltées.
- Remise en état du matériel
- Test comparatif entre l'Abate Procida lot 139 et les différentes formulations utilisées par le projet régional : O.C.P. du 25/VII/74, O.C.P. 33 du 2/IX/74, O.C.P. 109 du 10/IV/75.

Méthode Employée :

Deux séries de deux épandages ont été effectuées respectivement avec l'Abate Américain Cyanamid 72 et 74 à la dose de 0,1 p.p.m. en 10 minutes (Tirette Grébaut) dans la région de Bougouni République du Mali. Le 9 et le 10 Août 1975, sur un sous-affluent du Baoulé près du village de Massabla à 12 kilomètres au Nord, et le 11 et 13 près de Kolassoukoura à 18 kilomètres au Sud de Bougouni.

Dans chaque série d'expérimentation le cours d'eau sélectionné ne se trouvait éloigné que de quelques centaines de mètres d'un autre ruisseau également peuplé de larves afin qu'après le premier épandage les cages puissent être repeuplées à partir de ce dernier.

Pour la première série d'essais, les larves étaient prélevées et déposées dans les cages, le soir précédant l'expérimentation. Les tubes de récolte terminant les manches, étaient fermés quelques instants seulement avant l'épandage. Au cours des essais, cette méthode nous avait semblé sujette à caution, car peu de larves étaient recueillies dans les tubes de récoltes. Cette observation a été confirmée par le dépouillement des résultats en laboratoire, seules 204 larves réparties en 4 cages ont été soumises à l'action de la formulation d'Abate Américain Cyanamid 72 et 143 réparties dans 4 cages à celle de l'Abate Américain Cyanamid 74.

A l'occasion de la deuxième série d'essais, la méthode de mise en place des larves a été modifiée et une cage équipée d'un filet pare-feuilles plus gros a été intercalée parmi les autres. Les supports peuplés n'ont été mis dans les cages que 1h à 1h30 avant le début de l'épandage. Quinze minutes avant l'application de l'insecticide les tubes de récoltes ont été bouchés, puis quelques instants avant le début de l'épandage nettoyés. Cette méthode nous a permis de tester l'Abate 72 sur plus de 10.000 larves réparties en 6 cages, et 14.000 réparties en 4 cages pour l'Abate 74.

Les cages n° 1 et n° 4 se trouvant dans des zones de courant insuffisant lors de l'épandage du 11 août ont été supprimées pour celui du 13 août. De ce fait le calcul comparatif du pourcentage de larves décrochées (tableau n° 1 et 2) est effectué pour les 2 épandages .../...

entre la cage n° 3 munie d'un filet pare-feuilles aux mailles de 0,616 millimètres et la moyenne des cages n° 2 et n° 5 situées respectivement en amont et en aval de la cage n° 3 ; ces deux cages étant munies d'un filet pare-feuilles aux mailles de 0,222 millimètres.

Résultats : Graphiques 1 et 2

Observations II apparaît :

1°) que les larves placées la veille au soir dans des cages comportant le tube de prélèvement ouvert, ne rencontrent aucun obstacle les obligeant à s'installer à l'intérieur de la cage, ou dans la manche. Elles migrent donc vers l'extérieur où elles trouvent un courant d'une vitesse supérieure, non ralenti par la grille pare-feuille.

2°) Que pour une même formulation le pic de décrochement est plus important dans les cages à grande maille que dans les autres et qu'un moins grand pourcentage de larves survit après 5 heures de contrôle.

Toutefois ces observations restent à confirmer par d'autres expérimentations où devront être utilisées un nombre égal de cages à grandes et petites mailles, lesquelles seront réparties le plus symétriquement possible dans le cours d'eau afin qu'une comparaison plus précise puisse être établie.

Projet de travail pour le prochain trimestre.

- Mise au point technique d'une cage immergée
- Observations de la dérive naturelle dans différent type de cages sur un cycle de 24 heures.
- Test comparatif de laboratoire entre l'Abate Procida 139 et les formulations, O.C.P. 109 lot D3, O.M.S. lot D5, O.M.S. lot D6, O.C.P. 173 lot D10, O.C.P. 173 lot D11, O.C.P. 173 lot D12 ; utilisées par le projet régional.

Influence de la taille des mailles
sur les pourcentages de décrochement

Temps de prélèvement après épandage	Cages n° 3 mailles de 0,616mm	Moyenne des cages n° 2 et 5 mailles de 0,222 mm
30 minutes	16,3 %	8,6 %
60 minutes	23 %	42,9 %
2 heures	45,1 %	22,4 %
3 heures	12,7 %	4,3 %
4 heures	1,1 %	3,4 %
5 heures	1,3 %	0,5 %
Reste dans les cages après contrôle	0,5 %	17,9 %

Tableau n° I - Abate Américan Cyanamid 72 du 13-8-75

Temps de prélèvement après épandage	Cage n° 3 mailles de 0,616mm	Moyenne des cages n° 2 et 5 mailles de 0,222 mm
30 minutes	5,5 %	53,4 %
60 minutes	19,8 %	19,9 %
2 heures	61,1 %	12,9 %
3 heures	4,8 %	6,6 %
4 heures	5,8 %	2,1 %
5 heures	1,5 %	1,7 %
Reste dans les cages après contrôle	1,5 %	3,4 %

Tableau n° 2 - Abate Américan Cyanamid 74 du 11-8-75

ENTRE DEUX CAGES ÉQUIPÉES DE FILETS PARE-FEUILLES DE DIMENSIONS DIFFÉRENTES

