

COMITÉ D'EXPERTS DU PALUDISME

Rapport sur la quatrième session

Kampala, Ouganda, 11-16 décembre 1950

	Pages
1. Principes adoptés par l'OMS en matière de lutte antipaludique	4
2. Lutte antipaludique par les pulvérisations à effet rémanent	12
3. Insecticides	14
4. Thérapeutique du paludisme	20
5. Standardisation des méthodes à suivre pour les enquêtes épidémiologiques sur le paludisme	21
6. Troisième attribution de la médaille et du prix de la Fondation Darling	22
7. Conclusions et recommandations	23
Annexe 1. Recommandations de la Conférence du Paludisme en Afrique Equatoriale	28

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

PALAIS DES NATIONS

GENÈVE

AVRIL 1951

COMITÉ D'EXPERTS DU PALUDISME

Quatrième session

Membres :

D^r S. Annecke, Deputy Chief Health Officer, Union Department of Health, Tzaneen, Transvaal, Union Sud-Africaine

Professeur F. J. C. Cambournac, Professeur à l'Institut de Médecine tropicale, Lisbonne ; Directeur de l'Institut de Paludologie, Aguas de Moura, Portugal

Major-General Sir Gordon Covell, Adviser on Malaria, Ministry of Health ; Director, Malaria Laboratory, Horton Hospital, Epsom, Surrey, Royaume-Uni (*Président*)

Professor G. Macdonald, Director, Ross Institute of Tropical Hygiene, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres, Royaume-Uni

D^r P. F. Russell, Representative in Italy of the Rockefeller Foundation International Health Division, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italie

Lieutenant-Colonel J. Singh, Director, Malaria Institute of India ; Additional Deputy Director-General of Health Services, New-Delhi, Inde

Professeur N. H. Swellengrebel, Professeur de Parasitologie à l'Université d'Amsterdam ; Directeur de l'Institut d'Hygiène tropicale, Amsterdam, Pays-Bas

Médecin-Général M. A. Vaucel, Inspecteur, Pathologie tropicale, Paris, France (*Vice-Président*)

D^r D. B. Wilson, Director, East African Malaria Unit, Muheza, Tanganyika

Secrétariat :

D^r E. J. Pampana, Chef de la Section du Paludisme, OMS (*Secrétaire*)

Mr. J. W. Wright, Section du Paludisme, OMS

Le rapport sur la quatrième session de ce comité a paru originalement sous forme de document ronéographié (WHO/Mal/70), en date du 27 décembre 1950.

COMITÉ D'EXPERTS DU PALUDISME

Rapport sur la quatrième session ¹

La quatrième session du Comité d'experts du Paludisme a eu lieu à Kampala, Ouganda, du 11 au 16 décembre 1950, immédiatement après la réunion de la Conférence du Paludisme en Afrique équatoriale,² qui s'est tenue sous le patronage commun de l'OMS et de la Commission de Coopération technique en Afrique au Sud du Sahara (CCTA), conformément à la suggestion formulée par le comité lors de sa troisième session.³

¹ Au cours de sa septième session, le Conseil Exécutif a adopté la résolution suivante :

Le Conseil Exécutif

1. PREND ACTE du rapport du Comité d'experts du Paludisme sur sa quatrième session ;
2. REMERCIE les membres du comité du travail accompli ;
3. AUTORISE la publication du rapport ;
4. APPROUVE les recommandations sur la ligne de conduite à suivre par l'OMS en matière de paludisme, et
5. INVITE le Directeur général à leur donner effet dans la mesure du possible ;
6. INVITE le Directeur général à attirer l'attention des autorités compétentes des Etats Membres chargés de l'administration de territoires africains sur l'opportunité d'exécuter des projets de caractère expérimental pour lutter contre le paludisme, et finalement éliminer les espèces vectrices, en indiquant que l'OMS est disposée à envisager l'octroi d'une assistance technique pour tout projet approuvé ;
7. PREND ACTE de la recommandation concernant la libre circulation des insecticides et invite le Directeur général à lui donner effet dans toute la mesure du possible ;
8. RENVOIE le rapport, notamment la section consacrée aux insecticides, au Comité d'experts des Insecticides, pour examen lors de sa prochaine session, et
9. INVITE le Comité d'experts des Insecticides à préparer, à l'intention du Directeur général, un tableau des normes relatives aux appareils de pulvérisation ;
10. TRANSMET à la Commission spéciale établie par la Troisième Assemblée Mondiale de la Santé pour examiner le projet de Règlement sanitaire international la recommandation concernant la prévention de la propagation des anophèles vecteurs de paludisme par les transports aériens internationaux ;
11. CHARGE le Directeur général de nommer un groupe de travail, choisi parmi les membres du Groupe consultatif d'experts du Paludisme, pour préparer, par correspondance, une brève monographie sur la thérapeutique du paludisme ;
12. APPROUVE, en principe, la recommandation visant à réunir un comité de rédaction chargé de la standardisation des méthodes à suivre pour les enquêtes épidémiologiques, et
13. INVITE le Directeur général à donner effet à cette dernière recommandation, lorsque la situation financière le permettra.

(Résolution EB7.R76, I, *Actes off. Org. mond. Santé*, 32)

² Le rapport de la Conférence du Paludisme en Afrique équatoriale est publié dans *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 1951, 38

³ *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 1950, 8, 26

Sir Gordon Covell a été élu Président et le Médecin-Général Vaucel Vice-Président.

L'ordre du jour provisoire a été adopté, après adjonction du point 3.2 : « Mesures en vue de prévenir l'importation des anophèles vecteurs par les aéronefs ».

A la demande de la Conférence, le comité a tenu une brève réunion extraordinaire à Kampala, le 30 novembre, pour examiner la nomenclature désignant les divers degrés d'endémicité paludéenne. Un ensemble de définitions provisoires a été adopté par la Conférence, d'après les suggestions du comité.

Le comité a pris acte avec satisfaction du fait que le Conseil Exécutif, lors de sa cinquième session, a souligné combien il avait apprécié le rapport sur la troisième session, ainsi que les mesures appropriées prises par le Directeur général pour mettre à exécution un grand nombre des recommandations qui avaient été formulées.⁴

1. PRINCIPES ADOPTÉS PAR L'OMS EN MATIÈRE DE LUTTE ANTIPALUDIQUE

1.1 Principes actuellement suivis

1.1.1 Le comité a examiné en détail les principes adoptés par l'OMS en matière de paludisme, sur la base des recommandations présentées par le comité dans ses deuxième⁵ et troisième⁶ rapports, et il a également étudié les mesures prises par l'OMS pour mettre en œuvre ces principes en 1949 et en 1950. Il souscrit à ces principes, qui se trouvent justifiés par les résultats obtenus.

Il estime que des progrès ont été réalisés dans la direction des objectifs mentionnés dans son deuxième rapport, et que la politique suivie par l'OMS a sensiblement facilité ces progrès. Il désire, cependant, souligner qu'il importe d'encourager de façon active et continue la lutte antipaludique par tous les moyens dont dispose l'OMS ; faute de quoi, les progrès ne pourraient pas être maintenus.

Le comité note en particulier que, dans tous les cas où des équipes de démonstrations antipaludiques ont été envoyées sur le terrain, on a constaté une réduction importante de l'indice parasitaire des nourrissons, qui constitue le critère le plus sûr pour apprécier, à bref délai, l'efficacité

⁴ *Actes off. Org. mond. Santé*, 25, 9

⁵ *Actes off. Org. mond. Santé*, 11, 43

⁶ *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 1950, 8

des mesures antipaludiques. De l'avis du comité, ces résultats prometteurs justifient la poursuite de cette forme d'assistance technique de l'OMS aux pays insuffisamment développés.

Il apparaît également que l'octroi de bourses d'études à un personnel choisi, l'envoi d'experts-conseils aux pays qui l'ont demandé, et la désignation de maîtres de conférences pour prendre part à des cours de paludologie, ont été extrêmement utiles.

1.1.2 *Modifications qu'il est suggéré d'apporter à ces principes*

1.1.2.1 *Equipes de démonstrations antipaludiques.* Le comité voit un obstacle sérieux au bon fonctionnement des équipes de démonstrations antipaludiques dans le fait que le personnel engagé à court terme n'aurait pas de sécurité d'emploi. Le comité estime que le personnel devrait être engagé à long terme, de manière que, lorsqu'une tâche est terminée, il puisse être affecté à une autre tâche sans interruption de service. De ce fait, non seulement on disposerait constamment d'un effectif de personnel expérimenté, mais encore l'efficacité de ce genre de coopération internationale se trouverait sensiblement accrue grâce à l'expérience acquise au cours des travaux antérieurs. Le comité estime qu'un petit nombre d'équipes opérant de cette façon pourraient rendre de plus grands services qu'un nombre plus élevé d'équipes composées de personnel engagé à court terme.

Il est apparu, notamment dans les régions insuffisamment développées, que les mesures antipaludiques ne peuvent être appliquées, d'une manière générale, que plusieurs mois après l'arrivée d'une équipe dans le pays où elle doit travailler. Comme l'effet des opérations antipaludiques ne peut être évalué avec une certaine précision tant qu'elles n'ont pas été pratiquées pendant deux ans révolus, le comité recommande que chaque équipe soit envoyée pour une durée minimum de trois ans. Dans certains cas, il pourrait même s'avérer nécessaire de porter cette période à quatre, voire à cinq années.

Le comité estime que les équipes ne devraient être envoyées, en règle générale, que dans des régions insuffisamment développées où l'utilité des mesures modernes de lutte antipaludique n'a pas encore été démontrée de façon satisfaisante. Il réaffirme sa conviction que l'une des fonctions principales de ces équipes doit être de favoriser et de faciliter le développement d'organisations antipaludiques locales et, tout particulièrement, la formation de personnel.

Le comité considère que sa recommandation initiale, selon laquelle le programme antipaludique des équipes de démonstrations devrait être essentiellement mis en œuvre par la méthode des pulvérisations à effet rémanent, ne doit pas être considérée comme impliquant forcément l'emploi

de cette méthode, à l'exclusion de toute autre. Il est absolument nécessaire que chaque équipe soit dirigée par un personnel technique capable d'effectuer des recherches sur le terrain, afin de pouvoir apprécier à leur juste valeur les mesures employées.

Le comité estime aussi que, dans les régions fortement impaludées, les équipes ne devraient pas être chargées d'autres tâches tant que la lutte antipaludique n'est pas organisée d'une manière parfaite. En général, les équipes ne peuvent pas espérer enrayer le paludisme, lorsqu'il sévit de façon intense, si elles doivent en même temps s'acquitter d'autres activités de santé publique, telles que l'exécution de programmes d'alimentation, d'hygiène de la maternité et de l'enfance, d'amélioration des approvisionnements en eau. Dans les régions où le paludisme est essentiellement saisonnier, la période qui sépare les périodes de transmission de paludisme devrait être principalement consacrée à la formation du personnel subalterne, à l'appréciation des résultats, à la réparation du matériel et à la préparation des travaux de la saison suivante.

1.1.2.2 *Cours de paludologie.* Dans son deuxième rapport, le comité avait recommandé que l'OMS fournisse une assistance technique en organisant des cours internationaux de paludologie dans les régions où il n'en existe pas. Il prend acte avec satisfaction du fait qu'un cours de ce genre est prévu par l'OMS en 1951. Il note également que la Conférence du Paludisme en Afrique équatoriale a recommandé que l'OMS soit invitée à participer à la création d'un cours similaire en Afrique, cette région étant l'une de celles que le comité, dans son deuxième rapport, signalait comme remplissant à cet égard les conditions voulues. L'intérêt de ces cours est à nouveau souligné ici, et le comité espère que l'OMS pourra envisager la possibilité de faciliter la création de trois cours sur le paludisme en 1952, l'un en Afrique, le deuxième dans l'Asie du Sud-Est et le troisième dans la région de la Méditerranée orientale. Le comité a appris avec satisfaction qu'une réunion d'études et de discussions se tiendra peut-être à Singapour en 1951, sous les auspices de l'OMS, pour étudier la question de la lutte antipaludique dans les régions rurales d'Extrême-Orient. Il est d'avis qu'il serait utile d'inviter à une réunion de ce genre les paludologues éminents de la région, ainsi qu'un ou deux membres du comité d'experts.

1.1.2.3 *Bourses d'études.* Dans son deuxième rapport, le comité avait recommandé que l'OMS octroie des bourses d'études et des subventions de voyage à des personnes désireuses d'obtenir une formation en paludologie ; il prend acte avec satisfaction du fait que l'OMS a été à même d'aider, à cet égard, un certain nombre d'Etats Membres. Il espère que cette action pourra être poursuivie et désire particulièrement souligner l'utilité des bourses à court terme accordées pour des études sur le terrain. Celles-ci permettraient au personnel non encore formé pour la lutte

antipaludique d'étudier sur place les aspects pratiques des projets présentant un intérêt pour la solution des problèmes qui se posent dans les régions d'origine de ce personnel. C'est ainsi que l'application des programmes de pulvérisations à effet rémanent dans les Etats de Delhi et de Bombay protège efficacement de vastes populations rurales moyennant de très faibles dépenses. Il serait bon que quelques-unes des leçons pratiques que l'on peut tirer des expériences faites dans ces secteurs fussent connues du personnel opérant dans d'autres parties de l'Asie du Sud-Est, ou même dans des régions aussi éloignées que l'Afrique orientale.

1.1.3 *Le paludisme dans les régions insuffisamment développées*

Le comité désire souligner une fois de plus que, dans certains pays, le paludisme constitue encore le plus grand obstacle au développement économique. Il recommande à nouveau que, dans tout programme d'assistance technique de l'OMS en faveur des régions insuffisamment développées et fortement impaludées, la lutte antipaludique soit envisagée en premier lieu.

La Conférence intergouvernementale des Pays d'Orient sur l'Hygiène rurale a reconnu, en ces termes, la nécessité d'accorder une telle priorité ⁷ :

Dans les régions où le paludisme constitue le problème hygiénique et social le plus pressant, on devrait consacrer les ressources de l'administration sanitaire, que l'on augmenterait, s'il y a lieu, principalement à la lutte contre cette maladie — même s'il en résultait des restrictions dans les autres activités d'hygiène publique — jusqu'à ce que le paludisme ne présente plus une importance primordiale.

L'expérience a montré, à maintes reprises, que, lorsque le paludisme sévit intensément, il est extrêmement difficile d'entreprendre toute autre action dans le domaine de l'hygiène publique, et que, une fois le paludisme enrayé, les populations accueillent avec satisfaction de nouveaux projets de santé publique.

1.1.4 *L'agriculture et le paludisme*

Le comité a examiné un rapport sur la première réunion du Groupe mixte de travail FAO/OMS sur la Production alimentaire et la Lutte antipaludique ⁸ et il a également réexaminé les sections pertinentes des deuxième et troisième rapports qu'il avait lui-même établis.

Il est heureux de prendre acte du fait que des mesures concrètes ont été prises en vue de la mise à exécution de certains projets particuliers et il approuve les critères recommandés par le groupe de travail pour le choix des secteurs où doivent être entrepris des projets mixtes FAO/OMS,

⁷ Société des Nations, Organisation d'Hygiène (1937) *Rapport de la Conférence intergouvernementale des Pays d'Orient sur l'Hygiène rurale*, Genève, p. 95

⁸ MH.1010.50 (Document de travail non publié)

destinés à accroître la production de denrées alimentaires et à améliorer les niveaux de santé. Il estime, en particulier, que :

- 1) la région de San Andres, dans le Salvador, convient à cet effet ;
 - 2) des zones appropriées existent pour la mise à exécution de projets mixtes de cette nature dans la province d'Uva, à Ceylan. Les plans actuels de lutte antipaludique du Gouvernement de Ceylan ne suppriment pas la nécessité d'engager une action analogue dans la province d'Uva, et l'expérience acquise à Ceylan, au cours de la campagne de pulvérisations à effet rémanent, pourrait faciliter l'exécution d'un projet mixte FAO/OMS ;
 - 3) des zones appropriées existent en Syrie et au Liban, notamment au nord de Homs et au sud de Baalbek, mais, vu que, dans ces pays, l'endémicité varie fortement d'une localité à l'autre, le comité ne peut donner d'autres précisions sans disposer de renseignements plus détaillés sur les localités proposées ;
 - 4) des zones appropriées existent dans le territoire d'Israël et de la Jordanie, bien que l'exécution d'un projet dans cette région puisse être rendue plus compliquée en raison des difficultés qu'il y aurait à opérer simultanément dans deux pays.
- 5) Le comité a pris acte des négociations engagées avec le Gouvernement de l'Inde au sujet de l'exécution d'un projet dans le Terai. Il se trouve, dans ce territoire, des zones qui répondent aux conditions fixées en matière de paludisme, et l'OMS y a envoyé une équipe de démonstrations antipaludiques qui opère en collaboration avec le Gouvernement d'Uttar Pradesh et avec le Fonds International des Nations Unies pour le Secours à l'Enfance (FISE). Si l'on décidait de mettre un plan à exécution dans cette zone, l'expérience déjà obtenue par l'équipe serait d'une utilité considérable.

1.2 Plans de lutte antipaludique dans l'Afrique au sud du Sahara

1.2.1 Le comité est heureux d'avoir eu le privilège d'assister à la Conférence du Paludisme en Afrique équatoriale qui a été réunie sous les auspices de l'OMS et de la Commission de Coopération technique en Afrique au Sud du Sahara (CCTA). Il félicite l'OMS et la CCTA d'avoir convoqué cette conférence. Des recommandations importantes ont été formulées et de nombreux renseignements scientifiques ont été communiqués et discutés ; les unes et les autres devraient servir de point de départ à de nouvelles campagnes engagées contre le paludisme dans cette partie de l'Afrique. Non seulement le comité approuve les recommandations de la Conférence,⁹ mais il estime que le rapport de celle-ci, accompagné de ses

⁹ Voir Annexe 1, page 28.

recommandations, devrait servir de document de base et permettre aux gouvernements et à l'OMS de définir les principes à suivre en matière de lutte antipaludique en Afrique, au sud du Sahara. Le comité recommande que l'OMS souligne, auprès de la CCTA et des gouvernements des Etats Membres responsables de territoires africains, combien il importe de mettre en pratique ces recommandations.

1.2.2 Le comité recommande que l'OMS attire l'attention des gouvernements des Etats Membres sur l'importance extrême que présente la création d'organisations de lutte antipaludique dans les territoires dont ils ont la responsabilité. Cette importance a été signalée dans la section 6.1 du rapport de la Conférence. Les faits qui ont été présentés à la Conférence montrent que l'importance de la lutte antipaludique en Afrique justifie l'attribution de crédits spéciaux pour l'établissement d'organisations de ce genre.

1.2.3 Un service antipaludique spécialisé ne peut fonctionner efficacement que si, conformément aux recommandations du comité, il a « l'extension nécessaire » et s'il est doté « d'un personnel expérimenté et suffisamment rétribué ». ¹⁰ Le comité estime que l'effectif du personnel convenablement formé dont on dispose actuellement en Afrique est tout à fait insuffisant pour répondre aux besoins des pays intéressés, et que cette insuffisance apparaît à tous les échelons du personnel. Il sera nécessaire de prévoir la formation technique de personnel à tous les échelons, et cette formation, dans la plupart des cas, devrait être assurée localement. La formation aux échelons supérieurs (personnel technique de direction) serait grandement facilitée par la création de cours internationaux, tels que ceux qui ont été mentionnés dans la recommandation 16 de la Conférence. Des bourses d'études à court terme (recommandation 17) seraient également très utiles pour permettre aux membres du personnel d'étudier avec profit l'application de programmes de lutte antipaludique dans d'autres pays que le leur.

1.2.4 Le comité recommande que l'OMS attire particulièrement l'attention de la CCTA sur l'œuvre utile qu'elle pourrait accomplir en facilitant le choix du personnel qui participerait à ces cours et auquel des bourses seraient accordées.

1.2.5 Le comité approuve tout particulièrement la recommandation 3.1 de la Conférence. L'importance initiale de l'action antipaludique et l'ordre de priorité selon lequel elle devrait être engagée dans les différentes zones seront déterminés par des considérations locales telles que : facilité d'atteindre une nombreuse population ; possibilités de développement économique, surtout lorsqu'il s'agit de zones où immigrent des personnes susceptibles de contracter le paludisme ; application simultanée d'autres mesures de

¹⁰ *Actes off. Org. mond. Santé*, **11**, 57

santé publique. Le fait que l'on observe un haut degré d'immunité dans certaines zones ne devrait pas retarder les opérations si ces zones paraissent convenir à tous autres égards.

1.2.6 Le comité recommande que l'OMS attire également l'attention de la CCTA sur les services utiles qu'elle pourrait rendre en incitant les gouvernements des Etats Membres à demander l'avis de l'OMS pour évaluer les avantages pouvant résulter de la lutte antipaludique, lorsqu'ils instituent un programme de lutte dans une zone étendue où la population semble présenter un haut degré de tolérance à l'égard du paludisme (recommandation 3.4 de la Conférence). L'importance de cette évaluation pourrait justifier l'affectation, pour des périodes plus ou moins longues, d'un ou de deux experts de l'OMS au projet en question. D'autres formes d'assistance pourraient se révéler intéressantes, après discussion avec les gouvernements intéressés.

1.2.7 Le comité prend acte de l'affirmation de la conférence, contenue dans la recommandation 6 et relative aux méthodes de lutte par l'application d'insecticides à effet rémanent qu'il conviendrait d'utiliser en Afrique. Il considère que ces méthodes sont particulièrement appropriées aux régions rurales, mais il suggère que leur emploi n'exclue pas le recours à d'autres mesures présentant une utilité locale. Il souligne la nécessité d'amorcer des projets suffisamment importants pour qu'ils puissent être économiques par rapport au nombre d'habitants protégés et il considère que l'exécution de ces projets devrait être poursuivie longtemps après que des résultats satisfaisants auront été obtenus. Il attire également l'attention sur la nécessité de nouvelles recherches, comme l'a recommandé la Conférence.

1.2.8 *Eradication des espèces en l'absence de barrières naturelles*

A sa deuxième session, le comité a indiqué qu'il existait deux conceptions principales en matière de lutte antipaludique moderne : l'éradication des espèces, et la prévention du paludisme par l'emploi d'insecticides sans essai d'éradication effective des espèces vectrices. La première de ces méthodes n'a été appliquée que lorsque des barrières naturelles existaient pour empêcher la réintroduction des anophèles, et le comité a suggéré qu'une expérience soit entreprise en Afrique dans un cas où il n'y a pas de barrières naturelles.

A sa troisième session, le comité a renvoyé l'étude de cette question jusqu'après la Conférence du Paludisme en Afrique équatoriale ; cette conférence a maintenant eu lieu et elle a discuté la question, mais elle n'a formulé aucune recommandation expresse.

Peu de paludologues estimeraient, de nos jours, que les deux conceptions indiquées ci-dessus sont aussi distinctes l'une de l'autre qu'on le pensait

en 1948. L'expérience acquise depuis cette date a montré que tout plan économique d'éradication des anophèles consiste essentiellement en une attaque continue et prolongée. Certains spécialistes sont d'avis qu'une action persévérante a plus de chances de succès qu'une concentration importante d'efforts sur un bref laps de temps, bien que, dans certains cas, l'efficacité de cette dernière méthode ait pu être vérifiée. D'autre part, la possibilité d'établir des plans normaux de lutte par des méthodes modernes, permettant d'enrayer progressivement la reproduction des anophèles, semble offrir des perspectives plus favorables qu'on ne l'estimait autrefois. Ainsi, les deux conceptions tendent à fusionner.

Le plan de lutte contre les anophèles à Ilaro, dans la Nigeria, a été exposé en détail à la Conférence, et l'on a indiqué qu'il avait été élaboré en vue de mettre en pratique la recommandation pertinente du comité. Ce plan constitue une manière originale et adéquate d'aborder la question et doit être accepté comme tel, bien qu'il ne soit pas financé ni appuyé par l'OMS. Le plan d'éradication des anophèles dans l'île Maurice fournit également des données sur ce sujet (bien que, dans le cas particulier, il s'agisse d'une île).

Le comité désire voir se réaliser de semblables projets ailleurs en Afrique; les méthodes à employer pourraient être des variantes de celles qui sont appliquées à Ilaro ou encore des méthodes différentes. Les principes sur lesquels se fonderait une action de ce genre devraient être les suivants :

- 1) Choix préalable et minutieux d'une région infestée par *Anopheles gambiae* et ne contenant pas de secteur économiquement inutilisable.
- 2) Etude attentive de la région, en vue de réunir le maximum de données numériques sur la fréquence du paludisme et des anophèles vecteurs, aussi bien des adultes que des larves, au cours de chacune des saisons de l'année.
- 3) Adoption de mesures de lutte soigneusement contrôlées, soit anti-larvaires, soit imagocides, soit les deux formes réunies, associées à la vérification numérique de la densité anophélienne (adultes et larves) et à la répartition de ces insectes.
- 4) Contrôle expérimental de toutes modifications pouvant être apportées, suivant les circonstances, aux mesures courantes de lutte, afin d'obtenir une diminution progressive de la reproduction des anophèles, grâce à l'adoption de techniques qui semblent devoir donner des résultats encourageants, sans que l'on marque de préférence soit pour les mesures anti-larvaires, soit pour les mesures imagocides.

Le comité ne recommande pas dès maintenant l'établissement d'un tel projet par l'OMS. Il recommande que le principe général en soit soumis à l'attention des gouvernements en vue de l'élaboration expérimentale de programmes normaux de lutte, et il estime que l'OMS devrait encourager

l'exécution d'un tel projet et, au besoin, fournir une assistance technique. Il désire également remercier le Gouvernement de la Nigeria d'avoir, à titre expérimental, mis en œuvre le plan d'Ilaro.

2. LUTTE ANTIPALUDIQUE PAR LES PULVÉRISATIONS A EFFET RÉMANENT

Le comité désire souligner que, comme il l'a fait ressortir dans son troisième rapport, l'expérience a montré que les pulvérisations à effet rémanent sont une mesure d'importance primordiale. Ce mode d'attaque des insectes vecteurs adultes, employé isolément, a donné d'excellents résultats dans certaines régions de l'Argentine, du Brésil, de Ceylan, de la Guyane Britannique, de l'île Maurice, de l'Inde, de l'Italie, du Pérou, du Venezuela, et ailleurs. Le comité estime que, lorsque de tels résultats peuvent être obtenus, il n'est généralement ni économique ni utile d'entreprendre la lutte antilarvaire. Cependant, le comité ne veut pas laisser entendre par là que des mesures antilarvaires ne doivent pas, dans certaines régions, venir s'ajouter aux pulvérisations à effet rémanent ou que, dans d'autres régions, elles ne soient pas une méthode préférable à ces pulvérisations, ou encore que, dans certains cas, il ne soit pas judicieux de procéder à des drainages permanents ou à des remblais à titre de mesures antilarvaires. Les conditions locales varient sensiblement, et les mesures antipaludiques qu'il y a lieu d'adopter doivent être celles qui conviennent le mieux aux besoins spécifiques, à la fois du point de vue de l'économie et de l'efficacité, compte tenu du comportement et de l'habitat des insectes vecteurs. Le comité estime, néanmoins, que les résultats pratiques obtenus dans de nombreuses collectivités justifient l'emploi, à titre d'essai, des pulvérisations à effet rémanent dans les projets antipaludiques, quelque défavorables que puissent sembler les conditions locales.

Le comité se rend compte que les pulvérisations à effet rémanent n'ont pas réussi partout à réduire rapidement la fréquence du paludisme. Dans certaines régions d'Afrique, dans les Philippines et en quelques autres pays, le recours à cette méthode n'a pas été sans causer des déceptions. Le DDT, en Afrique, et l'hexachlorocyclohexane (HCH), en Malaisie, auraient exercé, signale-t-on, un effet excitant sur certaines espèces vectrices. Il en résulte que la durée du contact avec la substance toxique peut être réduite au point qu'une certaine partie des moustiques qui se posent sur les surfaces traitées risquent de ne pas être tués. Certaines autres variations dans le comportement du moustique vecteur adulte peuvent tendre à réduire l'utilité des pulvérisations à effet rémanent et devraient faire l'objet d'une nouvelle étude critique. En vue des pulvérisations à effet rémanent, il est

indispensable, dans la plupart des cas, de connaître la biologie aussi bien que la taxonomie du moustique vecteur.

Le comité estime que tout échec constaté dans la lutte antipaludique avec les pulvérisations à effet rémanent doit être soigneusement étudié, compte tenu, notamment, des nouvelles connaissances acquises au sujet de l'importance de la taille et de la forme des cristaux ou en ce qui concerne la formule des préparations et les dosages employés. Il importe également d'étudier les effets des conditions du milieu et d'autres facteurs sur la durée de l'action rémanente. Le comité estime, en outre, que, dans les régions où la lutte antilarvaire constitue la méthode la moins coûteuse de lutte antipaludique, il conviendrait d'essayer d'évaluer les avantages des pulvérisations à effet rémanent en ce qui concerne la destruction des insectes domestiques tels que puces, poux, cafards et mouches. Dans certaines régions — par exemple, dans les zones les moins impaludées de Ceylan —, le déclin notable de la mortalité infantile, consécutivement à des pulvérisations à effet rémanent, peut avoir été dû à une réduction des infections intestinales aussi bien que des fièvres paludéennes.

En ce qui concerne la destruction d'autres insectes, au cours de la lutte antipaludique, par des pulvérisations à effet rémanent, le comité a signalé, dans ses deuxième et troisième rapports, l'existence de souches résistantes de mouches domestiques. Il apparaît maintenant que, dans la plupart des régions, il existe des souches de mouches résistantes non seulement au DDT, mais aussi à d'autres insecticides du groupe des hydrocarbures chlorés. Ces souches remplacent la population primitive de mouches après quelques années et elles sont fort gênantes pour les collectivités qui ont été habituées, lors des premières pulvérisations, à être débarrassées des mouches de façon spectaculaire. Malheureusement, il n'existe aucun insecticide à effet rémanent qui puisse actuellement être recommandé pour la destruction simultanée des mouches domestiques et des vecteurs du paludisme.

Il arrive fréquemment que des projets de pulvérisations à effet rémanent obtiennent si rapidement des résultats heureux, au point de vue de la réduction de la fréquence du paludisme clinique, qu'il en résulte une fausse impression de sécurité à l'égard de cette maladie. Le comité désire souligner que, tant qu'un foyer de paludisme persiste dans une région ou que le paludisme sévit à l'état endémique près des limites de cette région, il n'est pas prudent de mettre fin à l'application d'un plan de pulvérisations à effet rémanent, même si le paludisme clinique semble être devenu rare. En pareil cas, il existe un réel danger de voir réapparaître le paludisme dans les régions précédemment traitées. En outre, comme il a été indiqué ci-dessus, il est souvent judicieux de continuer les pulvérisations à effet rémanent comme mesure de désinfestation domestique.

Dans son dernier rapport, le comité a discuté les dangers que le DDT présente pour l'homme ; il réaffirme son opinion que le DDT, tel qu'il est

couramment appliqué dans les pulvérisations à effet rémanent, est inoffensif pour l'homme et les animaux. Le comité a cependant noté que, dans certains pays, les autorités ont estimé préférable d'interdire l'emploi du DDT dans les laiteries, vu le risque qu'il pourrait y avoir d'en introduire dans le lait. Comme il a été précédemment indiqué, le DDT et les autres insecticides doivent être utilisés avec les précautions voulues pour éviter la contamination des denrées alimentaires et des ustensiles de cuisine. Finalement, le comité suggère que l'on prenne de grandes précautions lors de l'emploi expérimental de nouveaux insecticides qui ne se sont pas encore révélés inoffensifs pour l'homme et les animaux.

3. INSECTICIDES

3.1 Rapport du Comité d'experts des Insecticides

Le comité a eu l'occasion d'étudier et de discuter le rapport sur les travaux de la deuxième session du Comité d'experts des Insecticides.¹¹ Il tient à indiquer combien il en a apprécié le texte, à la fois clair et complet, et les annexes techniques qui y sont jointes. Il a constaté qu'il était d'accord avec le Comité d'experts des Insecticides sur les points essentiels des conclusions et des recommandations contenues dans ce rapport.

En particulier, le comité prend acte du fait que le Comité d'experts des Insecticides approuve l'application rigide de mesures contre les moustiques dans les aéroports et les ports maritimes, en tant qu'élément essentiel des mesures de quarantaine destinées à prévenir la propagation des vecteurs du paludisme.

Le comité approuve les recommandations du Comité d'experts des Insecticides en ce qui concerne la méthode et l'ordre chronologique des mesures de désinfection des aéronefs ainsi que la composition, le dosage et les méthodes d'application des insecticides dans les aéronefs. Il exprime l'espoir que, dans son prochain rapport, le Comité d'experts des Insecticides pourra indiquer une formule ou un dosage de remplacement à employer dans les cas où il est possible de se contenter d'une quantité de pyrèthre inférieure à celle qui est considérée comme utile pour la désinfection des aéronefs. Il semble au comité qu'il pourrait y avoir un certain gaspillage de pyrèthre si l'on utilisait la formule et le dosage uniques lorsque des quantités importantes ne sont pas effectivement nécessaires.

Le comité a pris connaissance avec un intérêt particulier des normes fixées par le Comité d'experts des Insecticides pour les appareils de pulvérisation. Il estime qu'elles sont d'une importance capitale et qu'elles méritent

¹¹ *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 1951, 34

d'être largement portées à la connaissance des fabricants, des acheteurs et des usagers. Le comité recommande vivement que l'OMS prenne de nouvelles mesures pour accroître la valeur pratique de ces normes, à savoir qu'un tableau des normes concernant le plus grand nombre possible de types et de modèles de pulvérisateurs actuellement sur le marché soit établi à partir de spécimens remis à l'OMS par les fabricants. Ce document, tel que l'envisage le comité, comprendrait un exposé des caractéristiques des pulvérisateurs, pièce par pièce, et indiquerait également, sous forme tabulaire, si ces caractéristiques sont conformes ou non aux normes fixées par le Comité d'experts des Insecticides dans son deuxième rapport. Ce tableau serait extrêmement utile, non seulement pour les acheteurs et les usagers de matériel de pulvérisation, mais aussi pour les fabricants, qui s'efforceraient, sans aucun doute, de satisfaire à des exigences si minutieusement déterminées et fondées sur les conditions à réaliser dans la pratique des pulvérisations pour la lutte contre les vecteurs du paludisme et d'autres maladies.

Le comité estime également qu'il est nécessaire d'arriver à une plus grande uniformité dans la désignation des types et des pièces des pulvérisateurs, et il suggère que l'OMS examine cette question, par l'intermédiaire de son Comité d'experts des Insecticides. Le comité serait également heureux qu'un exposé plus détaillé fût préparé sur la construction des pulvérisateurs.

Le comité prend acte du fait que des renseignements complémentaires sont actuellement réunis par le Comité d'experts des Insecticides sur les pompes à étrier, et il espère que des normes plus détaillées seront fixées pour ce type de matériel. Le comité espère également que l'on examinera la question des normes auxquelles doivent répondre les appareils destinés à l'application d'insecticides en poudre.

En outre, le comité suggère qu'il serait utile, pour les personnes qui s'occupent de lutte antipaludique, que le Comité d'experts des Insecticides préparât des instructions détaillées, renfermant des conseils sur les méthodes d'emmagasinage dans des conditions climatiques diverses, de manière à éviter l'altération des insecticides.

Le comité est très satisfait des importantes mesures déjà prises par l'OMS pour déterminer les normes applicables aux insecticides et pour assurer la conformité des insecticides fournis pour les programmes de lutte contre les insectes. Il espère que ces mesures pourront être étendues à l'ensemble du globe. Il suggère au Comité d'experts des Insecticides de fixer des normes pour les solvants des poudres mouillables de DDT, d'HCH, et d'autres toxiques analogues. De nos jours, ces solvants diffèrent considérablement quant aux dimensions des particules et à leur dureté, et ces détails présentent une importance pratique. Si les dimensions des particules sont trop grandes, le solvant risque de réduire l'effet toxique et,

si les particules sont trop dures, elles peuvent, en très peu de temps, rendre les ajutages inutilisables.

De même, il serait bon d'étudier, de façon plus poussée et plus minutieuse, les dimensions et la forme des cristaux des insecticides tels que le DDT. Il semble probable que, dans certains cas, les résultats contradictoires signalés par des observateurs compétents, qui croyaient utiliser des substances identiques, sont dus à des différences encore insoupçonnées entre les pellicules résiduelles effectivement obtenues.

Finalement, le comité approuve la recommandation du Comité d'experts des Insecticides aux termes de laquelle l'OMS devra attirer l'attention des Etats Membres sur la nécessité de développer les recherches de base en vue de la continuation de la lutte contre les insectes vecteurs de maladies humaines. Le comité note, en particulier, le nombre croissant de souches d'insectes de diverses espèces qui se révèlent résistantes au DDT, à l'HCH, au Chlordane et à la Dieldrine, produits qui, maintenant, risquent de ne pas assurer la destruction des mouches domestiques. Aucune espèce du genre *Anopheles* n'a encore manifesté de résistance notable aux insecticides, mais, étant donné que l'on rencontre des espèces de *Culex* et d'*Aedes* résistantes, il est incontestable que des souches résistantes de vecteurs du paludisme risquent d'apparaître ultérieurement. Le comité souligne la nécessité toute particulière de recherches auxquelles collaboreraient des spécialistes de la physiologie des insectes et des chimistes experts en matière de poisons organiques, en vue de déterminer les relations existant entre l'insecte, la substance toxique et la préparation toxique.

3.2 Mesures en vue de prévenir le transport d'anophèles vecteurs par les aéronefs

3.2.1 Le comité a examiné les mesures à conseiller pour prévenir le transport des anophèles qui sont de dangereux vecteurs du paludisme par les lignes aériennes internationales, compte tenu de la nécessité d'entraver au minimum le trafic tout en préservant la santé publique.

Les deux principaux dangers sont les suivants :

1) la propagation des anophèles considérés comme particulièrement importants dans la transmission du paludisme, à d'autres continents ou grandes subdivisions de continents, en dehors de l'aire de répartition normale de ces insectes, comme le cas s'est produit avec l'introduction d'*A. gambiae* dans les Amériques ;

2) une nouvelle répartition de tout vecteur reconnu du paludisme, à l'intérieur de l'aire zoologique à laquelle il appartient naturellement, comme dans le cas où ce vecteur serait introduit dans des pays voisins ou réintroduit dans des régions d'où les anophèles ont été éliminés.

Les mesures de quarantaine et de désinfection devraient permettre de parer à ces deux risques principaux. Elles devraient, si possible, être aménagées de manière à prévenir ou à limiter tout nouveau mouvement des espèces anophèles, sans apporter d'entraves sérieuses au trafic.

3.2.2 Le comité ne pense pas que ces objectifs puissent être atteints en désignant certains pays ou d'autres vastes régions comme « zones infestées », ce qui reviendrait à accorder aux autres pays un droit général de mettre en vigueur des mesures de désinfection. Le principe des mesures préventives devrait être fondé sur un classement des aéroports internationaux selon le degré du risque d'invasion des avions par des anophèles sur les terrains d'atterrissage. Il devrait également reposer sur le droit d'exiger des autorités qui dirigent les aéroports qu'elles procèdent à une désinfection, si la santé publique risque d'être compromise par suite d'une invasion d'anophèles étrangers importés par avion.

3.2.3 Ainsi qu'il a été indiqué plus haut, et comme les rapports antérieurs l'ont souligné, le comité estime que le moyen le plus efficace d'empêcher le transfert des anophèles consiste dans l'application de mesures rigoureuses d'assainissement sur les aéroports et dans les environs, de manière à écarter la possibilité d'une invasion des avions par les anophèles ou de la multiplication des anophèles importés.

Aucune mesure de désinfection des avions ne peut réduire l'importance de ces précautions.

3.2.4 Comme mesures additionnelles, le comité recommande que les dispositions suivantes soient prises :

3.2.4.1 L'OMS devrait établir et tenir à jour une liste des anophèles considérés comme particulièrement importants en raison de la possibilité de leur transport dans d'autres continents ou grandes subdivisions de continents, et du fait qu'ils peuvent être la cause d'épidémies dangereuses de paludisme là où ils seraient transportés. Cette liste devrait être établie d'après les caractéristiques suivantes des anophèles :

- 1) leur rôle réel en tant que vecteurs, dans leur milieu normal, au cours de la saison de transmission du paludisme, tel qu'il ressort des indices sporozoïtiques ;

- 2) leur répartition plus ou moins étendue dans leur aire zoologique normale, en tant qu'indication de leur faculté d'adaptation à des milieux différents ;

- 3) leurs habitudes de reproduction, étant entendu que les espèces qui se reproduisent dans des lieux tels que réservoirs d'eau artificiels, mares et marécages sont susceptibles de se multiplier plus aisément près des

aérodromes que les espèces qui préfèrent les emplacements tels que cours d'eau ou lieux boisés ;

4) la constatation de faits antérieurs indiquant une tendance à une extension de leur portée de vol.

Cette liste devrait, à l'origine, comprendre *Anopheles albimanus*, *culicifacies*, *darlingi*, *gambiae*, *labranchiae*, *melas*, *sacharovi*, *stephensi*, *sundaicus* et tous les membres du groupe *punctulatus*. Elle devrait être révisée, lorsqu'il y a lieu, par l'OMS, après consultation des membres compétents du Groupe consultatif d'experts du Paludisme.

3.2.4.2 Il conviendrait de classer les aérodromes comme suit, d'après les indications qui seraient communiquées par les gouvernements intéressés et confirmées par l'OMS :

1) Aérodromes exempts d'anophèles, c'est-à-dire sans gîtes larvaires d'aucun anophèle vecteur connu du paludisme dans un rayon de 5 km, soit naturellement, soit à la suite de mesures de lutte conformes à un système approuvé par l'OMS. Si des gîtes larvaires de tels anophèles existent dans un rayon de 10 km, tous les bâtiments de l'aérodrome devraient être soumis à des pulvérisations d'insecticides à effet rémanent.

2) Aérodromes exempts d'anophèles particulièrement importants du point de vue international, c'est-à-dire sans gîtes larvaires d'anophèles classés comme tels dans un rayon de 5 km, soit naturellement, soit à la suite de mesures de lutte conformes à un système approuvé par l'OMS. Si des gîtes larvaires de tels anophèles existent dans un rayon de 10 km, tous les bâtiments de l'aérodrome devraient être soumis à des pulvérisations d'insecticides à effet rémanent.

3) Aérodromes protégés contre toute invasion grave d'anophèles, c'est-à-dire dont tous les bâtiments ont été traités au moyen d'insecticides à effet rémanent, conformément à une méthode approuvée par l'OMS, et autour desquels, dans un rayon de 1 km, des mesures adéquates ont été prises contre la reproduction des anophèles.

4) Aérodromes pour lesquels il n'existe aucune indication concernant le risque d'une invasion d'anophèles.

3.2.4.3 Les pays désireux de faire reconnaître des aérodromes, situés sur leur territoire ou sur une partie de leur territoire, comme étant particulièrement susceptibles d'être envahis par les anophèles, et qui désireraient appliquer des mesures de protection exceptionnelles contre le risque d'importation d'anophèles étrangers, devraient fournir, à la satisfaction de l'OMS, la preuve :

1) que le terrain situé dans un rayon de 50 km autour des aérodromes se révèle exempt d'anophèles ou de certaines espèces nommément désignées d'anophèles ;

2) qu'il existe des gîtes larvaires virtuels et appropriés pour les anophèles, ou pour les espèces mentionnées, dans un rayon de 5 km autour des aérodromes, et que ces gîtes ne peuvent être facilement détruits ni maîtrisés ; et

3) qu'il y a des raisons valables de craindre une invasion par des anophèles, ou par les espèces vectrices mentionnées.

3.2.4.4 Les aéronefs effectuant des voyages intercontinentaux devraient être désinfestés avant de quitter tout aérodrome non classé parmi ceux qui sont exempts d'anophèles ou exempts d'anophèles particulièrement importants du point de vue international ; s'il y a lieu, ces appareils devraient être de nouveau désinfestés sur l'aérodrome qui constitue leur prochaine escale.

3.2.4.5 Les aéronefs effectuant des voyages internationaux mais ne se rendant pas d'un continent à l'autre ou d'une grande subdivision continentale à l'autre — ces subdivisions étant désignées par l'OMS — devraient être désinfestés avant de quitter tout aérodrome pour lequel il n'existe aucune indication concernant le risque d'une invasion grave d'anophèles ; s'il y a lieu, ils devraient être désinfestés à nouveau sur l'aérodrome qui constitue leur prochaine escale.

3.2.4.6 Les autorités des aérodromes reconnus, en vertu de la section 3.2.4.3, comme étant particulièrement susceptibles d'être envahis par des anophèles, devraient être habilitées à exiger la désinfestation de tout aéronef qui, depuis le moment où il a obtenu son dernier certificat de désinfestation, s'est posé sur un aérodrome non classé comme exempt d'anophèles.

3.2.5 Il est d'une importance majeure d'empêcher les anophèles d'envahir les nombreuses îles de l'Océan Pacifique Sud qui constituent, dans leur ensemble, l'une des grandes zones du globe exemptes jusqu'ici de ces insectes, et que le comité considère comme particulièrement susceptibles d'être envahies. Il est conseillé à l'OMS de déterminer, après consultation de la Commission du Pacifique Sud, les limites de la zone actuellement exempte d'anophèles. Cette délimitation effectuée, tous les aérodromes de cette zone devraient être reconnus comme particulièrement susceptibles d'être envahis par les anophèles, et les gouvernements responsables devraient être autorisés à appliquer des mesures de désinfestation, comme il a été dit dans la section 3.2.4.6, sans qu'ils aient à fournir des indications pour chaque aérodrome en particulier.

3.3 Production et distribution des insecticides

Le Comité d'experts du Paludisme a examiné avec intérêt les mesures prises par le Conseil Economique et Social des Nations Unies, l'Assemblée

Mondiale de la Santé et d'autres organismes, en ce qui concerne la libre circulation des insecticides et la suppression des droits de douane sur ces produits — mesures qui sont conformes à une recommandation contenue dans le deuxième rapport du comité.

Le comité est d'avis, compte tenu de ces renseignements et des faits exposés dans le deuxième rapport¹² établi par le Secrétaire général des Nations Unies sur la libre disposition des insecticides pour la lutte contre le paludisme, que le meilleur moyen de mettre en œuvre la résolution pertinente¹³ de l'Assemblée Mondiale de la Santé serait, comme l'a suggéré le Conseil Economique et Social des Nations Unies, la conclusion d'un accord international.

4. THÉRAPEUTIQUE DU PALUDISME

4.1 Le comité désire rappeler ici le texte du premier paragraphe de la section relative aux médicaments antipaludiques modernes, qui figurait dans le rapport sur les travaux de sa troisième session :¹⁴

Un nombre considérable de données récentes ont été recueillies sur de nombreux médicaments nouveaux, mais le comité estime qu'aucun de ces derniers ne satisfait aux conditions idéales, qui sont : être un prophylactique causal à l'égard de toutes les espèces de parasites paludéens de l'homme ; être un bon agent thérapeutique et, en même temps, capable de réaliser une guérison radicale ; avoir une faible toxicité ; pouvoir être facilement obtenu à un prix modéré. Il est donc indispensable de souligner que les médicaments antipaludiques dont on dispose présentent des insuffisances diverses dont il convient de se souvenir lorsqu'on examine les qualités d'un agent chimiothérapeutique.

Dans le troisième rapport, de même que dans le rapport sur la deuxième session, le comité avait présenté un exposé détaillé sur les produits antipaludiques suivants :

1. Quinine
2. Mépacrine
3. Chloroquine et autres amino-4 quinoléines
4. Proguanil
5. Pamaquine et autres amino-8 quinoléines.

Il n'est pas jugé nécessaire d'inclure dans le présent rapport un exposé analogue, mais le comité réaffirme d'une manière générale ses conclusions précédentes, en y ajoutant les brèves observations suivantes.

Le comité estime que la quinine a toujours un rôle à jouer dans le traitement du paludisme, notamment par voie intraveineuse, dans les cas

¹² Nations Unies, Conseil Economique et Social (1950), *Possibilité de se procurer des insecticides pour lutter contre le paludisme* (Document E/1709)

¹³ Résolution WHA3.43, point 4, *Actes off. Org. mond. Santé*, 28, 30

¹⁴ *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 1950, 8, 7

d'urgence graves et, en association avec l'une ou l'autre des amino-8 quinoléines, pour le traitement des rechutes du paludisme à vivax.

L'emploi récent des amino-4 quinoléines, telles que la chloroquine et l'amodiaquine (qui, sous le nom de « Camoquine », se trouve actuellement sur le marché), a confirmé la grande valeur de ce groupe de médicaments, à la fois pour l'action thérapeutique et pour la prophylaxie clinique.

En ce qui concerne le proguanil, l'expérience récente a montré que ce produit est surtout utile au point de vue prophylactique, mais, pour le traitement des cas cliniques chez les personnes non immunes, notamment s'il s'agit de paludisme à falciparum, le proguanil n'offre aucune garantie si son action n'est pas renforcée par celle d'autres schizonticides plus énergiques. Il convient également de ne pas oublier la possibilité de développement de souches de parasites résistantes à ce médicament.

4.2 Le comité estime que la majorité des médecins-praticiens, dans les régions impaludées, seraient heureux de posséder une brochure contenant les renseignements les plus importants et les plus dignes de foi au sujet des médicaments antipaludiques modernes. Ces renseignements sont actuellement dispersés dans les périodiques médicaux de divers pays.

Le comité recommande donc que l'OMS publie une petite brochure, faisant autorité, sur les médicaments antipaludiques actuellement en usage, et il suggère que cette tâche soit confiée à un petit groupe de travail choisi parmi les membres du Groupe consultatif d'experts du Paludisme. Il suggère également que cette brochure relate aussi les méthodes de dosage de ces divers médicaments dans le sang et dans l'urine.

4.3 Le comité a pris acte, avec satisfaction, du fait que le Comité d'experts pour l'Unification des Pharmacopées avait rédigé une monographie sur l'amodiaquine.

5. STANDARDISATION DES MÉTHODES A SUIVRE POUR LES ENQUÊTES ÉPIDÉMIOLOGIQUES SUR LE PALUDISME

Lors de sa troisième session, le comité avait souligné qu'il était désirable de standardiser les méthodes à suivre pour les enquêtes épidémiologiques sur le paludisme et décidé qu'un comité de rédaction serait nommé en vue d'étudier la question, après consultation d'autres membres du comité et d'experts correspondants, ce comité devant lui présenter un rapport à la prochaine session. Le comité de rédaction se composait du Professeur Swellengrebel, Président, du D^r Russell et de Sir Gordon Covell.

Il a été décidé que, à titre de travail préliminaire essentiel, le comité de rédaction entreprendrait une révision détaillée du « Rapport sur la terminologie employée en paludologie » publié par l'Organisation d'Hygiène de la Société des Nations.¹⁵ Cette tâche s'est révélée, toutefois, beaucoup plus difficile qu'on ne le pensait, à cause des nombreux progrès qui ont été réalisés dans presque tous les domaines de la paludologie au cours des dix dernières années. Le rapport sur la terminologie exigeait non seulement une révision approfondie mais, à maints égards, une refonte complète, et il s'est révélé impossible d'amener, par correspondance, ce travail au-delà d'un certain stade.

Le comité de rédaction avait commencé son travail par un échange de lettres. Une série de réunions, au cours desquelles le comité a bénéficié de l'aide précieuse du D^r P. C. C. Garnham, se sont tenues à Kampala, et des progrès nouveaux et considérables ont été réalisés ; mais il est devenu de plus en plus évident qu'il était impossible de conduire le travail à terme sans que les membres du comité de rédaction se réunissent pendant au moins quatre jours complets.

Il est donc suggéré qu'une réunion de ce genre soit convoquée au début d'avril 1951, afin que le rapport puisse être achevé. Il est, en outre, proposé que le texte français soit établi par un comité de rédaction composé de personnes de langue française, dont le président pourrait être le Médecin-Général Vaucel, qui serait assisté du Professeur Swellengrebel à titre consultatif ; le Médecin-Général Vaucel serait habilité à inviter des paludologues français qui assisteraient le comité dans sa tâche.

6. TROISIÈME ATTRIBUTION DE LA MÉDAILLE ET DU PRIX DE LA FONDATION DARLING

Le Comité d'experts du Paludisme a examiné les mérites relatifs de chacun des candidats présentés et, conformément au deuxième paragraphe de l'article 3 du Règlement de la Fondation pour l'Attribution d'une Médaille et d'un Prix Darling,¹⁶ il a recommandé que deux attributions soient faites. Après avoir discuté, en séance privée, les mérites respectifs des candidats désignés, conformément à l'article 7, il a envoyé ses recommandations par lettre au Secrétaire du Comité de la Fondation Darling, le Directeur général de l'OMS.

¹⁵ *Bull. Org. Hyg. S.d.N.* 1940, 9, 139

¹⁶ *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 1950, 8, 52

7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

7.1 Principes adoptés par l'OMS en matière de lutte antipaludique

Ayant examiné toutes les activités entreprises, depuis le début par l'OMS, dans le domaine du paludisme, et

Ayant reconnu que ces activités sont conformes aux directives générales suggérées par le comité lors de ses deuxième et troisième sessions, et qu'elles ont permis des progrès importants vers la réalisation des fins de l'OMS dans ce domaine ;

Considérant que le paludisme continue à être le danger le plus grave qui pèse sur la santé des populations dans de nombreuses parties du monde, que les résultats obtenus constituent un progrès, mais non pas la réalisation des fins de l'OMS, et que la réalisation de ces fins ne peut être acquise que par la poursuite et le développement énergiques du travail déjà entrepris ;

Considérant que l'expérience a montré que, dans les régions où le paludisme constitue un problème d'importance primordiale, la lutte contre cette maladie doit précéder tout effort général d'amélioration de la santé publique,

Le Comité d'experts du Paludisme

1. RECOMMANDE que, lorsque l'Organisation établira les plans généraux d'assistance technique aux gouvernements, la lutte contre le paludisme obtienne une priorité de premier rang ;
2. APPROUVE les principes antérieurement suivis par l'OMS à cet égard, et
3. RECOMMANDE :
 - 1) que des équipes de démonstrations antipaludiques continuent à être envoyées dans les régions insuffisamment développées ;
 - 2) qu'un nombre restreint d'équipes soient composées de personnes engagées à long terme et susceptibles d'être transférées ;
 - 3) que la durée normale d'affectation des équipes aux régions insuffisamment développées ne soit pas inférieure à trois ans ;
 - 4) que le personnel des équipes soit composé de telle manière que celles-ci puissent entreprendre les recherches sur le terrain qui ne manqueront pas d'être nécessaires ;
 - 5) que l'aide fournie pour la formation de personnel en matière de paludologie soit augmentée et, notamment, qu'un appui plus important soit donné à l'organisation de cours internationaux de paludologie et à l'attribution de bourses d'études.

7.2 Conférence du Paludisme en Afrique équatoriale

Ayant attentivement examiné le rapport et les recommandations de la Conférence du Paludisme en Afrique équatoriale, récemment réunie sous les communs auspices de l'OMS et de la Commission de Coopération technique en Afrique au Sud du Sahara (CCTA) ;

Estimant que, dans une grande partie de l'Afrique, le paludisme affecte gravement la santé publique, que les renseignements fournis lors de la Conférence montrent la nécessité d'encourager la lutte contre cette maladie de la même manière que dans d'autres parties du globe, et que le caractère spécial des conditions existantes rend hautement désirable l'institution d'une forme quelconque de coopération et d'assistance internationales pour que la lutte antipaludique puisse progresser,

Le Comité d'experts du Paludisme

1. RECOMMANDE que l'OMS attire l'attention des gouvernements et de la CCTA sur les recommandations de la Conférence et les prie instamment de les mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne l'établissement permanent d'organisations de lutte antipaludique dans chaque territoire, et

2. RECOMMANDE également que l'OMS, avec la coopération de la CCTA, lorsqu'il y a lieu :

1) contribue à la mise à exécution des recommandations de la conférence par tous les moyens dont elle dispose ;

2) coopère à l'établissement d'un cours international annuel de paludologie en Afrique ;

3) offre expressément, à un ou à plusieurs Etats Membres, d'entreprendre un projet de lutte antipaludique dans une vaste région où la population adulte manifeste un degré élevé de tolérance à l'égard de cette maladie, afin que l'on puisse évaluer les avantages résultant, pour les populations de ces régions, de la lutte antipaludique.

7.3 Eradication des espèces en l'absence de barrières naturelles

Considérant qu'il est opportun d'examiner dans quelle mesure il est possible d'éliminer, de façon économique, les anophèles dans certaines parties de l'Afrique,

Le Comité d'experts du Paludisme

RECOMMANDE que l'OMS, lorsqu'elle transmettra le présent rapport aux gouvernements des Etats Membres, attire leur attention sur l'intérêt qu'il y aurait à entreprendre l'application de plans expérimentaux de

lutte, comme l'indique la section 1.2.8, et fasse savoir qu'elle est disposée à envisager l'octroi d'une aide technique pour un projet approuvé.

7.4 Libre disposition des insecticides

Le Comité d'experts du Paludisme

1. PREND ACTE avec satisfaction des nouvelles mesures adoptées par le Conseil Economique et Social des Nations Unies, à sa onzième session, ainsi que par la Troisième Assemblée Mondiale de la Santé, en vue de faciliter la libre disposition des insecticides ;
2. RÉAFFIRME son point de vue selon lequel la lutte contre le paludisme et les autres maladies transmises à l'homme par les insectes se trouverait sensiblement facilitée, notamment dans les pays insuffisamment développés, grâce à la libre circulation, sans droit de douane ou autres restrictions, des insecticides, des préparations d'insecticides, des matières premières, de l'équipement nécessaire pour leur fabrication, et des appareils nécessaires pour leur application ;
3. RECOMMANDE à l'OMS de continuer ses efforts en vue d'atteindre ces objectifs.

7.5 Lutte antipaludique au moyen des insecticides à effet rémanent

Ayant examiné les progrès accomplis en matière de lutte antipaludique par l'utilisation des insecticides à effet rémanent, et

Ayant étudié le rapport sur la deuxième session du Comité d'experts des Insecticides,

Le Comité d'experts du Paludisme

1. APPROUVE le rapport de ce comité ;
2. RECOMMANDE que le Comité d'experts des Insecticides, lors de sa prochaine session, soit saisi du présent rapport du Comité d'experts du Paludisme, et notamment de la section 3.1, et
3. RECOMMANDE que l'OMS établisse un tableau des normes concernant les appareils de pulvérisation.

7.6 Mesures en vue de prévenir la propagation des anophèles vecteurs du paludisme par les transports aériens internationaux

Ayant examiné les documents relatifs aux efforts accomplis, dans le passé, en vue d'obtenir un accord international sur les méthodes à adopter

pour réduire le danger que fait courir à la santé publique le transport d'anophèles par les aéronefs ; et

Ayant étudié les recommandations faites par le Comité d'experts des Insecticides, lors de sa deuxième session, en ce qui concerne les techniques de désinfestation qu'il y a lieu d'appliquer à cet effet,

Le Comité d'experts du Paludisme

1. **APPROUVE** les techniques recommandées par le Comité d'experts des Insecticides, et
2. **RECOMMANDE** que l'on s'efforce de réaliser un accord international visant à désigner les aérodromes internationaux d'après leur degré d'infestation ou de non-infestation, au lieu de désigner, à ce point de vue, des pays ou d'autres vastes régions.

7.7 Thérapeutique

Considérant qu'il est désirable de réunir, dans l'intérêt des médecins, des informations concrètes sur les propriétés des médicaments antipaludiques actuellement en usage,

Le Comité d'experts du Paludisme

RECOMMANDE que l'OMS nomme un groupe de travail, composé de membres de son Groupe consultatif d'experts du Paludisme, qui serait chargé de préparer une brève monographie sur cette question.

7.8 Terminologie employée en paludologie

Etant donné les progrès importants accomplis dans presque toutes les branches de la paludologie, au cours des dix dernières années, et l'urgente nécessité qui en résulte de procéder à une révision, faisant autorité, de la nomenclature employée,

Le Comité d'experts du Paludisme

1. **RECOMMANDE** qu'une nouvelle réunion du comité de rédaction chargé de la standardisation des méthodes à suivre pour les enquêtes épidémiologiques soit convoquée au début d'avril 1951, pour une durée d'au moins quatre jours pleins, et
2. **RECOMMANDE** qu'une réunion soit convoquée, pour quatre jours, à Paris, au cours de l'automne 1951, pour permettre au comité de rédaction de langue française d'établir la version française.

7.9 Attribution de la médaille et du prix de la Fondation Darling

Ayant examiné les candidatures présentées, conformément au Règlement de la Fondation Darling, pour l'attribution de la médaille et du prix de la Fondation Darling,

Le Comité d'experts du Paludisme

RECOMMANDE que son rapport sur le choix des candidats soit soumis par le Directeur général de l'OMS au Comité de la Fondation Darling, pendant la prochaine session du Conseil Exécutif, aux fins d'examen et en vue de prendre une décision définitive sur les attributions proposées.

Annexe 1

RECOMMANDATIONS DE LA CONFÉRENCE DU PALUDISME
EN AFRIQUE ÉQUATORIALE¹

tenue sous les communs auspices de l'Organisation Mondiale de la Santé
et de la Commission de Coopération technique en Afrique
au Sud du Sahara

1. *Biostatistiques concernant le paludisme*

A défaut de données générales dignes de foi concernant les effets du paludisme sur les populations, la conférence recommande que tous les gouvernements examinent la question des relevés biostatistiques avec l'attention la plus minutieuse, afin que les progrès réalisés dans la lutte contre le paludisme puissent être exactement évalués.

2. *Définitions du paludisme hyperendémique et holoendémique*

La conférence exprime ses remerciements au Comité d'experts du Paludisme de l'OMS de l'avoir convoquée en séance extraordinaire afin d'examiner la question de la définition de l'endémicité paludéenne dans les régions où les populations ont acquis un haut degré de tolérance. La conférence a examiné l'essai de classification² des divers degrés d'endémicité paludéenne dont elle a été saisie par le comité d'experts et elle l'a modifié ; elle recommande que cette classification soit mise à l'étude et à l'essai en sorte que, lorsque la question sera soulevée ultérieurement pour décision finale, le comité puisse bénéficier des observations critiques fondées sur l'utilisation effective de cette classification dans la pratique.

3. *Lutte antipaludique et degré d'endémicité*

Ayant examiné la documentation existante sur l'état de tolérance à l'égard du paludisme parmi les adultes africains nés et élevés dans des

¹ Reproduit de la Partie III du rapport de la conférence, *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 1951, 38, 52.

² La conférence propose la classification pratique suivante des divers degrés d'endémicité paludéenne :

1) *Paludisme hypoendémique* : Indice splénique chez les enfants âgés de 2 à 10 ans, 0-10 %.

2) *Paludisme mésoendémique* : Indice splénique chez les enfants âgés de 2 à 10 ans, 11-50 %.

3) *Paludisme hyperendémique* : Indice splénique chez les enfants âgés de 2 à 10 ans, constamment supérieur à 50 % ; indice splénique chez les adultes, élevé.

4) *Paludisme holoendémique* : Indice splénique chez les enfants âgés de 2 à 10 ans, constamment supérieur à 75 % ; indice splénique chez les adultes, faible. C'est dans ce type d'endémicité que l'on constate le plus haut degré de tolérance chez les adultes.

régions fortement impaludées ; reconnaissant que les données relatives au tribut payé à la mortalité et à la morbidité par les enfants de tous âges — et nécessaire pour acquérir ladite tolérance — ne sont pas encore connues avec précision, et que les données dont on dispose sur le degré de santé que la tolérance au paludisme laisse aux adultes sont insuffisantes ; consciente des grands avantages que la lutte antipaludique a déjà apportés en ce qui concerne la vie économique et sociale et l'état de santé général des populations des régions de forte endémicité dans d'autres continents, voire dans certaines régions d'Afrique, la conférence :

1) recommande aux gouvernements responsables de l'administration des territoires africains d'entreprendre, aussitôt que possible, la lutte antipaludique par des méthodes modernes,³ quel que soit le degré initial d'endémicité et sans attendre le résultat de nouvelles expériences ;

2) fait observer que, plus le degré d'endémicité est élevé, plus il importe d'établir une organisation de lutte antipaludique, afin que cette lutte puisse se poursuivre jusqu'à ce que les progrès réalisés soient de nature à permettre une certaine détente sans risque de voir apparaître une poussée de paludisme ;

3) signale toutefois que, dans le cas où une telle poussée se produirait, il serait possible de l'enrayer en recourant aux insecticides et aux médicaments antipaludiques avec une célérité suffisante, ce qui permettrait d'éviter que la population n'en soit trop éprouvée ;

4) recommande aux gouvernements de demander la collaboration de l'OMS en vue d'obtenir des avis consultatifs sur les projets envisagés dans une ou plusieurs des grandes régions où la population adulte semble avoir acquis un haut degré de tolérance, et afin d'évaluer les avantages que la lutte antipaludique peut apporter à la population en ce qui concerne non seulement la fréquence ou les effets du paludisme, mais encore la santé publique ainsi que le bien-être économique et social.

La conférence souligne derechef le principe fondamental, consacré par le temps, dont doit s'inspirer la lutte antipaludique, à savoir que les mesures ou les méthodes choisies doivent être celles qui sont le mieux

³ Les méthodes modernes qui ont fait leurs preuves dans la lutte antipaludique peuvent être classées comme suit :

Assainissement général : Drainage, canalisations, remblayage, assèchement, irrigation intermittente, etc.

Mesures antilarvaires : Emploi de larvicides en préparations appropriées, sous forme de solutions, d'émulsions ou de poudres, etc., appliquées au moyen d'appareils adéquats.

Mesures contre les anophèles adultes : Emploi de pyrèthre ou d'insecticides synthétiques en préparations appropriées, sous forme de solutions, d'émulsions, de poudres mouillables ou d'aérosols, appliquées au moyen d'appareils adéquats.

Emploi de médicaments antipaludiques, en vue de la prophylaxie clinique et de la thérapeutique.

adaptées aux conditions locales, tant du point de vue de l'économie que de l'efficacité, telles qu'elles sont déterminées par des prévisions et des études minutieuses. La conférence attire également l'attention sur le fait que l'efficacité des insecticides tout récents pourrait parfois faire perdre de vue les avantages qui pourraient être obtenus par des procédés impliquant des modifications du milieu ou des techniques agricoles, ou par des procédés dits simili-naturels.

Néanmoins, l'emploi de médicaments antipaludiques, tant à des fins de prophylaxie clinique que de thérapeutique, peut, en tout état de cause, se révéler nécessaire.

4. *Importance économique du paludisme*

La conférence est d'avis qu'en Afrique le paludisme présente des inconvénients considérables — même s'ils n'apparaissent pas immédiatement — pour l'agriculture, l'industrie et les transports, et qu'il entrave l'éducation aussi bien que l'assistance sociale.

5. *Paludisme causé par la main de l'homme*

En raison de la fréquence notoire du paludisme causé par la main de l'homme, du fait de l'entreprise de travaux publics et privés dans les régions urbaines aussi bien qu'en milieu rural, la conférence recommande d'établir une coopération étroite entre les services médicaux et tous les services administratifs, d'une part, et les personnes chargées de ces travaux, d'autre part, afin d'éviter la création de gîtes effectifs ou virtuels pour les moustiques.

6. *Insecticides à effet rémanent et lutte contre le paludisme transmis par *A. gambiae**

Après avoir examiné les données dont elle a été saisie, la conférence est d'avis qu'il est possible de réaliser une forte réduction de la transmission du paludisme due à *A. gambiae*, par l'application d'insecticides à effet rémanent dans les habitations humaines et dans les autres abris des moustiques, en utilisant soit :

1) l'isomère gamma de l'HCH, à doses d'au moins 0,11 g/m² environ (10 mg par pied carré) tous les trois mois, soit

2) l'isomère para-para' du DDT, à doses de 2,2 g/m² environ (200 mg par pied carré) tous les six mois.

La conférence est également d'avis qu'il est possible d'empêcher complètement la transmission du paludisme par *A. gambiae* :

1) dans certaines régions de hautes terres d'une altitude supérieure à 1.800 m (6.000 pieds), et

2) dans les régions où la transmission n'a lieu qu'au cours de périodes relativement brèves.

Il apparaît, dans une certaine mesure, que d'autres insecticides ou mélanges d'insecticides peuvent avoir un effet équivalent, et qu'il serait possible d'utiliser d'autres produits.

Toutefois, le besoin urgent se fait encore sentir de poursuivre les recherches sur l'efficacité respective de ces produits, sur leurs modes d'action, sur la forme la plus efficace de l'insecticide et de la préparation et sur d'autres problèmes connexes.

En conséquence, la conférence recommande :

1) de recourir, avec un équipement approprié, à l'emploi soit de l'isomère gamma de l'HCH, soit du DDT, aux doses et aux périodes fixées, en vue de lutter contre le paludisme en Afrique, à moins qu'il ne résulte d'enquêtes menées sur place que d'autres combinaisons de dosage et de périodicité sont efficaces ;

2) la poursuite et l'extension des travaux sur les propriétés des insecticides qui sont ou pourraient être efficaces contre les anophèles vecteurs du paludisme en Afrique.

7. Projets de lutte contre le paludisme en milieu rural

La conférence constate avec satisfaction que, d'après les rapports dont elle a été saisie, la lutte contre le paludisme s'est développée en milieu rural ; elle espère que cette lutte s'amplifiera encore plus rapidement.

8. Mise en valeur agricole et paludisme

La conférence est d'avis que, dans tous les programmes de mise en valeur, notamment en vue d'améliorer l'agriculture, il est indispensable d'établir une collaboration étroite entre tous les services, en particulier entre les services agricoles et médicaux.

D'autre part, la conférence signale qu'en raison des progrès techniques récents réalisés dans la lutte antipaludique, la menace du paludisme ne devrait pas retarder la mise à exécution de ces projets.

9. Lutte antipaludique et bien-être de l'homme

La conférence estime que, pour exécuter les projets de lutte antipaludique en Afrique, il y a intérêt à s'assurer la collaboration active d'autres institutions s'intéressant au bien-être de l'homme.

10. Conservation des produits antipaludiques

La conférence est d'avis qu'il y aurait lieu d'attirer l'attention des administrations sanitaires mettant à exécution des programmes de lutte antipaludique sur l'opportunité de constituer des réserves d'insecticides et de médicaments antipaludiques, afin d'éviter que cette lutte ne soit interrompue pour cause de pénurie éventuelle. Elle attire également l'attention sur la nécessité de prendre toutes précautions utiles dans l'emmagasinage des insecticides, afin d'éviter qu'ils ne se détériorent.

11. Appareils de pulvérisation

La conférence reconnaît que le matériel actuellement disponible pour la pulvérisation des insecticides à effet rémanent et des larvicides actifs en petite quantité pour de grandes surfaces présente de sérieuses lacunes ; elle recommande que l'OMS prenne aussitôt que possible l'initiative d'entreprendre des recherches et de réaliser des progrès en vue de la production d'un nouveau matériel spécialement conçu à cet effet.

12. Chimiothérapie du paludisme

La conférence, ayant exposé dans son rapport certaines des pratiques les plus répandues en Afrique pour le traitement et la prophylaxie clinique du paludisme, est d'avis que l'OMS devrait encourager et coordonner des expériences tendant à déterminer l'efficacité des médicaments antipaludiques dans divers territoires africains, en se fondant sur les principes fondamentaux énoncés dans le rapport sur les travaux de la troisième session du Comité d'experts du Paludisme.

13. Recherches

La conférence recommande aux chercheurs d'étudier les divers problèmes visés dans la section 5.2 de son rapport et qui, à son avis, présentent une importance particulière pour compléter nos connaissances sur le paludisme en milieu africain ou pour améliorer les méthodes de lutte contre le paludisme.

14. Uniformité des communications

La conférence recommande que, lors de la publication des résultats des recherches relatives à la lutte antipaludique, les intéressés s'efforcent d'atteindre un certain degré d'uniformité et, partant, de comparabilité ; elle suggère que les divers points spécifiés à l'Annexe 3⁴ soient respectés lors de la rédaction de ces communications.

⁴ Voir *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 38, 71.

15. Uniformité des symboles graphiques des espèces d'anophèles

La conférence, considérant qu'en dressant la carte de la répartition géographique des espèces d'anophèles en Afrique il y aurait intérêt à utiliser des symboles graphiques pour désigner chaque espèce, a adopté les symboles indiqués à l'Annexe 4⁵, établis à l'origine conjointement par le Malaria Service de la Nigeria et le Service général d'Hygiène mobile et de Prophylaxie de l'Afrique-Occidentale Française, et recommande d'utiliser ces symboles lorsque sera dressée la carte des enquêtes sur les anophèles en Afrique.

16. Cours de paludologie en Afrique

La conférence, reconnaissant la nécessité de développer les facilités d'enseignement de la paludologie en vue de diriger et d'aider le personnel médical en Afrique, et considérant les difficultés que présente l'établissement simultané de cours pour stagiaires dans divers territoires, recommande :

1) que, toutes les fois qu'il sera possible, un cours soit ouvert à l'intention des intéressés provenant de pays de l'Afrique au sud du Sahara, et que, chaque année, un système de roulement permette d'ouvrir ce cours dans un autre territoire, compte tenu d'une répartition géographique équitable et des facilités disponibles ;

2) que ce cours soit suivi de travaux pratiques et de visites dans les régions où le paludisme soulève d'importants problèmes, sur les lieux où sont exécutés des programmes de lutte et dans les régions de démonstrations ;

3) qu'une fraction du personnel dirigeant soit recrutée dans les territoires situés en dehors du pays intéressé, mais de préférence en Afrique.

La conférence recommande aussi de s'assurer la participation de l'OMS pour donner des conseils sur l'organisation de ce cours et pour l'appuyer financièrement, selon la recommandation déjà présentée par le Comité d'experts du Paludisme.

Enfin, la conférence suggère que le premier cours de paludologie s'ouvre au siège du Malaria Service de la Nigeria, si les autorités compétentes y consentent.

17. Bourses d'études et échanges de personnel

La conférence recommande à l'OMS d'examiner la possibilité d'attribuer un plus grand nombre de bourses aux paludologues d'Afrique et de prêter son assistance en vue de développer l'échange de personnel dans les territoires africains.

⁵ Voir *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 38, 78.

18. Vote de remerciements

La Conférence du Paludisme en Afrique équatoriale, au cours de la dernière séance qui a eu lieu à l'Hôtel de Ville de Kampala, a décidé par acclamation d'adresser un vote de remerciements à Son Excellence Sir John Hathorn Hall, Gouverneur de l'Ouganda, et à Lady Hall, pour l'hospitalité qui a été accordée à la conférence dans l'Ouganda et l'aimable accueil dont les membres de la conférence ont été l'objet.

La conférence a décidé, en outre, d'exprimer ses remerciements au maire de Kampala, qui, en mettant l'Hôtel de Ville à sa disposition, a contribué effectivement à l'organisation de la conférence. La conférence a, de même, marqué son désir de remercier tout particulièrement le Directeur des Services médicaux de l'Ouganda et les membres du Secrétariat, les membres du Conseil municipal, le greffier municipal, le médecin du service de santé, l'ingénieur municipal et les membres du personnel de la Municipalité de Kampala, pour l'aide inappréciable qu'ils lui ont prêtée; ainsi que le Président et les membres du comité du Kampala Club, qui ont mis aimablement le Club à la disposition de la conférence pendant les journées où l'Hôtel de Ville n'était pas disponible.
