

a 61079

WORLD HEALTH
ORGANIZATION

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ

CONFERENCE INTER-REGIONALE
SUR LE PALUDISME POUR LES REGIONS
DE LA MEDITERRANEE ORIENTALE ET
DE L'EUROPE

WHO/Mal/164
29 mars 1956

ORIGINAL : ANGLAIS

Point 1.2 de l'ordre du jour



EMPLOI DE MAIN-D'OEUVRE BENEVOLE DANS LES OPERATIONS ANTIPALUDIQUES

par.

le Colonel M. K. AFRIDI
ancien "Director of Health Services"
de la province de la Frontière du Nord-Ouest,
Pakistan

1. Position du problème

1.1 Bien que les pulvérisations de DDT aient ramené à un niveau extrêmement bas les dépenses afférentes à la lutte antipaludique, nombreux sont les pays sous-développés qui ne peuvent encore protéger toutes les zones impaludées de leur territoire. L'aide que les institutions internationales accordent gratuitement sous la forme d'insecticides et de pulvérisateurs, ainsi que de services consultatifs, est donc particulièrement précieuse puisqu'elle permet aux pays intéressés de lutter contre le paludisme dans des secteurs que l'exiguïté de leurs propres ressources leur aurait interdit de traiter. Cette aide n'en suppose pas moins un accroissement proportionnel des crédits nationaux. Ainsi, les pays parviennent peu à peu à la limite de leurs possibilités financières et sont hors d'état de donner plus d'ampleur aux mesures antipaludiques.

Les auteurs sont seuls responsables des opinions exprimées dans les documents signés de la présente série.

1.2 Les autorités nationales doivent également considérer que cette assistance internationale ne se poursuivra pas indéfiniment. Il faut donc qu'elles prennent grand soin de ne pas contracter d'engagements dépassant leurs possibilités, au cas où l'aide internationale viendrait à cesser. D'autre part, la nécessité de lutter contre le paludisme est si urgente et si impérieuse que la population incline naturellement à suspecter les motifs qui incitent le Gouvernement à refuser l'aide internationale en raison de difficultés susceptibles de se produire ultérieurement.

1.3 Telle était tout au moins la situation dans l'ancienne province de la Frontière du Nord-Ouest, au Pakistan, quand on a commencé à dresser un plan de lutte contre le paludisme dans toute la province, avec l'aide d'organisations internationales. On estimait qu'en cas de nécessité on pourrait obtenir du Gouvernement provincial qu'il augmente de 20 pour cent le montant du budget de la lutte antipaludique, alors que c'est dans la proportion de 40 à 50 pour cent qu'il aurait fallu relever les crédits budgétaires annuels pour faire face à la dépense entraînée par l'achat d'insecticides et de pulvérisateurs, au moyen des fonds nationaux. Il s'agissait donc de faire face à cette éventualité, tout en donnant à la lutte antipaludique une extension maximum. Une solution apparut ; réaliser les économies nécessaires en employant de la main-d'oeuvre bénévole. Le présent document décrit l'organisation et l'intégration de cette main-d'oeuvre dans le programme de lutte antipaludique de la Frontière Nord-Ouest et examine dans quelle mesure on pourrait employer avec succès les travailleurs bénévoles dans d'autres zones.

2. Renseignements généraux

L'ancienne province de la Frontière du Nord-Ouest, à l'exclusion des Etats de la Frontière et des Zones tribales, couvrait une superficie d'environ 14 000 milles carrés et comptait environ 3 250 000 habitants. Cette province comprenait six districts administratifs : Hazara, Mardan, Peshawar, Kohat, Bannu et Dera Ismaïl Khan, qui prenaient place dans l'ordre ci-dessus le long de l'axe de la province, du nord-est au sud-ouest.

Du point de vue géographique, le contraste est marqué entre les montagnes et les collines qui constituent le district de Hazara, au nord, et le district semi-désertique de Dera Ismaïl Khan, au sud. Entre ces deux extrêmes, s'étend la vallée de Peshawar arrosée par un vaste système d'irrigation et d'importants cours d'eau permanents et, d'autre part, les vallées sèches et rocheuses de Kohat et de Bannu, parsemées d'étendues relativement restreintes de champs irrigués, se présentant sous l'aspect d'oasis isolées.

Dans les vallées des montagnes et les zones de collines du district de Hazara, le paludisme existait sous une forme hyperendémique stable, ainsi que dans toutes les zones irriguées. Dans le reste de la province et surtout dans les zones sèches du sud, le paludisme variait en gravité d'une année à l'autre, et des épidémies aiguës revenaient périodiquement les années où les précipitations étaient fortes. Par suite des basses températures dans le district de Hazara, la saison du paludisme, précoce, s'étendait de juillet à la mi-septembre. Dans les districts de Peshawar, Kohat et Bannu, la saison commençait et se terminait deux ou trois semaines plus tard que dans le district de Hazara; alors que dans le district de Dera Ismaïl Khan, situé à l'extrémité sud, la transmission active commençait d'habitude la première semaine d'août et se poursuivait jusqu'à la mi-novembre.

3. Expansion de la lutte antipaludique dans les zones rurales

On a entrepris pour la première fois en 1949 de lutter contre le paludisme rural dans un secteur fortement irrigué de la vallée Kohat-Hangu. Un médecin, dirigeant une équipe de techniciens spécialistes, fut chargé, par le "Malaria Institute of Pakistan", d'effectuer une enquête dans la vallée et d'organiser des pulvérisations de DDT en suspension pour le traitement des villages impaludés. Le personnel du "Malaria Institute" a non seulement procédé à des pulvérisations de DDT dans 55 villages comptant environ 45 000 habitants, mais il a aussi formé des techniciens locaux qui, depuis lors, ont régulièrement traité

la zone intéressée. A la suite de ces opérations, les indices spléniques qui, dans les villages de cette vallée, étaient compris en 1949 entre 31,8 et 72,3 pour cent n'atteignaient plus en 1955 que 0 à 5 pour cent.

En 1952, le programme de lutte antipaludique fut étendu à deux autres secteurs ruraux fortement impaludés du district de Hazara, comprenant, au total, 137 villages et 125 000 habitants. C'est toutefois en 1953 que l'on a essayé d'organiser des pulvérisations de DDT dans les six districts de la province. Cette année-là, on a pris pour règle de limiter les pulvérisations aux groupes de villages qui constituaient des foyers de paludisme endémique. En 1954 et 1955, avec l'aide d'une main-d'oeuvre bénévole, on a pu inclure des villages dans un cercle toujours plus vaste, centré sur chaque foyer, si bien que la plupart des zones traitées se sont confondues et ont constitué de vastes secteurs continus couvrant la plus grande partie de la province.

4. Organisation de la main-d'oeuvre bénévole

L'application du projet tendant à l'emploi de main-d'oeuvre bénévole pour la lutte antipaludique débuta en 1953, année pendant laquelle un groupe d'étudiants de l'Islamia College de Peshawar, à la tête duquel se trouvait le Professeur M. Close, décida de traiter, par des pulvérisations de DDT, un groupe de villages du secteur de Hazara, à titre de service social pendant les vacances d'été. Prenant exemple sur les étudiants, les écoliers d'un établissement secondaire du voisinage, offrirent également leurs services. L'Inspecteur du Paludisme responsable de la zone leur enseigna, à tous, la technique des pulvérisations et prit également les dispositions nécessaires pour leur fournir de la poudre de DDT et des pulvérisateurs.

Bien que ces jeunes gens n'aient pas traité une vaste zone, leur action s'est révélée extrêmement utile car elle a mis en lumière les possibilités qu'offre l'emploi d'écoliers pour exécuter d'importantes pulvérisations de DDT. En 1954, compte tenu de l'expérience pratique recueillie sur le terrain l'année précédente, on a dressé un plan d'ensemble dont la caractéristique principale

était que chaque école devait traiter un groupe déterminé de villages voisins. On cherchait à éviter de transporter les élèves et par conséquent d'éliminer un sujet de dépenses relativement important.

Il convient de souligner que ce projet fut entièrement établi en consultation étroite avec le Département de l'Education. En fait, sans la pleine collaboration du Directeur de l'Enseignement, on n'aurait sans doute pas pu mener à bien cette entreprise. Ce haut fonctionnaire s'adressa à tous les directeurs d'écoles de la province, souligna le rôle qu'ils avaient à jouer dans le programme de pulvérisations et prit les dispositions nécessaires pour que les contingents d'écoliers et de maîtres de chaque école soient formés dans des centres scolaires déterminés, à des dates déterminées. Pour sa part, le Département de la Santé fournit le personnel instructeur et assura le transport des insecticides et des pulvérisateurs nécessaires dans des endroits convenables qui avaient été choisis en consultation avec les autorités locales de l'enseignement. Toutes ces opérations relatives à l'établissement des plans, à la formation des jeunes gens et au dépôt des fournitures, furent terminées bien avant la date à laquelle commence la saison de transmission du paludisme, et avant celle de la fermeture des écoles pour les vacances d'été, le 30 juin.

Pour se prémunir contre un échec possible du projet, on décida en 1954 que, dans les foyers de paludisme endémique, les pulvérisations seraient entreprises par de la main-d'oeuvre rémunérée. En 1955, il ne fut pas nécessaire de faire preuve d'une telle prudence et les bénévoles furent autorisés à effectuer des pulvérisations partout où ils pouvaient le faire commodément. Ils purent ainsi couvrir cette année-là une superficie beaucoup plus étendue qu'en 1954. D'autre part, une nouvelle source de main-d'oeuvre bénévole fut trouvée dans les Services de vulgarisation agricole, dont l'action prit un bon départ. Ces Services sont une organisation gouvernementale chargée de promouvoir, par l'action de travailleurs spécialement formés, l'idée de l'aide mutuelle parmi les habitants des villages en vue d'améliorer les pratiques agricoles, de développer les industries artisanales, etc. et d'instituer des mesures sanitaires modernes. Cependant, cette organisation en est encore aux premières phases et, par défaut

d'ouvriers spécialisés, n'a pu appliquer son programme que dans une partie restreinte de la province. Néanmoins, les Services de vulgarisation peuvent se targuer d'être parvenus à persuader les villageois d'effectuer des pulvérisations, dans toutes les zones où opéraient des travailleurs entraînés. Ce résultat augure bien de l'avenir car, lorsque les Services de vulgarisation exécuteront les pulvérisations de DDT dans le cadre de leur travail courant, de nombreuses difficultés auxquelles se heurte actuellement au Pakistan la lutte antipaludique dans les campagnes auront trouvé leur solution.

5. Résultats

L'étude du tableau I, qui indique la population protégée et les fonds dépensés ou les crédits ouverts chaque année, de 1953 à 1955, permet de constater l'économie réalisée en employant de la main-d'oeuvre bénévole.

Tableau I

Année	Population protégée	Fonds attribués ou dépensés en roupies	Dépense par habitant	
			en annas	en cents (EU)
1953	492 580	108 790*	3,33	2,53
1954	1 186 066	92 230**	1,24	0,94
1955	1 483 155	91 586**	0,99	0,75

* dépenses effectives

** crédits ouverts pour l'année

La dépense par habitant indiquée dans le tableau I ci-dessus ne comprend pas le coût du DDT et des pulvérisateurs qui ont été procurés gratuitement par le FISE et par la United States Government Aid Organization. S'il avait été tenu compte de ces fournitures aux prix du marché au Pakistan, la dépense par habitant serait celle qu'indique le tableau II.

Tableau II

Année	Dépense par habitant	
	en annas	en cents (EU)
1953	4,99	3,80
1954	2,21	1,68
1955	1,90	1,44

Les chiffres détaillés relatifs à la population protégée, qui sont portés au tableau III, font ressortir la mesure dans laquelle la main-d'oeuvre bénévole a contribué à étendre les opérations de pulvérisation.

Tableau III

Année	Population totale protégée	Population protégée par			Population protégée par la main-d'oeuvre bénévole	
		la main-d'oeuvre rémunérée	les étudiants et les élèves bénévoles	les bénévoles fournis par les villages	Total	%
1954	1 186 066	526 118	617 704	42 244	659 948	55,6
1955	1 483 155	187 213	1 024 745	271 197	1 295 942	87,4

Le plan appliqué offrait un autre avantage : les étudiants bénévoles ont pu réaliser leur programme de pulvérisations en un temps fort bref. Ainsi, en juillet et en août 1955, ils n'ont pas protégé moins de 856 632 personnes, sur un total de 1 024 745. Ils ont donc pu exécuter 83,6 pour cent des opérations de pulvérisations en deux mois. C'est un facteur extrêmement opportun dans un pays où la saison de transmission du paludisme est courte et où il est essentiel d'entreprendre les pulvérisations, simultanément dans un grand nombre de villages répartis sur une vaste superficie.

6. Indices spléniques

Les résultats des enquêtes spléno-métriques effectuées au début de 1956 dans 477 villages des différents districts sont indiqués au tableau IV.

Tableau IV

Nombre total de villages soumis à l'enquête	Nombre de villages par catégories d'indices spléniques (1956)				
	0 %	1 % à 5 %	6 % à 10 %	11 % à 20 %	supérieur à 20 %
477	2,05 (43,0)	122 (25,6)	69 (14,5)	52 (10,9)	29 (6,1)

Note : Les chiffres entre parenthèses indiquent le pourcentage de villages de chaque catégorie.

L'étude du tableau IV permettra de constater que, dans 17 pour cent seulement des villages, les indices spléniques excédaient 10 pour cent. La portée exacte de cette observation aurait été plus claire si l'on avait pu présenter des chiffres comparables pour 1954 et 1955. Malheureusement, on ne dispose pas actuellement de ces renseignements. Pour donner une idée de l'amélioration obtenue, on peut toutefois mentionner le cas de 35 villages où les indices spléniques étaient tous supérieurs à 10 pour cent, avant les pulvérisations de DDT qui ont commencé en 1953. Une année plus tard, après un seul traitement par le DDT (main-d'oeuvre rétribuée), on constatait encore des indices spléniques supérieurs à 10 pour cent dans 20 villages, c'est-à-dire 57,1 pour cent du total. Dans l'ensemble, on pourrait donc raisonnablement affirmer que les pulvérisations de DDT effectuées par une main-d'oeuvre bénévole ont probablement été aussi efficaces que lorsqu'on a eu recours à des travailleurs rémunérés.

7. Discussion et résumé

Des observations faites dans l'ancienne province de la Frontière du Nord-Ouest montrent que l'on peut employer avec succès de la main-d'oeuvre bénévole pour procéder à d'importantes pulvérisations de DDT. Ce sont surtout les étudiants et les écoliers qui ont constitué la meilleure source de bénévoles. Néanmoins, lorsqu'un esprit d'aide mutuelle se sera développé dans les villages, grâce aux efforts des Services de vulgarisation, il est probable que la population rurale assumera de plus en plus la charge de ces travaux, dans l'avenir.

Lorsqu'on organise le travail bénévole, il est indispensable :

- a) que le département de la santé s'assure la pleine collaboration des autres services gouvernementaux intéressés;
- b) qu'un plan détaillé soit dressé et que des stocks d'insecticides et de pulvérisateurs soient constitués en des endroits bien choisis longtemps avant le début de la saison du paludisme;
- c) que des mesures convenables soient prises pour former les bénévoles à la technique des pulvérisations;
- d) que tous les encouragements possibles soient prodigués aux personnes qui, de par leur situation, peuvent inciter la collectivité à effectuer des travaux de caractère social.

Il convient de mentionner qu'un certain nombre de facteurs a grandement favorisé la réalisation du projet dans la province de la Frontière du Nord-Ouest. Tout d'abord, la saison du paludisme étant brève, un seul traitement par le DDT a suffi pour maîtriser le paludisme. En second lieu, il s'est trouvé que les vacances d'été des écoles secondaires et supérieures coïncidaient avec les mois qui conviennent le mieux pour effectuer les pulvérisations. Troisièmement, l'excellent réseau de routes et de voies ferrées a permis de transporter les approvisionnements en temps opportun dans les parties reculées de la province.

On ne peut affirmer qu'il soit possible en tout pays de s'adresser à la main-d'oeuvre bénévole. Mais, lorsque les conditions sont favorables, rien

n'empêche d'organiser l'emploi de cette main-d'oeuvre pour les pulvérisations de DDT. Etant donné les faibles revenus des pays impaludés et sous-développés, le recours à cette main-d'oeuvre peut représenter le seul moyen de résoudre sur une base nationale le problème de la lutte antipaludique dans les régions rurales. Ainsi, d'après le chiffre des dépenses afférentes à 1953, année où la main-d'oeuvre bénévole ne prenait qu'une part négligeable aux opérations menées dans la province de la Frontière du Nord-Ouest, il aurait été nécessaire de dépenser trois fois à trois fois et demie plus d'argent qu'il n'en a été accordé pour 1954 et 1955, si l'on avait eu recours à de la main-d'oeuvre rétribuée pour lutter contre le paludisme dans la population effectivement protégée au cours de ces deux années. Or, des crédits de cette importance dépassaient assurément les possibilités économiques de la province.