

# La maison sans insectes

Depuis plus d'un an, on peut voir circuler dans Yaoundé des manœuvres portant sur le dos un appareil bizarre qui ressemble beaucoup aux pulvérisateurs Vermorel qu'utilisent les agriculteurs de France ; une pompe à moteur remorquée par une jeep parcourt également la ville, sous la conduite d'un assistant sanitaire ou d'un agent d'hygiène.

Motopompe et pulvérisateurs à dos servent à répandre sur les murs des habitations, sous forme d'un fin brouillard, un liquide ressemblant à de l'eau de chaux.

Interrogés, les agents d'hygiène répondent que ce liquide est une émulsion de D.D.T., destinée à détruire les insectes, araignées, etc., qui vivent dans les maisons. Qu'est-ce que le D.D.T.? Comment peut-il tuer les insectes, même lorsqu'il semble s'être évaporé, avoir disparu de la surface des murs? Pourquoi mener avec des moyens aussi importants la lutte contre les « petites bêtes », dont on ne se souciait guère autrefois?



## Les poudres insecticides...

Les trois lettres D.D.T., connues maintenant dans le monde entier, sont, pour le profane, synonymes d'insecticide, et seuls les chimistes savent qu'elles représentent les initiales de Dichloro-Diphényl-Trichloréthane, un terme trop compliqué pour entrer dans le langage courant. Ce produit, vendu sous des noms commerciaux variés et sous des formes très différentes, se présente à l'état pur, en poudre cristalline blanche qui se dissout très peu dans l'eau mais très facilement dans d'autres liquides, en particulier le pétrole et les huiles.

C'est un poison mortel pour les insectes, et il n'est pas nécessaire, comme pour d'autres poisons, que la victime en mange : le simple contact des pattes avec le D.D.T. suffit à amener la paralysie, puis la mort de

l'insecte. Il agit à des doses très faibles et n'est pas toxique pour l'homme et les animaux domestiques aux doses normalement employées. Très peu volatil et très stable, il conserve longtemps son pouvoir insecticide et toute surface traitée avec ce produit tue, pendant des mois, les mouches ou insectes qui viennent s'y poser : c'est ce qu'on appelle « l'effet rémanent ».

Mais, agissant par contact, le D.D.T. doit être répandu partout où peut passer l'insecte que l'on veut détruire. Ainsi des charançons mangeant l'intérieur des grains, ou des insectes rongeurs du bois, poursuivront leur ruineuse activité même si la surface des sacs de riz charançonné ou des poutres minées est traitée par cet insecticide. D'autre part, la préparation du D.D.T. est longue et coûteuse, le produit est donc d'un prix élevé. On ne l'emploie jamais pur, mais mélangé à des corps étrangers qui facilitent sa dispersion et sa pénétration dans tous les points de l'objet ou du local à traiter. Dans la pratique habituelle il est utilisé sous trois formes : en poudre, en liquide, en brouillard.

Les poudres insecticides contiennent de 5 à 10 % de D.D.T. pur, associé à du talc, du kaolin, de la craie ou toute autre poudre fine et adhérente. On les répand à l'aide d'une poudreuse.

Les poudres mouillables sont composées de 8 à 10 % de D.D.T., d'une poudre inerte et d'une substance qui permet, par simple mélange avec de l'eau, d'obtenir une suspension analogue à un lait de chaux. Cette suspension de D.D.T. dans l'eau est projetée sur les murs à l'aide de pulvérisateurs.

Sous forme de liquide, le D.D.T. peut être utilisé, soit en émulsion dans l'eau, après dissolution dans un liquide qui ne se mélange pas à l'eau, et addition d'un produit émulsifiant; soit en solution vraie dans un pétrole ou une huile minérale quelconque. C'est encore avec un pulvérisateur qu'on le répand d'une façon régulière sur les surfaces que l'on veut traiter.

Enfin, en brouillard, le D.D.T. est répandu dans l'atmosphère par un gaz comprimé ou un liquide qui se vaporise au contact de l'air. On vend cette préparation dans des récipients, ou « bombes », métalliques munis d'un jet atomiseur. La pénétration est ainsi excellente, mais le prix élevé de ces « bombes » limite trop souvent leur emploi.

L'action relativement lente du D.D.T. fait parfois douter l'utilisateur de son efficacité; dans certains cas, désinsectisation des avions, par exemple, cette lenteur d'action présente même de sérieux inconvénients. Aussi associe-t-on souvent au D.D.T. un insecticide à effet immédiat ou très rapide, mais de durée limitée, comme l'extrait de pyrèthre.

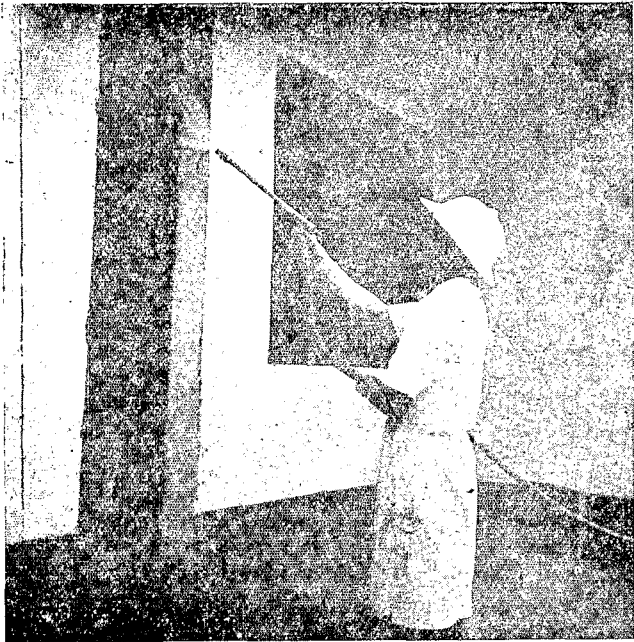
D'autres composés ont une action analogue à celle du D.D.T., le Gammexane, ou B.H.C., par exemple; et les chimistes continuent leur recherches pour fabriquer facilement et à bon prix des produits encore plus toxiques pour les insectes.

21 OCT. 1966

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 20.539 ex 4

Cpte : B.



### ...dans la lutte contre les parasites de la maison...

Observons maintenant ce qui se passe dans une maison où vient d'opérer l'équipe de désinsectisation.

Si l'émulsion, ou la solution, a été convenablement préparée, et si le jet du pulvérisateur a été bien réglé, les murs sont uniformément recouverts de très fines gouttelettes, qui ne tardent pas à sécher presque sans laisser de traces.

Les insectes qui se trouvaient dans l'habitation sont paralysés et meurent. Quelques jours plus tard, l'insecticide semble avoir disparu et l'on pourrait craindre une nouvelle invasion d'hôtes indésirables : or il n'en est rien. Mouches et moustiques sont introuvables, et même les répugnants cafards ne se montrent plus si l'on a eu soin de traiter soigneusement tous les refuges.

Voici cependant qu'un anophèle entre par la fenêtre ouverte et se pose sur le mur : l'imprudent quitte bientôt son support, puis tombe à terre. Étendu sur le dos, il essaie en vain de se redresser, ses pattes sont agitées de tremblements convulsifs et bientôt il meurt. Dans un coin, un cafard vient de faire la même expérience ; plus robuste, il se débat pendant quelque temps, mais finit par succomber. Bien mieux, une souris, qui a cru trouver dans les cafards paralysés une proie facile, est intoxiquée à son tour et périt elle aussi.

Pendant quatre à cinq mois, une maison soigneusement traitée au D.D.T. n'héberge plus ces parasites et commensaux presque inévitables en pays tropical. On n'est plus assailli par les moustiques et les mouches, les provisions et les étoffes ne subissent plus les ravages des cafards, les invasions de fourmis sont stoppées, les termites s'éloignent, et même les petits rongeurs disparaissent.

**Le D.D.T. a détruit la faune domiciliaire si indésirable et a permis de réaliser la « maison sans insectes ».**

### ...et contre les parasites de l'homme et des animaux.

**Contre les parasites externes de l'homme et des animaux : poux, puces, punaises, tiques, son action n'est pas moins efficace.** C'est même au titre de « poudre contre les poux » qu'il a commencé à acquérir une renommée mondiale.

Les insecticides peuvent jouer un rôle moins spectaculaire et moins évident pour le profane que celui de nous débarrasser des petites bêtes piqueuses ou destructrices de nos biens. Ils contribuent à la lutte contre les maladies dont les insectes, principalement dans les régions tropicales, assurent la transmission. Grâce au D.D.T. et aux corps chimiques jouissant de propriétés analogues, la prophylaxie du paludisme, de la fièvre jaune, de la peste, de la maladie du sommeil, des typhus et d'autres affections également dangereuses, devient plus facile et plus efficace.

En détruisant le moustique, le pou ou la puce avant qu'ils aient eu le temps de s'infecter ou de transmettre leur infection, ils coupent le circuit redoutable : homme malade - insecte transmetteur - homme bien portant.

On peut actuellement améliorer l'état sanitaire d'une population à son insu, ou du moins sans être obligé de faire des piqûres, vaccinations, distributions de médicaments, ou de prendre des mesures de quarantaine, isolement dans des lazarets, etc. Des épidémies ont été ainsi enrayerées, grâce à des mesures de désinsectisation : typhus de Naples, pendant la guerre ; paludisme des Marais Pontins et de Sardaigne, ces dernières années.

Il faut remarquer que le succès de la lutte entomologique contre les maladies transmises par les insectes dépend essentiellement de l'ampleur des moyens mis en œuvre et du soin apporté à leur application. Une destruction partielle des transmetteurs est souvent impuissante à enrayer une épidémie ou à réduire une endémie. Aussi les Services d'hygiène et de prophylaxie ont-ils besoin d'un équipement important et d'un personnel nombreux pour mener à bien la vaste tâche qui leur incombe.

Le traitement systématique de toutes les habitations d'une ville à l'aide de moto-pompes pulvérisant une solution ou émulsion de D.D.T., l'épandage d'insecticides par avion sur de vastes étendues, sont devenus maintenant chose courante. Le prix de revient élevé de ces opérations nécessite l'intervention financière de l'État ou de grandes Sociétés.

Mais l'initiative individuelle peut rendre plus efficace et plus facile la lutte contre les insectes. **Facilisons d'abord la tâche des équipes de désinsectisation.**

Trop souvent on objecte que le produit répandu salit les murs et les meubles, que l'envahissement de la maison par les manœuvres cause des dérangements et un désordre qui fait craindre des larcins. En fait, un traitement bien conduit ne laisse en surface qu'une couche de D.D.T. presque invisible, et les légers désagréments dus au passage des ouvriers sont largement compensés par les avantages que l'on retire de la disparition d'une légion d'insectes piqueurs et ravageurs.

Suite page 16

# LA MAISON SANS INSECTES

(Suite)

Les personnes fortunées peuvent éviter ces inconvénients en faisant passer elles-mêmes sur leurs murs un badigeon ou une peinture contenant une proportion convenable de D.D.T. : l'effet esthétique sera meilleur et l'efficacité identique.

Enfin, bien des habitations trop éloignées des centres ne peuvent bénéficier de la désinsectisation collective par les Services d'hygiène. Il ne faut pas pour cela renoncer à la lutte contre nos pires ennemis. Pour un prix assez modique chacun peut se procurer un pulvérisateur à main, type « pompe à fly-tox », et le liquide nécessaire. Il suffit alors d'asperger soigneusement les murs et toutes les surfaces sur lesquelles les insectes peuvent se poser : pendant quatre mois au moins ils seront tenus en échec. Le dosage de l'insecticide est généralement indiqué par le fabricant sur sa spécialité, ou par le commerçant.

Précisons que 2 grammes de D.D.T. pur, soit 40 cm<sup>3</sup> environ d'une solution à 5 % dans le pétrole, suffisent pour traiter une surface de un mètre carré.

On complétera le traitement en **poudrant abondamment de poudre au D.D.T. les animaux domestiques**, en particulier les chiens et les chats, qui apportent trop souvent des puces et des tiques dans les maisons. **Les vêtements** seront protégés par une poudre de même genre, dans les armoires ou les cantines où ils sont rangés. **Enfin le bétail**, aspergé avec une émulsion de D.D.T. tous les quinze jours ou tous les mois, sera garanti contre de redoutables maladies et, n'étant pas agacé par les insectes, engraissera plus rapidement, faisant récupérer et au delà à l'éleveur la dépense nécessitée par le traitement.

...pour la protection de notre santé, de notre repos, de nos biens.

Pour conclure, citons un article de l'entomologiste américain H. Stage, publié en décembre 1947 dans le *Journal of Economic Entomology*. L'auteur décrit la façon dont un village minier d'Amérique du Sud fut traité dans toutes ses parties par de nombreux produits à base de D.D.T., et débarrassé ainsi de tous les insectes. Les résultats obtenus au bout de cinq semaines de désinsectisation systématique furent remarquables : disparition des moustiques qui, onze mois après le traitement, mouraient en huit heures lorsqu'ils pénétraient dans les maisons; disparition des mouches, même onze mois après les pulvérisations; réduction de 90 % du nombre des cafards, dix mois après l'usage du D.D.T.; disparition des chiques, auparavant très nombreuses aux alentours des maisons, et des punaises, dont personne ne put retrouver une seule vivante, malgré l'appât d'une prime élevée!

Nous protégerons ainsi nos biens, notre repos, notre santé, et nous ne craignons plus de voir nos enfants minés par le paludisme ou emportés par des accès pernicieux.

J. RAGEAU.

Entomologiste O.R.S.O.M.

Les maladies comme le choléra et la peste sont terribles dans leurs manifestations : la plupart de ceux qui en sont atteints meurent, quelques-uns guérissent et, au bout de quelques années, les conséquences de l'épidémie ont disparu sans laisser de dommage chronique parmi la population. Il en est tout autrement dans le cas du paludisme : les enfants sont continuellement malades et ceux qui grandissent donnent une humanité faible. La décadence est persistante et s'accroît de génération en génération.

J.-A. SINTON.

Là où le paludisme existe, il abaisse la résistance des victimes et laisse les germes des autres maladies les attaquer, les affaiblir et les tuer.

WATSON.

Le paludisme est peut-être la plus importante des maladies humaines. Quoiqu'il ne soit pas souvent directement fatal, son large développement dans presque tous les pays chauds détermine dans l'ensemble un énorme pourcentage de maladies et de morts.

Ross.

## HYGIÈNE ET ALIMENTATION

### RÉDACTION

Service de Presse et d'Information

Yaoundé-Cameroun

PRIX au CAMEROUN, le N° 5 Frs.

#### ABONNEMENT :

Cameroun, un an..... 30 frs C.F.A.  
France et Union Française (par avion).. 170 - Métro.  
Etranger..... — .. 250 - —

Les abonnements sont également reçus :

à PARIS à la DÉLÉGATION du CAMEROUN  
26, Rue Murillo (8<sup>e</sup>)

IMPRIMERIE DU GOUVERNEMENT — YAOUNDÉ.

21 OCT. 1986

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 20.539 ex 1

Cpte : B