

J. COZ

Entomologiste Médical ORSTOM

En accord avec les Docteurs SMITH et GAHAN de l'U.S.D.A. (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE) nous avons entrepris une petite étude sur l'efficacité insecticide d'un tissu d'emballage très léger (cheese cloth), imprégné de Baygon (OMS 33) à raison de 2 grammes de produit actif par mètre carré.

1) En cases pièges.

Lorsqu'il est pulvérisé sur un substrat de pisé à raison de 2 grammes/m² le baygon a pour effet de diminuer le taux des entrées. Dans une précédente expérimentation nous avons trouvé que pour 100 A.gambiae Giles qui entrent dans une maison Témoin, il n'en pénètre plus que 18 dans une habitation traitée au Baygon (COZ et al 1965 b).

Du fait de la saison tardive il ne nous est pas possible de chiffrer exactement cet effet de "non attirance" (COZ et al 1965 a) les nombres étant trop peu élevés.

Toutefois nous devons noter n'avoir capturé aucun A.gambiae dans la maison contenant le Cheese cloth, contre 11 dans le témoin.

2) Effet fumigant

Le tissu imprégné a été posé en une seule largeur tout autour de la pièce après qu'on ait effectué des découpes à l'endroit des fentes d'entrée.

La surface du tissu est de 7m², celle de la pièce (murs + plafond) 31 m².

L'abaissement du taux des entrées constaté, nous avons pensé à un possible effet fumigant bien que la tension de vapeur donnée par la firme Bayer ne soit pas très importante 1×10^{-2} mm de mercure à 120°.

2.1. Expérimentation sur le terrain-

Des gobelets de carton, fermés par une moustiquaire contenant chaun 10 femelles d'A.gambiae (gorgées et gravides) ^{étaient} sent

O. R. S. I. O. M.
Collection de Référence
n° 10602 ex 1

27 MAR 1968

10602 ex 1

placés, dans la chambre tendue de tissu imprégné, à différentes hauteurs, une série près du plafond, une série à mi-hauteur, enfin une série au sol; aucun de ces gobelets n'était en contact avec le tissu imprégné. Les moustiques étaient laissés cinq heures dans la pièce et mis en observation. Les mortalités globales par semaine sont récapitulées au tableau 1. Les humidités relatives ont été prises sous abri à la station météorologique de Bobo-Dioulasso.

2.2. Expérimentation au Laboratoire-

Expérience A. Cet effet à distance mis en évidence, nous avons au laboratoire effectué quelques petites expériences: nous avons utilisé une boîte cubique de 30 x 30 constituée d'un cadre de bois et de parois de verre. Sur la face supérieure un couvercle assure une bonne fermeture; un morceau de tissu imprégné représentant à peu près la surface d'une paroi est accroché contre celle-ci à l'intérieur. Dans cette boîte nous avons introduit une petite cage contenant une cinquantaine d'Aedes aegypti; les moustiques n'étaient évidemment pas en contact avec le tissu; très rapidement ils ont montré des signes d'agitation et au bout de 20 minutes nous avons 100 % de mortalité.

Expérience B. Dans un deuxième temps, après l'y avoir laissé quelque temps (24 heures), le tissu est enlevé et nous avons introduit une cage d'A.aegypti.

jour 1	au bout de 20 minutes	:	100 %	de mortalité
jour 2	moins de 2 heures	:	" "	" "
jour 3	moins de 3 heures	:	" "	" "

3) Discussion et conclusion: l'expérimentation du "Cheese cloth" n'a pu être complète du fait de la baisse de densité des anophèles; elle a toutefois permis de mettre en évidence une propriété que nous ne soupçonnions pas, l'effet fumigant du Baygon, il conviendrait de déterminer si la Baygon agit en tant que tel ou si du fait de l'adjonction de Borax et d'acide borique il se produit une décomposition du produit et le dégagement d'un composé volatil toxique.

La chute d'activité à la semaine 7 correspond à une baisse spectaculaire de l'humidité et à une meilleure ventilation du fait de l'apparition du vent de saison sèche, l'harmattan. Nous avons vérifié par test de contact que le tissu est toujours très actif.

La présentation du Baygon sur tissu léger nous paraît être une excellente formule du fait de son importante activité par contact d'une part et de son effet fumigant d'autre part. Bien que les expérimentations de pulvérisation de Baygon, en poudre mouillable, sur pisé et l'étude du "Cheese cloth" ne se soient pas effectuées en même temps, il semble que cette dernière formule ait donné, avec moins d'insecticide, de meilleurs résultats. Il conviendrait que ces expérimentations soient reconduites ensemble pour que l'on puisse en tirer des conclusions définitives.

BIBLIOGRAPHIE

COZ (J.) EYRAUD (M.) VENARD (P.) ATTIOU (B.) SOMDA (D.)
OUEDRAOGO (V.) 1965_a

Expériences en Haute Volta sur l'utilisation de cases-
pièges pour l'activité du DDT, contre les moustiques
WHO/Ma1/498, WHO/Vector control/124

COZ (J.) VENARD (P.) ATTIOU (B.) SOMDA (D.), 1965_b

Etude de la Remanence des produits insecticides OMS 33,
OMS 716, OMS 597.
a paraître (WHO vector control).

TABLERAU 1

Efficacité à distance du Baygon sur tissu ignifugé
dans les cases-pièges - (5 heures de présence)

Nombre de semaines après la pose du tis- su	Total des mous- tiques	Morts après 24 heures d'observ	M%	M. Témoïn %	M C %	Humidité %	
						Max.	Min.
1	120	101	84	0	84	97	47
2	270	238	88	5	87	91	38
3	240	180	75	2,5	74	91	44
4	240	213	89	0	89	82	34
5	120	80	67	0	67	58	17
6	120	91	76	0	76	90	22
7	120	15	13	0	13	39	9
8	100	23	23	10%	14	28	9