



a 63857

WHO/Vector Control/76
WHO/Mal/461
~~17 juillet 1964~~

ORIGINAL : ANGLAIS

DESCRIPTION D'UN PROCÉDE SIMPLE POUR METTRE A L'ABRI DES FOURMIS
LES CASES EXPERIMENTALES SERVANT A L'EVALUATION DES INSECTICIDES
SUR LE TERRAIN

par

F. Kuhlou
Institut Bernhard Nocht de Médecine tropicale,
Hambourg, Allemagne

On a beaucoup utilisé les cases expérimentales, où les entrées et les sorties de moustiques sont contrôlables, pour étudier le comportement de ces insectes ainsi que l'effet des dépôts résiduels d'insecticide sur les moustiques qui entrent naturellement dans les habitations traitées. Cette technique a été mise au point par Muirhead-Thomson (1947) et elle a permis de recueillir des renseignements très intéressants. Cependant, dans certaines localités, ces études ont été sérieusement compromises par les fourmis qui, entrées dans les huttes, enlevaient du sol ou des pièges les moustiques morts ou piégés avant qu'on ait pu les ramasser.

Dans certaines régions, il est donc nécessaire de mettre les huttes à l'abri des fourmis et plusieurs dispositifs ont été utilisés à cet effet. La plupart du temps, on a recours à une rigole de ciment constamment remplie d'eau qui entoure la hutte à l'extérieur des murs. Ces rigoles sont aménagées soit séparément, soit dans la plate-forme de ciment sur laquelle repose la hutte (Davidson, 1953; Burnett, 1957; de Zulueta et al, 1961). Outre la difficulté que présente la construction de ces dispositifs dans les régions tropicales éloignées et avec une main-d'oeuvre inexpérimentée, on a constaté que les fourmis creusaient des galeries sous les rigoles et grimpaient le long des parois de la

hutte, ou qu'elles pénétraient dans les cases par les fentes apparues au bout de quelque temps dans le béton du soubassement en raison de l'instabilité du terrain.

On a essayé de résoudre le problème en édifiant les huttes sur des poteaux plongés dans des récipients remplis d'eau (Rapley, 1961). Mais ce mode de construction paraît peu satisfaisant car il ne reproduit absolument pas les conditions naturelles et risque ainsi de déformer considérablement les résultats obtenus. On estime en effet que le micro-climat de ces huttes sur pilotis et l'humidité de leurs murs, dont on connaît l'influence sur le comportement des moustiques et sur l'action des insecticides à l'intérieur des habitations, diffèrent très nettement de ceux d'une case ordinaire à parois de boue, construite à même le sol.

Le système de protection contre les fourmis proposé ici utilise des bandes de matière plastique. Une bande d'environ 2 mètres de large est disposée autour de la hutte et les deux extrémités sont collées ensemble. On l'enfouit verticalement dans le sol sur environ la moitié de sa largeur. La partie non enfouie est repliée vers la hutte de façon à tapisser une rigole de 25 cm de large sur 20 cm de profondeur que l'on remplit d'eau (figure 1). L'eau maintient le plastique en place, mais si celui-ci est très raide, il faudra peut-être le maintenir en place avec quelques pierres. Pour être assuré d'avoir une barrière d'eau ininterrompue autour de la hutte, il faut égaliser le niveau de la rigole; ce travail de terrassement, très simple, n'exige aucune main-d'oeuvre expérimentée.

Jusqu'à présent, nous n'avons utilisé ce système que sous des climats tempérés. Des fossés et des bassins en matière plastique ont retenu l'eau, qui gèle pendant les mois d'hiver, pendant plus de cinq ans déjà. Rien ne permet de penser que l'on n'obtiendra pas d'aussi bons résultats dans les régions tropicales.

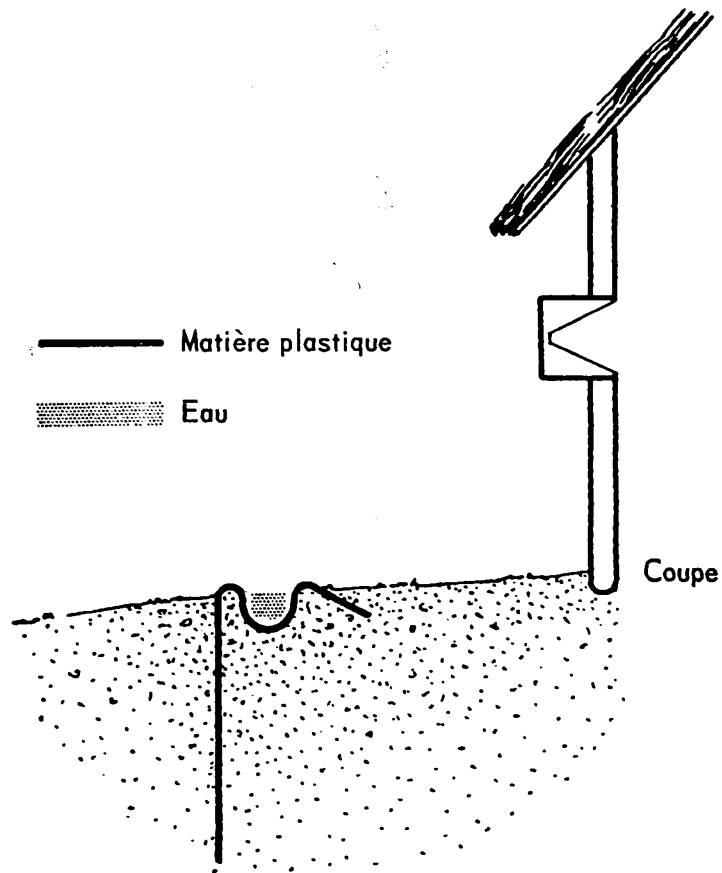
Les feuilles de matière plastique se trouvent dans le commerce en bandes ayant jusqu'à 12 mètres de large, et de différentes couleurs. La qualité dite "peau d'éléphant" est très résistante et convient particulièrement à cet usage. A l'heure actuelle, un rouleau de 50 mètres de matière plastique de deux mètres de large et de 0,2 mm d'épaisseur coûte 120 DM (30 dollars).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Burnett, G. F. (1957) Trials of residual insecticides against anophelines in African-type huts. Bull. ent. Res., 48, 631-668
- Davidson, G. (1953) Experiments on the effect of residual insecticides in houses against Anopheles gambiae and A. funestus. Bull. ent. Res., 44, 231-254
- De Zulueta, J. et al. (1961) The results of the first year of a malaria eradication pilot project in Northern Kigezi (Ouganda). E. Afr. med. J., 38, 1-26
- Muirhead-Thomson, R. C. (1947) The effects of house spraying with pyrethrum and with DDT on Anopheles gambiae and A. melas in West Africa. Bull. ent. Res., 38, 449-464
- Rapley, R. E. (1961) Notes on the construction of experimental huts. Bull. Org. mond. Santé, 24, 659-663

FIG. 1

PROTECTION ANTI-FOURMIS D'UNE CASE EXPÉRIMENTALE,
RÉALISÉE AU MOYEN D'UNE FEUILLE DE MATIÈRE PLASTIQUE



Plan :

