

SOCIÉTÉ DES NATIONS.

Genève, le 20 septembre 1933

ORGANISATION D'HYGIÈNE.Commission du Paludisme.Note du Directeur médical.

Le Directeur médical a l'honneur de communiquer ci-après un rapport sur les travaux de la Commission du paludisme, rédigé par son Président.

RAPPORT DU PRÉSIDENT
DE LA COMMISSION DU PALUDISME.

Le programme des travaux que la Commission du Paludisme s'était tracé pour l'année 1932-33, s'est développé de la manière suivante :

I. Collaboration technique avec les pays paludéens :

Cette collaboration s'est poursuivie. Des voyages d'études ont été offerts à plusieurs malariologues appartenant aux services antipaludéens de Chine, des Etablissements des Détroits, de l'Inde britannique, de l'Indochine et de l'Italie pour leur permettre d'étudier les divers aspects des problèmes paludéens et les méthodes de lutte appliquées dans différents pays.

Au cours de ces voyages, nos collègues ont eu à l'occasion d'étudier les problèmes locaux, d'avoir des échanges de vues avec les malariologistes européens, connaître l'organisation antipaludéenne des pays visités et de se rendre compte des résultats des méthodes de lutte utilisées.

Il est désormais inutile d'appuyer sur la valeur de ces voyages d'études pour le développement des connaissances et l'amélioration des méthodes de lutte, grâce à une collaboration technique internationale en matière de paludisme. La collaboration de 93 administrations sanitaires à l'enquête sur l'extension du paludisme et de son traitement (Cf. CH/Mal/185) sera continuée d'après le plan qui fait l'objet du document CH/Malaria/207.

Collaboration avec la Chine :

Le Professeur Mühlens de l'Institut de Hambourg, qui a effectué un voyage d'études en Extrême-Orient, a été prié par l'Organisation d'Hygiène d'examiner les résultats obtenus par la Division de malariologie attachée à la Station appliquée de Hankin. Pendant son séjour dans cette ville, il a pu dresser un plan de recherches à effectuer avec des échantillons de Totaquina et d'autres produits synthétiques. Ces essais se poursuivent au "Central Hospital" de Hankin et dans un certain nombre d'écoles. La Division de Malariologie a d'ailleurs organisé quelques équipes mobiles pour la lutte antipaludéenne dans des centres où sont effectués des travaux d'intérêt public (Hankow, Kaipheng, Anking, et Nanchang).

2. Cours de malariologie :

Ces cours n'ont eu lieu cette année qu'à Paris et à Rome, faute d'un nombre suffisant de candidats de langues anglaise et allemande.

La Section d'hygiène a reçu 14 inscriptions pour le 8ème cours de Paris, 1 pour celui de Rome; 8 bourses ont été accordées pour les cours et stages, 1 pour l'étude des méthodes biologiques de contrôle des médicaments antipaludéens, 1 pour les stages - qui ont été effectués comme les années précédentes soit en Espagne et en Italie, soit en Yougoslavie et en Italie - et 1 pour le stage d'Italie. 7 participants ont suivi ces cours aux frais de leurs gouvernements respectifs.

Les participants appartenaient aux pays suivants : Colombie, Espagne, France, Italie, Perse, Portugal, Roumanie, Turquie, Venezuela.

Cours de Singapour : Le Ministère des Affaires Etrangères de Grande-Bretagne nous a informés au mois de mai 1933 qu'il avait envoyé au Gouverneur des Etablissements des Détroits, son assentiment pour l'organisation d'un cours de malariologie à Singapour destiné aux jeunes malariologues d'Extrême Orient.

L'opportunité et le programme de ce cours ont fait l'objet de nombreuses discussions au sein du Comité consultatif du Bureau d'Orient, qui a pris à ce sujet la résolution suivante :

" Le Comité consultatif prie le Directeur du Bureau de suivre en accord avec les autorités intéressées, l'évolution des cours internationaux de malariologie que l'on envisage de créer à Singapour, de telle façon que l'expérience acquise à la suite du premier cours puisse servir à déterminer pour l'avenir les méthodes les meilleures pour développer la lutte contre le paludisme dans les divers pays et assurer une collaboration internationale dans ce domaine ".

L'Organisation d'Hygiène a demandé aux Ministères des Colonies de Grande-Bretagne, de France et des Pays-Bas d'autoriser que des stages pratiques sur le terrain aient lieu dans les pays paludéens d'Extrême Orient où la variété des problèmes et l'organisation particulièrement avancée de la lutte antipaludéenne seraient d'un grand intérêt pour les participants au cours.

Le Directeur du Bureau a déjà communiqué aux administrations sanitaires des pays d'Extrême-Orient la date et le programme de ces cours et nous a informés que quatre de ces pays étaient prêts à y participer.; Le premier cours débutera le 30 avril 1934.

3. Recherches coordonnées.

Réunion de la Commission du Paludisme (Commission d'étude)

Pour répondre au vœu du Comité d'Hygiène (session d'octobre 1932) cette commission s'est réunie du 25 au 27 avril 1933 en vue d'examiner les rapports des comités rapporteurs sur les questions faisant l'objet de l'ordre du jour (CH/Malaria/206). Les membres suivants ont pris part à cette réunion : Dr. A. Lutrario (Président), Prof. G. Bastianelli, Prof. J. Cantacuzène, Col. S.R. Christophers, Maj. A. Covell, Dr. L.W. Hackett, Col. S.P. James, Prof. A. Missiroli, Prof. B. Nocht, Prof. D. Ottolenghi, Prof. G. Pittaluga, Prof. Ed. Sergent, Prof. N.H. Swellengrebel, Dr. A.I. Stanton, Sir Malcolm Watson, Dr. C.M. Wenyon.

Les Dr. S. de Buen, Prof. Brumpt, Dr. I.J. Kligler, Prof. E. Marchoux, Prof. F. Mühlens, Prof. W. Schüffner et le Lt. Col. J.A. Sinton, ont malheureusement été empêchés d'y assister.

La tâche de la commission a été de beaucoup facilitée par les réunions de trois comités rapporteurs qui ont eu lieu la veille de la réunion plénière pour examiner les rapports sur la "Thérapeutique du paludisme", "l'Habitation et le Paludisme" et sur le "Paludisme des deltas" et se mettre d'accord sur les questions de détails.

Thérapeutique du Paludisme.

Le rapport rédigé par les rapporteurs¹⁾, complété par les amendements apportés au cours de son examen par la Commission, met en évidence l'évolution des travaux de la Commission sur ce problème, les progrès réalisés au cours des dernières dix années dans la thérapeutique du paludisme et l'analyse des faits déjà acquis, basés sur des recherches expérimentales de laboratoire, dans les cliniques et sur le terrain²⁾. Ce rapport concerne plus particulièrement le traitement de la maladie et envisage les différents aspects sous lesquels la prophylaxie doit être considérée (causale, clinique, prévention des rechutes, thérapeutique contre les gamétocytes). Il traite également de l'efficacité des produits antipaludéens les plus répandus. Pour être à même de comparer les résultats obtenus par les chercheurs des différents pays où les conditions varient selon les types et les souches géographiques de parasites, les conditions d'endémicité, le degré d'immunisation acquise, etc., etc., le rapport consacre un chapitre aux méthodes à utiliser dans les recherches thérapeutiques avec les produits antipaludéens, en tenant compte autant des essais biologiques dans le paludisme aviaire que dans le paludisme humain (infection naturelle ou intentionnellement provoquée).

Les conclusions tout en faisant ressortir les progrès réalisés dans le domaine de la biologie du paludisme et de son traitement et en insistant sur la découverte des produits synthétiques, considèrent que ces derniers sont encore au stade d'expérimentation et que le moment n'est pas venu de préconiser l'emploi d'une quelconque de ces préparations, soit comme succédané de la quinine ou d'autres fébrifuges tirés de l'écorce du quinquina, soit de préférence à ces produits.

La Commission a tenu à souligner qu'au point de vue médical la question d'une concurrence entre médicaments naturels et synthétiques ne se pose pas; elle a établi en outre l'efficacité des remèdes antipaludéens, autant dans la prévention de l'infection que dans le traitement des différentes phases de la maladie.

Les nouvelles recherches que la Commission a inscrites à son programme d'études montrent combien on est encore loin de la solution du problème.

(1) Col. James et Professeurs de Langen, Nocht, Pittaluga et Sergent.- Le Professeur Mühlens, qui faisait partie de ce Comité, n'a pu assister en janvier qu'à une seule séance.

(2) Bulletin trimestriel de l'Organisation d'hygiène de la Société des Nations, vol. II, No 2.

Le rapport tel qu'il avait été amendé a été adopté par la Commission, dans la résolution suivante :

" La Commission d'études de la Commission du Paludisme,

Exprime sa gratitude aux membres du Comité-rapporteur aux experts qui ont bien voulu se charger des recherches et à tous les membres qui ont fourni la riche documentation sur laquelle repose le rapport sur la thérapeutique du paludisme.

Elle fait sien ce rapport et exprime le voeu que des recherches soient poursuivies dans l'esprit de ce travail et d'après les méthodes qui y sont décrites ".

Habitation et Paludisme :

Ce problème proposé à l'étude par la Commission du Paludisme en 1928, a déterminé une véritable éclosion de travaux exécutés soit sous les auspices de la Société des Nations, soit par d'autres chercheurs. Le rapport du Comité-rapporteur⁽¹⁾ et les travaux des experts constituent une vaste étude des connaissances actuelles sur la biologie des anophèles dans ses rapports avec les conditions de milieu et de l'habitation et avec la transmission du paludisme dans les pays paludéens de climats variés. Ces travaux n'ont pas négligé l'étude des facteurs susceptibles de provoquer des changements profonds dans les rapports qui existent entre l'anophélisme et l'habitant des maisons. L'étude des problèmes à caractère local dans des pays où il n'existe qu'un vecteur important, confirme l'existence de facteurs multiples qui pourraient être responsables des "habitations à paludisme", facteurs dont la plupart sont encore à déterminer.

La Commission, tout en reconnaissant la valeur des faits déjà acquis dont fait l'objet le rapport, a estimé qu'il était indispensable d'entreprendre de nouvelles recherches pour élucider les points soulevés au cours des discussions, et elle a adopté à cet effet la résolution suivante :

" La Commission d'études,

Apprécie hautement le rapport sur l'habitation et le paludisme qui lui a été soumis, remercie les rapporteurs¹⁾ et exprime le voeu que de nouvelles recherches soient inscrites au programme d'étude en vue d'élucider et de préciser certains points soulevés par ses membres.

En particulier, elle émet le voeu que l'étude de cette question soit élargie de façon à fournir des données plus complètes sur les rapports existant entre l'anophélisme et les familles (domestiques compris) qui, avec leurs animaux domestiques, occupent les maisons, leurs dépendances et environs immédiats (tout ce que comprend le mot anglais "home" où l'on suppose que la plupart des cas de paludisme sont contractés".

La Commission a été d'avis que le rapport devait être accepté sous la responsabilité et avec la signature des auteurs.

Paludisme des deltas : Cette question, mise à l'étude dès 1925, a fait l'objet de rapports très importants sur les deltas du Danube, de l'Ebre, du Pô et du Rhin. Cette documentation, enrichie par les observations faites dans les deltas du Gange, du Nil, etc., met en lumière les différents aspects du problème du paludisme dans les deltas.

(1) Sir S.R. Christophers et le Professeur Missiroli.

Un mémoire présenté par le Comité-rapporteur confirme un fait épidémiologique d'ordre général: l'absence de paludisme dans les deltas où les conditions naturelles n'ont pas subi de modifications. Les changements survenus dans la géographie, le régime des eaux, les conditions économiques et sociales (immigration) en particulier, déterminent dans chaque delta un aspect épidémiologique local. Le paludisme des deltas est en fonction de l'établissement de l'homme dans ces régions et se développe proportionnellement à la densité de la population. Les conditions qui favorisent son extension sont déterminés, d'une part, par les travaux nécessités soit par les cultures, soit par la protection des travaux d'intérêt général, d'autre part, par l'immigration de nouvelles populations qu'exigent ces travaux.

La démonstration pour ainsi dire expérimentale du rôle de ces facteurs a été faite dans le delta du Rhin où les zones paludéennes correspondent aux gîtes à eau saumâtre de l'A. atroparvus.

Les régions récupérées par l'assèchement du Zuydersée bénéficient déjà du résultat de ces recherches et l'on essaie de supprimer les dangers qu'offrent les gîtes en eau saumâtre par des méthodes spéciales comportant la création d'un lac artificiel et l'alimentation des canaux d'irrigation avec l'eau douce de ce lac.

En ce qui concerne cette question, la résolution suivante a été adoptée:

"La Commission d'études,

"tient à faciliter les membres du Comité-rapporteur pour la haute valeur scientifique de leurs recherches et estime que ces dernières devraient être continuées sur la base des résultats acquis.

Prix Darling.

Conformément aux Statuts de la Fondation, des candidatures ont été présentées par certains membres du Comité d'Hygiène et de la Commission du Paludisme ainsi que par certaines Administrations sanitaires.

Le premier prix de la Fondation doit être attribué le 1er janvier 1934 à l'auteur d'un travail original publié dans les cinq dernières années ou communiqué sous forme de manuscrit à l'Organisation d'Hygiène.

La Commission a chargé un sous-comité d'examiner les candidatures reçues et sur l'avis de ce dernier, elle a adopté la résolution suivante:

"La Commission d'études

"Vu les propositions faites pour l'attribution du Prix Darling et vu les travaux et les titres des candidats recommande au Comité du Prix Darling en première ligne la candidature du Colonel JAMES, puis ex aequo:

Sir S. Rickard Christophers, le Dr. D. Falleroni, le Dr. L.W. Hackett, le Professeur W. Kikuth et le Professeur A. Missiroli."

Le Comité de La Fondation Darling qui s'est réuni le 29 avril 1933 à Paris a fait siennes cette résolution et a décidé d'attribuer le prix au Colonel S.P. JAMES.

Cette décision a fait l'objet d'une certaine publicité dans des journaux médicaux et dans le Bulletin trimestriel de l'Organisation d'hygiène.

Enquête sur les besoins en quinine des pays impaludés et sur l'extension du paludisme dans le monde:

Dès 1924 des études avaient été entreprises pour donner suite à une recommandation du Comité d'hygiène relative à la convocation d'une Conférence internationale de la Quinine, la Commission du paludisme ayant observé au cours de ses voyages d'études une sous-consommation de quinine par rapport au nombre des impaludés et à la production mondiale de cet alcaloïde. L'enquête effectuée en est l'aboutissement et ses résultats ont été publiés à la fin de 1932 dans le document CH/Malaria/185.

A sa session d'octobre 1932, la Commission du Paludisme a proposé d'élargir le cadre de la Conférence projetée et d'y inclure à côté de la quinine les nouvelles préparations synthétiques.

Le Comité d'Hygiène, dans sa session de décembre 1932, a adopté la résolution de la Commission et a invité le Bureau à examiner quelles pourraient être la date et les modalités de cette conférence.

Au cours de sa réunion d'avril 1933 la Commission a estimé qu'il serait utile de compléter la documentation recueillie qui pourrait servir éventuellement à obtenir un meilleur approvisionnement et une distribution plus adéquate des produits antipaludéens et, en tenant compte des nouvelles recherches en cours sur ces différents produits antipaludéens, elle a été d'avis que la Conférence projetée devrait être ajournée. Elle a pris à ce sujet la résolution suivante:

"La Commission d'études,

"Vu le fait que de nouvelles recherches sur les divers remèdes antipaludéens sont en cours, estime que la Conférence projetée devrait être ajournée à une date ultérieure.

"Elle exprime le vœu que l'enquête soit tenue à jour et que les administrations sanitaires des pays paludéens et les membres correspondants de la Commission du paludisme veuillent bien continuer à lui prêter leur collaboration."

Le Bureau de l'Organisation d'Hygiène a pris acte de cette résolution au cours de sa session de mai 1933.

En vue de tenir à jour les données sur l'extension du paludisme et sur le traitement, un questionnaire a été établi par la Commission d'études (CH/Malaria 207) Ce document a été envoyé aux pays paludéens en même temps que le rapport sur la thérapeutique du paludisme.

Nouvelles recherches:

La Commission du Paludisme avait dressé en 1928 une liste des sujets à signaler, à titre d'information personnelle, à l'attention des malarialogistes.

Certains d'entre eux ont déjà fait l'objet de communications intéressantes dans les publications médicales.

La Commission d'études, après délibération, a désiré attirer une fois de plus l'attention des chercheurs sur les études portées au programme de 1928 (CH/Malaria/121) et elle a recommandé que de nouvelles recherches soient entreprises sur les questions suivantes:

1. Etudes sur le traitement - Recherches cliniques et thérapeutiques:

- Déterminer dans les régions hyperendémiques et endémiques les groupes d'âge dans lesquels la maladie est la plus grave et qui, par conséquent, requièrent les plus grands efforts au point de vue du traitement. Considérer tout d'abord la population autochtone, ensuite les immigrants.

- Déterminer la dose minimum de quinine suffisant au traitement de la maladie dans des régions hyperendémiques et endémiques, où les indigènes présentent un certain degré d'immunité.

- Etablir le dosage (par groupes d'âge) de plasmoquine suffisant à empêcher les gamétocytes d'être infectieux pour les anophèles et les intervalles (par semaine) auxquels elle doit être administrée.

- Déterminer si l'action thérapeutique de la quinine est renforcée par l'administration de plasmoquine (médication associée).

Commencer par des recherches de laboratoire dans l'infection provoquée et ne passer qu'ensuite à l'application sur le terrain.

- Continuer les essais cliniques avec les 2 types de Totaquina d'après la méthode établie dans le rapport.

Expériences de lutte antipaludéennes par les médicaments, sans application d'aucune mesure antianophélienne.

- Fièvre hémoglobinurique: Etudes sur le rapport entre la quinine et la fièvre bilieuse hémoglobinurique, au moyen d'études expérimentales sur les animaux (paludisme des singes).

Habitation et Paludisme:

- Biologie et distribution géographique des variétés. d'anophèles maculipennis.

- Etude des espèces suivantes d'anophèles tropicaux au point de vue d'une différenciation éventuelle de races.

- a) A. hyrcanus, et ses variétés (espèce très répandue, généralement peu dangereuse, mais qui peut l'être dans certains pays, en particulier à Sumatra).
- b) A. bifurcatus (sans importance en Europe, mais espèce redoutable en Palestine).
- c) A. Ludlowi, var. sundaicus (redoutable partout, mais dont les gîtes diffèrent beaucoup entre le littoral de Java et l'intérieur de Sumatra).
- d) A. gambianus (redoutable partout, mais dont les gîtes diffèrent dans l'Union de l'Afrique du Sud et dans l'Afrique tropicale).

- Causes des variations très grandes que l'on rencontre dans la distribution du paludisme dans certaines régions des tropiques, telles que le phénomène de régions indemnes situées dans le voisinage immédiat de régions hyperendémiques, en particulier, possibilité d'un rapport entre la déviation des anophèles et ce phénomène.

-Etude des facteurs qui rendent certaines régions des rivières très paludiques tandis que d'autres d'entre elles sont indemnes.

Etude des anophèles africains et des rapports entre les différentes espèces anophéliennes et le paludisme en Afrique.

Paludisme dans les deltas.

-Entreprendre ou poursuivre l'étude des variétés d'A. maculipennis dans les deltas européens, en relation avec les foyers paludiques (Danube, Ebre, Rhin, Rhône, Po)

Le sous-Comité a suggéré d'inviter des malariologues de l'Inde, du Siam et de l'Indochine à entreprendre des études similaires sur les races d'anophèles vecteurs dans les deltas de leurs pays respectifs.

-Etude de l'influence de la culture agricole sur la domesticité des anophèles et sur l'endémie paludique.

-Etude du bétail en rapport avec l'anophélisme local et la maladie.

-Etude historique des variations topographiques et démographiques des deltas en rapport avec le paludisme.

-Etude de l'état de réceptivité des habitants des régions deltaïques vis-à-vis de l'infection malarique.

COOPERATION INTERNATIONALE EN MATIERE DE RECHERCHES SUR LE PALUDISME.

La Commission ayant jugé qu'il serait utile de préciser l'étude des problèmes coordonnés et de les limiter à l'avenir à deux ou trois pays dans lesquels existent des stations expérimentales du paludisme, le Secrétariat a organisé une mission d'études en Roumanie au mois de mai dernier.

Le Colonel James, accompagné de son assistant, Mr. Shute.

et le Secrétaire de la Commission du Paludisme se sont rendus dans ce pays en vue d'examiner sur place les possibilités offertes pour l'étude, dans les laboratoires et sur le terrain, des problèmes mis à l'étude par la Commission du paludisme selon les méthodes recommandées par la Commission d'études et d'établir une collaboration entre les stations expérimentales d'étude de la maladie et le centre de malarithérapie de Horton en Grande-Bretagne.

Ils ont visité la Station permanente d'études expérimentales de paludisme de "Socola" où se poursuivent des travaux de recherches sur l'infection intentionnellement provoquée en vue de la malarithérapie. Ces travaux sont similaires à ceux entrepris à l'Hôpital Horton à Epsom (près de Londres); ils ont pour objet de comparer en particulier les résultats relatifs à la réceptivité et l'immunité vis-à-vis des mêmes souches de parasites, des malades des deux pays, dans lesquels les conditions épidémiologiques sont complètement différentes et à échanger et maintenir des souches des diverses espèces de parasites du paludisme. Ils ont également pour but d'organiser les essais de traitement de la maladie par différents produits antipaludéens, d'abord dans le laboratoire et ensuite sur le terrain, selon l'esprit et d'après le programme établi par la Commission d'Etudes dans le rapport sur le traitement.

Les experts ont visité dans ce but l'hôpital "Izolarea" de Jassy et les stations de Gurbanesti et de Tomesti, dépendant la première de l'Institut d'Hygiène de Bucarest, la seconde de l'Institut d'hygiène de Jassy, ces trois stations sont des centres de recherches sur le paludisme et son traitement; des essais y sont déjà effectués avec divers médicaments, en particulier avec différents échantillons de totaquina.

A la fin du séjour des experts, un plan d'études a été établi par eux en collaboration avec les directeurs des stations visitées. Il comprend l'étude de la biologie des quatre types de parasites (y compris P. l. Ovale) dans deux pays dont les conditions épidémiologiques diffèrent: (un pays paludéen, un non-paludéen); des études sur l'immunité acquise vis-à-vis de diverses souches des trois types de parasites et des expériences en vue d'établir l'efficacité des alcaloïdes du quinquina et des produits synthétiques dans le traitement du paludisme.

Un échange de souches de parasites a été effectué entre les Stations de Horton et de Socola, souches que l'on étudie actuellement selon un plan bien défini.

Un échange d'observations concernant des malades soumis à la malarithérapie et d'autres traités avec les différents produits sus-mentionnés est assuré par le Secrétariat de la Commission tous les quinze à vingt jours.

Pour que les résultats de ces recherches acquièrent toute leur valeur, des études sur l'anophélisme ont été entreprises par le Professeur Martini de Hambourg et le Professeur Zotta de Bucarest, dans les régions où se trouvent les stations.

Les informations recueillies par le Secrétariat, en Espagne et en Italie, montrent combien il serait utile que ce programme de coopération internationale fût étendu à ces pays paludéens dont les conditions d'endémicité sont différentes et où l'on dispose de stations expérimentales d'études similaires.

Totaquina.

Les institutions suivantes ont bien voulu entreprendre des essais de traitement avec ce médicament : Institut Pasteur d'Algérie; Institut antipaludique, Navalmaral de la Mata, Espagne; Ro Spedale, Grosseto, Italie; Hôpital Izolareo, stations expérimentales de paludisme de Curbanesti, Socola et Tometti, Roumanie; Institut Pasteur, Laboratoire de Médecine tropicale, Paris; Clinique médicale, Faculté de Médecine, Sofia; Malaria Survey of India Kasauli, Punjab. Institut for Med. Research, Kuala Lumpur, E.M.F., Wei Sheng Shu, Nankin; Central Sanitary Bureau, Tokio.

Les experts qui ont bien voulu entreprendre l'expérimentation de ce produit ont reçu des échantillons de totaquina I fabriqué par les Laboratoires Burroughs, Wellcome et Co de Londres, et de totaquina type II fabriqué soit par l'Usine de Quinine d'Etat de Turin, soit par la Fabrique de Quinine de Madras.

Un quatrième échantillon de totaquine type II - dont la composition :

Quinine	26,90
Cinchonidine	25,58
Cinchonine	25,12
Quinidine	5,40
Alcaloïdes amorphes	15,30
Cendres	(1,70)

se rapproche de celle du totaquina type I fabriqué à Londres, nous a été proposé par l'Usine de Quinine d'Etat (Totaquina, Turin II b). Grâce à un nouveau procédé, son prix de revient serait sensiblement inférieur à celui de l'échantillon précédent. Ce produit a été envoyé aux différents experts.

Une fiche de traitement a été établie en tenant compte de la méthode d'étude préconisée dans le rapport sur la thérapeutique du paludisme et elle a été communiquée à tous les expérimentateurs, afin que les résultats des essais entrepris soient comparables. Quelques modifications de détail y ont été apportées après examen - par le Col. James, son assistant Mr. Shute et le Secrétaire de la Commission du Paludisme lors de leur visite en Roumanie - des résultats déjà obtenus dans ce pays.

L'Institut Pasteur d'Alger, l'hôpital de Grosseto, l'Institut Navalmaral de la Mata et l'Institut de recherches de Kuala Lumpur nous ont communiqué aussi que ces essais sont en voie d'exécution.

Les études de la Commission se poursuivront en 1934 selon le même programme qu'en 1933.