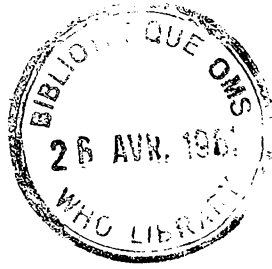


2 61924



WHO/Mal/285 Add.1
WHO/Insecticides/120 Add.1

ADDENDUM à
Appendice 1 - Annexe 2

12 avril 1961

ORIGINAL : ANGLAIS

INSTRUCTIONS D'EMPLOI DU DISTRIBUTEUR D'AÉROSOL DE L'OMS
POUR LA DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ DES MOUSTIQUES
À L'INTÉRIEUR DES HABITATIONS

1. Introduction

L'emploi de "l'aérosol de l'OMS pour pulvérisations spatiales des pièces" ou "distributeur d'aérosol" de l'OMS¹ est envisagé en premier lieu pour des essais entomologiques sur le terrain utilisant la méthode opératoire provisoire pour la mesure des effets des doses d'insecticide (voir les documents de l'OMS WHO/PA/205.60 et WHO/Mal/285-WHO/Insecticides/120, de janvier 1961). Des instructions générales sur la technique autorisée pour les pulvérisations spatiales (aussi appelée "capture par pulvérisation") sont données en annexe à chacun de ces documents.

Le distributeur d'aérosol peut toutefois être utilisé indépendamment pour mesurer la densité de moustiques dans les pièces pendant le jour ou pendant la nuit.

L'emploi du distributeur d'aérosol étant le plus souvent lié à des études sur les effets des insecticides à action rémanente sur les moustiques, il est essentiel que la préparation d'aérosol a) NE contienne PAS d'insecticide à action rémanente ou b) NE produise PAS d'effet répulsif résiduel. La rapidité de l'effet knock-down des pyréthrine et du butoxide de pipéronyle et leur faible persistance dans les solvants volatils utilisés dans la préparation en question, sont bien connues. Par ailleurs, une faible fraction seulement de la "pulvérisation" devrait être déposée sur les surfaces si l'on respecte les instructions. Il est néanmoins conseillé après pulvérisation spatiale de la pièce d'attendre au moins 24 heures avant d'utiliser la pièce pour d'autres observations.

¹ Suivant le Rapport No 206 de la Série de Rapports Techniques de l'OMS, l'expression "bombe aérosol" utilisée dans le document WHO/Mal/285, devrait être remplacée par l'expression "distributeur d'aérosol". Cette modification est adoptée dans le document présent.

2. Normes pour le distributeur d'aérosol

<u>Composition de l'aérosol</u>	<u>% en poids</u>
Extrait de pyrèthre (25 % de pyréthrinés)	2,0
Butoxide de pipéronyle (technique)	1,5
Kérosène désodorisé	11,5
Dichlorodifluorométhane	42,5
Trichlorofluorométhane	42,5

Poids du contenu : 340 grammes Poids du récipient : 94 grammes

Taux de distribution (visé) : 1 g par seconde à 20°C

Taux d'emploi (visé) : 5 g pour 30 m³

(N.B. Ce dernier chiffre corrige celui donné par erreur dans les documents mentionnés plus haut)

3. Essais des distributeurs d'aérosol avant emploi

En vue d'assurer un rendement maximum du distributeur d'aérosol, il est recommandé que des échantillons de chaque livraison de distributeurs d'aérosol soient mis à l'essai à leur arrivée au lieu d'emmagasinage sur le terrain. Les essais conseillés sont les suivants :

a) Taux et mode de distribution dans les conditions locales :

- 1) Le distributeur d'aérosol à l'essai est mis en action pendant environ 5 secondes;
- 2) Il est ensuite soigneusement pesé, si possible à 0,1 g près;
- 3) Il est mis en action pendant 20 secondes exactement (chronomètre), à l'abri du soleil, et pesé de nouveau.

S'assurer qu'il n'y a aucune perte de la soupape et que la distribution de l'aérosol se fait dans l'air et ne frappe pas en partie le récipient ou ne "crache pas".

b) Taux d'emploi local optimum

Libérer un nombre connu de moustiques (de préférence de l'espèce la plus robuste dans la région), à l'intérieur d'une hutte-piège ou d'une station de capture fermée, meublée et d'un cubage connu. Peser le distributeur d'aérosol et le faire agir à la moitié du taux d'emploi visé

(c'est-à-dire pendant 2,5 secondes pour 30 m³). Après 10 minutes d'attente pour permettre l'effet knock-down, compter le nombre de moustiques sur le plancher. Peser à nouveau le distributeur pour connaître la quantité effective d'aérosol distribué. Si les moustiques trouvés représentent moins de 90 % du nombre libéré, répéter l'essai à une dose plus élevée, par exemple en le faisant agir pendant 4 secondes pour 30 m³, après avoir aéré la pièce pendant au moins une heure ou bien en faisant l'essai dans une autre hutte.

Quand on a trouvé un dosage produisant plus de 90 % d'effet knock-down en 10 minutes, on peut considérer ce dosage comme indiquant un taux d'emploi satisfaisant. Si toutefois les conditions le permettent, il est judicieux de répéter l'essai encore deux fois.

c) Absence d'effet répulsif résiduel

Utiliser deux huttes-pièges ou deux stations de capture avec appât et non pulvérisées dans lesquelles les densités comparées de moustiques pour le jour et pour la nuit ont été au préalable déterminées pendant une certaine période. Faire une pulvérisation spatiale d'une hutte ou station au coucher du soleil en appliquant le double du "taux d'emploi visé". Une demi-heure plus tard, ouvrir de nouveau les orifices d'entrée pour permettre aux moustiques attirés par l'appât de pénétrer pendant la nuit. Le nombre de moustiques pénétrant dans les deux huttes ou stations peut être déterminé pour divers intervalles au cours de la nuit, par des captures sur les appâts ou sur les murs et le matin par le nombre qui en est trouvé dans les pièges à fenêtres. Si au cours de la première nuit on détecte un effet résiduel répulsif on devra procéder à d'autres dénombrements au cours de la seconde nuit après la pulvérisation spatiale.

Si l'un des essais précédents révèle un désaccord marqué entre le but visé et le résultat observé, prière d'en faire rapport de suite à l'OMS.

4. Procédé opératoire

4.1 Déterminer le cubage de la pièce à traiter par pulvérisation spatiale.

4.2 Boucher les orifices de la pièce aussi complètement que possible, particulièrement en utilisant des couvertures ou autre matériel adéquat pour fermer les portes d'entrée et les fenêtres. Recouvrir avec des draps toute la surface du sol et toute autre surface horizontale. (N.B. Si l'on utilise des draps pour les dénombrements de la nuit, ils doivent être d'abord débarrassés des moustiques morts sur le plancher avant que l'on ne traite la pièce par pulvérisation spatiale.)

4.3 Si la pièce comprend des espaces étroits (par exemple sous les rebords du toit) qui ne peuvent être aisément fermés, les pulvériser au préalable depuis l'extérieur. En exécutant cette opération, faire fonctionner le distributeur d'aérosol de manière intermittente (pendant une à deux secondes chaque fois) en marchant rapidement le long des murs extérieurs. Ne pas compter la quantité d'aérosol pulvérisé au cours de cette opération dans le taux d'emploi à l'intérieur de la pièce.

4.4 Pour faire fonctionner le distributeur d'aérosol, enlever le capuchon extérieur et presser avec l'avant-doigt le sommet de la buse en plastique, le jet étant orienté vers la partie supérieure des murs et le plafond, le distributeur étant tenu au-dessus de la tête et l'opérateur pivotant sur lui-même au centre de la pièce. En même temps chronométrer l'opération suivant le taux d'emploi visé. Augmenter le dosage s'il est manifeste que l'effet knock-down est incomplet. Replacer le capuchon immédiatement après l'opération.

4.5 Rester au minimum 15 minutes, la pièce restant fermée, pendant que l'on ramasse tous les moustiques knocked-down par l'aérosol. (Pour la méthode de ramassage des moustiques, voir les références données dans l'Introduction.)

5. Transport et emmagasinage des distributeurs d'aérosol

Les distributeurs d'aérosol devraient toujours être transportés (si le transport a lieu par route) en position droite et dans une boîte d'équipement rigide, ou (si le transport est fait par une personne) dans un sac à dos. Il faut éviter autant que possible les chocs violents contre les récipients, ainsi que l'exposition à des températures élevées (par exemple, directement aux rayons du soleil) au cours du transport et de l'emmagasinage.

S'il est nécessaire de transporter les distributeurs dans la même voiture où sont transportés les pièges-fenêtres ou les cages contenant les moustiques vivants, les premiers ne devraient jamais être placés à proximité des seconds dans la même boîte. Une cage contaminée devra être aérée longuement avant d'être réutilisée et elle devrait être de préférence nettoyée avec un détergent ou avec du savon et de l'eau.

6. Consommation des distributeurs d'aérosol dans un essai sur le terrain

Là où les huttes-pièges ou les stations de capture sont petites (environ 30 m³ ou 1000 ft³) un distributeur devrait suffire pour la pulvérisation spatiale de 65 à 70 stations. Si l'on permet une marge pour la pulvérisation supplémentaire des avant-toits, etc., on peut calculer qu'un essai sur le terrain pendant plus de 30 semaines avec des évaluations hebdomadaires dans 25 huttes-pièges ou petites stations de capture choisies devrait consommer un distributeur pour chaque deux semaines, à savoir 15 en tout. Là où des chambres plus vastes sont utilisées comme stations de capture, la consommation au total pourrait atteindre 25 distributeurs. Une consommation moyenne de 20 distributeurs par essai sur le terrain a été prise en considération pour la fourniture de distributeurs.

Il est recommandé aux opérateurs sur le terrain de remettre seulement un distributeur à la fois à chaque assistant responsable de pulvériser un nombre fixe de huttes ou de stations. Si l'on prend la précaution de marquer au préalable chaque distributeur en indiquant la date de consignation, il sera facile de contrôler son taux d'emploi.

On peut obtenir du Bureau Régional de l'OMS d'autres quantités de distributeurs d'aérosol. Comme toutefois il en existera seulement un nombre limité, il importe d'éviter des demandes urgentes. Les demandes des opérateurs sur le terrain auront plus de chances d'être satisfaites si elles sont communiquées plusieurs semaines à l'avance.