

WORLD HEALTH
ORGANIZATION

REGIONAL OFFICE FOR THE
EASTERN MEDITERRANEAN

الهيئة الصحية العالمية
المكتب الإقليمي لشرق البحر الأبيض

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTE

BUREAU REGIONAL DE LA
MEDITERRANEE ORIENTALE

COMITE REGIONAL DE LA
MEDITERRANEE ORIENTALE

Treizième Session

Point 9 (a) de l'Ordre du jour

EM/RC13/4
19 juin 1963

ORIGINAL: ANGLAIS

PROGRAMMES D'ERADICATION DU PALUDISME
DANS LA
REGION DE LA MEDITERRANEE ORIENTALE

TABLE DES MATIERES

	<u>page</u>
I INTRODUCTION	1
II ETAT D'AVANCEMENT DES PROGRAMMES D'ERADICATION DU PALUDISME DANS LA REGION	1
III ACTIVITES DE L'ANNEE 1962/1963	3 - 13
1. Elaboration des programmes	3
2. Financement	4
3. Effectifs en personnel	5
4. Programmes des pays	7 - 10
a) Pays pourvus de programmes d'éradication	7
b) Pays à programmes pré-éradication	10
5. Problèmes techniques et recherche	11
6. Coordination	12

ANNEXES:

ANNEXE I - CARTE: Etat d'avancement des activités relatives à l'éradication du paludisme, dans la Région de la Méditerranée orientale - juin 1963

ANNEXE II:

- TABLEAU I - Etat d'avancement et déroulement des programmes antipaludiques dans les pays appartenant à la Région de la Méditerranée orientale - 1962 (population en milliers)
- TABLEAU II - Déroulement des opérations d'éradication du paludisme dans les pays appartenant à la Région de la Méditerranée orientale (population en milliers)
- TABLEAU III - Etat d'avancement des pulvérisations et des opérations larvicides dans les pays appartenant à la Région de la Méditerranée orientale - 1962
- TABLEAU IV - Résultats de l'évaluation épidémiologique effectuée dans les zones en phase de consolidation, situées dans la Région de la Méditerranée orientale (1962)
- TABLEAU V - Crédits alloués aux programmes antipaludiques en \$ EU
- TABLEAU VI - Personnel national affecté aux opérations anti-paludiques dans les pays appartenant à la Région de la Méditerranée orientale - 1962

I INTRODUCTION

La campagne mondiale visant à l'éradication du paludisme - ce vieux fléau qui, depuis les temps historiques, représente un des principaux obstacles au développement des pays appartenant aux régions tempérées et tropicales - progresse avec une constante régularité dans les zones éprouvées. Les résultats enregistrés dans toutes les Régions de l'OMS, le lancement de nouveaux programmes, la mise au point de tactiques et de méthodes nouvelles, basées sur l'expérience acquise au cours de ces dernières années, sont autant de faits qui témoignent de la rapidité de l'avance réalisée par cette oeuvre gigantesque, qui se rapproche ainsi du succès final.

Les avantages déjà obtenus dans les pays où les programmes ont atteint un stade avancé, sont énormes, et justifient sans aucun doute les efforts déployés et les fonds engagés dans une telle entreprise. D'autre part, l'adhésion donnée au principe de l'éradication, par des pays actuellement à la phase initiale des opérations, a donné un regain d'importance au développement de leurs services de santé, notamment, dans leurs secteurs ruraux. Cet effort colossal, tenté à l'échelle du globe, n'a pas seulement requis la mobilisation des ressources nationales, mais également une étroite coopération entre pays, abstraction faite de toutes considérations de frontières.

II ETAT D'AVANCEMENT DES PROGRAMMES D'ERADICATION DU PALUDISME DANS LA REGION

Sur les 212 millions d'habitants des vingt-cinq pays ou territoires situés dans la Région de la Méditerranée orientale, 171 millions vivent dans des zones qui étaient, ou sont encore, impaludées. Les pays où l'on compte une proportion élevée de cette population sont ceux qui n'ont entrepris que récemment leurs campagnes d'éradication du paludisme, tel le Pakistan, qui à lui seul, groupe les 52% de la population totale exposée au risque, dans cette Région, ou ceux dans lesquels un programme pré-éradication est en cours d'exécution, tels que l'Ethiopie, la Somalie et le Soudan. En revanche, les succès remportés, au cours de ces dernières années, dans les pays où des programmes ont été mis en oeuvre peu après la résolution de la Huitième Assemblée mondiale de la Santé, sont en voie de consolidation. On peut noter un indice encourageant dans le fait que les Gouvernements intéressés, conscients maintenant du danger d'une éventuelle

réintroduction de la maladie par la voie d'autres pays, où l'infection est encore présente, élaborent les plans de mesures propres à prévenir ou à neutraliser un tel risque. Ce problème exige une minutieuse planification et l'application de mesures rigoureuses, en raison de l'énorme expansion des moyens de transport et de communication entre pays, qui a eu pour effet d'augmenter les possibilités de propagation ou d'importation de l'infection, de zones encore infectées dans des zones débarrassées du paludisme. La réalité de ce danger a été confirmée par la récente survenance d'épidémies de paludisme dans certains pays de la Région. La menace qu'il fait peser ne s'est pas dissipée, car la maladie continue à sévir sous une forme hautement endémique, en d'autres pays.

Le Tableau 1 (Annexe II) expose la situation des Programmes d'éradication du paludisme à fin 1962, dans les divers pays de la Région, groupés en quatre catégories distinctes:

1) Pays actuellement indemnes de paludisme; ceux-ci comprennent le Koweït, où aucun cas autochtone de paludisme n'a été signalé dans le passé, Chypre, la Côte française des Somalis, la Colonie d'Aden et la Bande de Gaza, d'où la maladie a déjà été éliminée. La population totale de ces pays est de 1 400 000 habitants, ce qui représente 0,82% de la population totale de la Région, exposée au risque.

2) Pays ayant entrepris des programmes d'éradication, - soit l'Irak, l'Iran, Israël, la Jordanie, le Liban, la Libye, le Pakistan et la Syrie, dans lesquels la population effectivement protégée par les mesures d'éradication atteint le chiffre de 27 900 000 habitants, soit les 16,3% de la population de la Région exposée au risque. Deux autres pays, la Tunisie et la République Arabe Unie, avec une population de 30 200 000 habitants, sont considérés comme étant dans la phase préparatoire.

3) Pays appliquant ou élaborant un programme pré-éradication; ceux-ci comprennent l'Arabie Saoudite, l'Ethiopie, la Somalie, le Soudan et le Yémen. La population intéressée est de 31 400 000 habitants, soit les 18,4% de la population exposée de la Région.

4) Pays ou territoires non encore engagés dans la politique d'éradication, mais où un programme pré-éradication est à l'étude: Protectorat d'Aden, Bahrein, Mascate, Katar et Oman sous régime de traité. Leur population totale s'élève à 1 500 000 habitants.

III ACTIVITES DE L'ANNEE 1962/1963

1. Elaboration des programmes

Des plans d'opérations complets ont été élaborés, ou font l'objet d'une mise au point définitive, pour chaque programme entrepris dans la Région. Ces plans comportent habituellement une partie constituant l'accord, et des annexes, y compris un plan d'action. Les annexes contiennent toute la documentation de base nécessaire sur les conditions géographiques et socio-économiques du pays, ainsi que sur son organisation sanitaire et ses plans de développement; elles comprennent également des informations complètes sur le paludisme, les mesures antipaludiques appliquées dans le passé, et toutes données utiles à la planification. Un plan d'action détaillé, pour l'année suivante, forme une partie essentielle de l'annexe, avec des prévisions sur les activités à entreprendre au cours des années futures, jusqu'à l'achèvement du programme. Tandis que la première partie demeure pratiquement sans changement, la seconde est, par contre, sujette à des modifications et, chaque année, un nouveau plan d'action est proposé pour le programme de l'année qui vient. Les plans d'action sont préparés annuellement sur la base de la dernière évaluation, portant sur les aspects épidémiologiques, opérationnels et administratifs du programme. Par conséquent, on enregistre régulièrement, chaque année, en matière de planification, une activité d'ordre courant; une autre est entreprise lors de la mise en train d'un nouveau programme, ou toutes les fois que des circonstances particulières exigent une révision du plan d'ensemble.

Ainsi, de vastes et nouveaux plans ont été récemment mis au point pour l'Iran, où des changements dans les conditions locales et dans la stratégie du programme ont nécessité une refonte totale du plan original. De nouveaux plans ont également été élaborés pour l'Arabie Saoudite, l'Ethiopie, la Somalie et le Soudan. En outre, une révision générale, entreprise au cours de l'année, se poursuivra en vue d'inclure, dans les plans d'opérations, des dispositions pour la mise sur pied d'une organisation efficiente d'hygiène rurale, assurant la conservation des résultats acquis et la fusion du service d'éradication du paludisme avec les services d'hygiène rurale. Naturellement, ces mesures, qui font l'objet de clauses détaillées sont déjà insérées dans les nouveaux plans complets, prévus pour les pays ayant adhéré au principe de la pré-éradication.

En conformité de la Résolution WHA 15.20 de la Quinzième Assemblée mondiale de la Santé, et en vue d'une accélération des programmes d'éradication du paludisme il a été établi des prévisions portant sur les besoins des dix prochaines années. Ces estimations font état de l'assistance directe à certains programmes en cours et à de nouveaux programmes pré-éradication. Il y est également tenu compte du renforcement des services consultatifs de l'OMS en faveur de tous les programmes pré-éradication, ainsi que de certains programmes d'éradication, où le besoin de tels services se fait sentir.

2. Financement

Le Tableau 5, (Annexe II) indique les crédits alloués aux programmes antipaludiques, dans les pays de la Région, durant l'année 1962, soit par les gouvernements eux-mêmes soit par des organisations internationales et bilatérales; y figurent également les prévisions des dépenses pour les activités de 1963. D'après le budget de 1962, les obligations des gouvernements atteignent le chiffre de \$EU 15 600 000, contre un chiffre de \$EU 4 100 000, représentant la contribution des organisations subventionnant les projets (20,8%).

De 1957 à fin 1961, les activités de l'OMS, relatives à l'éradication du paludisme, ont été en majeure partie financées du Compte spécial pour l'Eradication du Paludisme (MESA); mais, à la suite de la Résolution adoptée par la Quatorzième Assemblée mondiale de la Santé (WHA14.15), les dépenses nécessitées par le programme des opérations sur le terrain ont commencé à être graduellement incorporées dans le Budget ordinaire. A partir de 1964, la totalité des dépenses figureront dans le budget ordinaire de l'OMS.

Comme il résulte du Projet de Programme et de Budget pour 1964 (Actes officiels de l'OMS, No 121), le montant total des crédits alloués, en 1963, pour les activités afférentes à l'éradication du paludisme dans cette Région, s'élève à \$EU 910 187, représentant ainsi près de 20,7% des allocations totales de crédit prévues au titre du budget ordinaire, de celui de l'AT et du Compte spécial pour l'Eradication du Paludisme (MESA).

La Quatorzième Assemblée mondiale de la Santé avait exprimé sa conviction que les contributions volontaires demeureront un élément essentiel du succès du programme d'éradication du paludisme. La Quinzième Assemblée mondiale de la Santé, réitérant cette conviction, a adopté des résolutions aux termes desquelles le Directeur général est prié de poursuivre

ses efforts en vue de l'augmentation des contributions volontaires et de l'accélération du programme d'éradication du paludisme.

Le FISE maintient, en 1963, l'assistance accordée en faveur des programmes d'éradication du paludisme, à l'Irak, à l'Iran, à la Jordanie, au Liban et à la Syrie (\$EU 1 028 250), - assistance qui atteint environ les 10% du plafond prévu par le Fonds pour l'éradication du paludisme.

Le Conseil d'Administration du FISE a décidé de maintenir à \$EU 10 000 000 le plafond annuel de ses allocations de crédit en faveur des programmes antipaludiques. Toutefois, par une résolution adoptée lors de sa 31ème session, le Conseil exécutif de l'OMS a fait appel au FISE pour augmenter son aide financière aux programmes antipaludiques, considérant qu'une notable portion des crédits alloués n'a pas été dépensée au cours de ces dernières années.

L'assistance de l'US-AID en faveur des programmes d'éradication du paludisme, entrepris en Ethiopie, en Iran, en Jordanie et en Libye, est maintenue pour 1963 par l'octroi de subventions. Indépendamment de la prestation de services consultatifs techniques, l'US-AID contribue aux dépenses locales en Ethiopie, en Jordanie et en Libye. Un prêt a été consenti au Pakistan pour lui permettre de pourvoir à des importations de fournitures et de matériel, et de subvenir aux dépenses locales. L'US-AID prête également quelques services consultatifs au programme antipaludique.

3. Effectifs en personnel

Le problème de s'assurer les services d'un personnel expérimenté, aux effectifs suffisants, bien que particulièrement ardu dans les pays entreprenant un programme pré-éradication, n'en demeure pas moins très important quand il s'agit de programmes parvenus à un stade avancé; dans ce dernier cas, il est possible de disposer du personnel requis, mais celui-ci a néanmoins besoin de compléter sa formation pour pouvoir se maintenir au niveau des progrès réalisés par le programme dans des domaines nouveaux, tels que l'épidémiologie avancée ou l'hygiène générale.

Dans ce but, l'OMS prête une assistance directe par des services consultatifs et par le financement de quatre Centres de formation professionnelle en éradication du paludisme, dans la Région. Deux de ces centres se trouvent au Pakistan, un en Ethiopie et le quatrième au Soudan. Une

assistance sous forme de services consultatifs est également fournie aux activités entreprises en d'autres pays dans le domaine de la formation professionnelle, ainsi qu'une aide indirecte, se manifestant par l'octroi de bourses, pour des études ou pour la participation à des colloques et conférences. Bien que d'une manière générale, le programme de formation professionnelle progresse d'une manière satisfaisante et suffise aux besoins immédiats du pays, on a toutefois le sentiment qu'il devra être intensifié dans un proche avenir. Cela est dû à l'expansion rapide des projets d'éradication ainsi qu'à la nouvelle politique de coordination des services, qui exige que le personnel engagé dans les opérations antipaludiques soit familiarisé avec des activités polyvalentes, et que, réciproquement, les auxiliaires affectés aux services généraux de santé soient initiés aux mesures de vigilance à prendre en matière d'éradication du paludisme. A cette fin, les effectifs de l'OMS opérant sur le terrain, ont été encore renforcés, durant l'année, et des dispositions sont prévues pour le recrutement de conseillers en santé publique, qui prêteront leur concours en ce domaine.

Deux de ces conseillers sont, en effet, affectés, à partir de 1963, aux programmes pré-éradication, l'un en Ethiopie et l'autre au Soudan.

On se propose d'affecter un plus grand nombre de conseillers de santé publique, aux programmes d'éradication, quand la phase d'entretien approche et que s'impose la nécessité de créer des services d'hygiène rurale.

En outre, des dispositions ont été prises pour l'engagement, à partir de 1963, de quatre nouveaux paludologues et de deux ingénieurs sanitaires.

Le personnel de l'OMS, assigné aux programmes sur le terrain, entrepris dans la Région, au cours de l'année se compose des éléments suivants: 15 paludologues, 7 entomologistes, 5 ingénieurs sanitaires, 9 techniciens de l'assainissement, 4 administrateurs et 6 techniciens, - accusant ainsi une augmentation totale de 9,5% par rapport à 1962. Au fur et à mesure de l'expansion de ces activités, on se propose de renforcer le personnel consultatif de l'OMS, dont le recrutement est envisagé au titre du "programme accéléré".

En sus de l'affectation de conseillers aux nouveaux programmes pré-éradication, et de la nomination de titulaires aux postes vacants dans les autres programmes, deux nouveaux postes d'épidémiologiste ont été créés, l'un auprès de l'Equipe d'Evaluation Interpays, stationnée à Beyrouth, et l'autre au Pakistan, à l'échelon national.

4. Programmes des pays

a) Pays pourvus de programmes d'éradication

Le bloc géographique des pays ayant entrepris, en 1956-57, leur campagne d'éradication, et comprenant l'Iran, l'Irak, Israël, la Jordanie, le Liban et la Syrie, a réalisé de nouveaux progrès dans la phase de consolidation, qui, selon les prévisions, doit, à la fin de 1963, s'achever intégralement en Israël et au Liban, et partiellement en Jordanie, en Iran et en Irak. Dans tous ces pays, des plans ont déjà été élaborés pour la création de services ruraux de santé, notamment dans les zones parvenues à une phase de consolidation avancée. En Israël, où ils existent déjà, ces services sont à un niveau à peu près satisfaisant. Dans certaines zones, la phase de consolidation a dû être prolongée au-delà de la période normale de trois années, à cause d'une transmission persistante de la maladie, au cours des années passées, ou de la crainte d'une récurrence, susceptible d'être favorisée par l'insuffisance d'un réseau de services ruraux de santé, propres à assurer une vigilance satisfaisante.

La surveillance active a généralement atteint un niveau d'efficacité satisfaisant, par rapport à la majorité de ces programmes; dans plusieurs cas, elle a été étayée, d'une manière appropriée, par un système de dépistage passif des cas.

Parmi les faits saillants, d'ordre épidémiologique, relevés dans ce bloc, au cours de l'année, il convient de mentionner l'épidémie, d'ailleurs circonscrite, survenue au Liban, en octobre/novembre, et causée par une infection importée. Cette épidémie qui a, du reste, été promptement enrayerée grâce aux mesures prises par le service d'éradication du paludisme, prouve néanmoins la nécessité de mettre en oeuvre des mesures préventives par voie de coopération et par une coordination d'activités, avec les pays voisins.

En Irak, la persistance de la transmission dans la partie nord-est du pays, due à des causes locales, a également causé, à la faveur

de mouvements considérables de population, des flambées sporadiques et une réintroduction de la transmission dans les zones déjà débarrassées du paludisme. Deux zones en phase de consolidation, situées dans les régions centrale et méridionale (provinces de Ramadi et de Basrah, respectivement), ont subi une recrudescence de la maladie. Dans le sud, le vecteur A. stephensi, qui a réapparu dans la zone de Basrah, en l'automne 1961, continue jusqu'ici à sévir accusant une densité assez élevée. La situation dans son ensemble marquait, vers la fin de 1962, un léger recul. Des difficultés d'exécution continuent à être éprouvées dans les zones en phase d'attaque, situées dans le nord; la menace d'une réinstallation de la transmission dans les zones de Basrah a commencé à se dessiner au cours de cette année, et le programme d'éradication, dans les dernières phases de son déroulement, progresse d'une manière plutôt hésitante, avec des risques de reculs momentanés.

La Jordanie occidentale a atteint la troisième année d'une phase de consolidation, couronnée de succès, sans aucun cas positif autochtone décelé; il s'ensuit que cette zone entre maintenant graduellement dans la phase d'entretien. Le reste du pays se trouve en phase de consolidation. Dans la vallée du Jourdain, où domine A. sergenti, les opérations larvicides se poursuivent, en tant que mesure de précaution contre tout risque de réinstallation de la transmission. Pour prévenir l'importation du paludisme par le pèlerinage de La Mecque, le Gouvernement a installé sur la frontière des postes sanitaires pourvus d'agents de surveillance, chargés de contrôler les pèlerins de retour et de leur appliquer éventuellement les mesures prophylactiques nécessaires.

En Syrie, à l'exception d'un nombre limité de personnes (323 000), vivant dans le nord, la population du pays, exposée au risque du paludisme, se trouve dans la phase de consolidation et sous une surveillance constante, exercée par 2 014 collaborateurs bénévoles, particularité unique, propre à la Syrie. La surveillance active comble les lacunes là où la méthode passive n'a pas encore été mise au point, ou bien là où la nécessité d'un double contrôle se fait sentir.

Le développement d'une résistance chez A. sacharovi, en Turquie méridionale, et la possibilité de son extension aux zones limitrophes du nord, qui, à l'heure actuelle, se trouvent toutes en

phase de consolidation a donné lieu à une réunion interpays, qui s'est tenue à Alep, en Syrie, vers la fin du mois d'avril. Les décisions adoptées avaient trait aux échanges fréquents de renseignements et de rapports, et à la coordination des activités entomologiques et épidémiologiques.

Parmi les pays faisant partie du bloc précédemment mentionné, il convient de signaler l'Iran qui affronte, dans sa zone méridionale, un certain nombre de problèmes allant de la double résistance du vecteur jusqu'au nomadisme et au manque de moyens d'exécution, ce qui a réduit le programme à un état de quasi stagnation. Cependant, des mesures de redressement ont été prises pour maintenir la situation sous contrôle, et pour éliminer tous risques de flambées épidémiques parmi les 2 700 000 habitants de la région. Entretemps, des recherches et des investigations sur le terrain se poursuivent, en vue de déterminer la tactique et la stratégie à adopter.

Le programme du Pakistan s'est déroulé à un rythme très encourageant, les opérations qu'il comporte s'étant presque toutes accomplies aux dates prévues, et s'étant effectuées d'une manière satisfaisante dans les deux secteurs du pays. Le programme bénéficie actuellement de l'assistance de l'US AID, ce qui a contribué à dissiper une des causes d'inquiétude éprouvées les années précédentes.

En Libye, où le problème du paludisme est d'une portée très limitée, l'exécution du programme progresse dans les oasis désertiques du Fezzan, avec cependant quelques retards dus à la pénurie de personnel expérimenté et à l'insuffisance des pouvoirs conférés au Service national d'Eradication du Paludisme. Aussi, l'organisation d'un bon système passif de dépistage des cas, destiné à augmenter l'efficacité du service, est une question qui retient l'attention.

La Tunisie et la République Arabe Unie sont toujours considérées comme étant dans la phase préparatoire. L'évolution de la situation est nécessairement lente, en raison du désir de ces deux pays de n'entreprendre l'exécution de leur programme, par les soins de leurs propres services sanitaires, que lorsque la structure générale de ces services particulièrement dans les secteurs ruraux, aura atteint un niveau raisonnablement satisfaisant.

Comme l'indique le Tableau II, Annexe II, au cours de l'année 1962, sur une population totale protégée de 27 900 000 habitants, environ 12 700 000

étaient dans la phase d'attaque, 14 500 000 dans la phase de consolidation, et près de 1 400 000 dans la phase d'entretien. Ceci représente un notable progrès sur l'année précédente, où les chiffres étaient respectivement de: 21 900 000, 8 900 000, 12 700 000 et un million.

b) Pays à programmes pré-éradication

L'Arabie Saoudite, l'Ethiopie, la Somalie et le Soudan sont les quatre pays à programmes actifs pré-éradication: un cinquième pays, le Yémen, se joindra probablement à ce groupe, et, éventuellement, un sixième, Aden, vers la fin de 1963. Parallèlement à la mise sur pied d'une organisation adéquate d'hygiène rurale, qui constitue l'objectif primordial à atteindre et est essentielle au succès d'une campagne d'éradication entreprise dans ces pays, la formation à assurer au personnel, tant professionnel qu'auxiliaire, pour le rendre apte à s'acquitter des tâches qu'il sera appelé à accomplir dans les années à venir, est une question qui retient particulièrement l'attention. Indépendamment de la formation professionnelle, devenue classique, du personnel chargé des opérations d'éradication du paludisme, de nouveaux programmes d'études ont été adoptés pour l'instruction d'agents sanitaires polyvalents, qui, en dehors du paludisme, pourraient avoir à s'occuper d'autres problèmes de santé publique. Entretemps, les zones précédemment soumises à des opérations antipaludiques, et situées dans des pays où l'interruption de la transmission avait été, d'une manière générale, réalisée au cours d'années antérieures, sont en voie d'incorporation aux zones expérimentales d'opérations. En Somalie, dans les zones expérimentales d'opérations, on procède à des essais portant sur les possibilités pratiques d'application de nouvelles mesures d'éradication du paludisme. Dans ces quatre pays, où les programmes pré-éradication sont en cours d'exécution, un total de deux millions d'individus sont englobés dans les opérations pratiquées à titre expérimental.

Parmi les diverses activités, entreprises en 1962, il convient de relever tout particulièrement l'achèvement de l'enquête sur le paludisme au Soudan, qui, comme on s'y attendait, a démontré l'existence de conditions hyperendémiques et holo-endémiques dans les régions méridionales du pays, alors que la fréquence de la maladie est faible dans la partie la plus septentrionale du pays. On se propose d'entreprendre, au cours des deux années à venir, un programme d'éradication du paludisme dans le pays, qui dispose déjà d'un réseau de services de santé rurale d'un niveau suffisant d'efficacité.

5. Problèmes techniques et recherche

La résistance opposée aux insecticides à base d'hydrocarbure chloré, jointe aux habitudes exophagiques et exophiliques de certaines espèces vectrices, constitue pour l'éradication du paludisme dans la Région un problème technique d'une importance majeure.

Dans la Région, A. stephensi continue à figurer au premier rang des vecteurs résistants aux insecticides à cause de sa vaste distribution; le problème est, en outre, aggravé par d'autres facteurs associés, tels que le nomadisme et la médiocrité du système de communications. Le vecteur est résistant, tant au DDT qu'au DLD, en Iran, dans les ostans de Khuzistan, de Fars et de Kerman; en Irak, dans la province de Basrah et, en Arabie Saoudite, dans l'oasis de Quatif. Cependant, la résistance de cette espèce au DDT est à un niveau intermédiaire. En Arabie Saoudite et en Irak, il a été constaté qu'après la cessation des pulvérisations au DDT, en 1956 et en 1958 respectivement, la susceptibilité à l'insecticide a commencé à s'accroître, au point de permettre, en 1962, le retour aux pulvérisations au DDT. En Arabie Saoudite, ces pulvérisations ont permis un contrôle efficace des espèces vectrices. Le succès a, toutefois, été moins prononcé en Irak. Il convient néanmoins de mentionner qu'une tolérance plus marquée envers le DDT a été signalée à la suite de la reprise des pulvérisations au moyen de cet insecticide.

Parmi les autres espèces vectrices, A. pharoensis continue à opposer de la résistance au DLD, dans le Delta du Nil, en République Arabe Unie (où il est, en outre, hautement tolérant au DDT), et dans le district de Sennar, au Soudan. A. fluviatilis et A. sergenti sont également résistants au DLD dans l'Oasis de Quatif en Arabie Saoudite, et dans la vallée du Jourdain, respectivement.

Des essais d'utilisation de nouveaux insecticides, notamment de composés organo-phosphoreux, ont été pratiqués en Iran (Baytex) et en République Arabe Unie (Malathion). Les résultats sont prometteurs, mais l'utilisation généralisée de ces produits reste subordonnée à des études et à des essais plus poussés. A part les deux pays susmentionnés, des essais vont également être entrepris, au cours de 1963, au Pakistan, avec un nouvel insecticide (DDVP).

En Iran méridional, les habitudes de A. fluviatilis qui pique et se repose en plein air, ont compliqué encore davantage le problème créé par la résistance de A. stephensi. Il a démontré que les aspersion des locaux au moyen d'insecticides à effet rémanent n'ont pas réussi à assurer le contrôle désiré, par suite des habitudes de ce vecteur, qui lui permettent d'éluder l'atteinte des insecticides. Un problème similaire, dû aux habitudes de A. superpictus de se reposer en plein air, se pose dans la zone de Sarakhs, province de Khorassan, en Iran septentrional. Cependant, dans cette zone, la pulvérisation des locaux et des caves au moyen d'insecticides à effet rémanent, combinée avec une administration massive de médicaments, tous les quinze jours, a eu pour résultat d'interrompre la transmission.

D'autres problèmes, auxquels se heurtent les programmes d'éradication du paludisme, dans différents pays, sont le nomadisme (Iran, Irak, Somalie, Soudan) l'habitude de dormir à l'extérieur des maisons (observée pratiquement dans tous les pays), la difficulté d'assurer une protection totale au moyen de l'insecticide, en raison du badigeonnage et du renouvellement de l'enduit de la surface des murs, et enfin l'opposition de la population aux pulvérisations, - attitude qui, dans certains pays (Somalie), est motivée par la résistance des punaises. Tous ces problèmes sont à l'étude.

6. Coordination

Une coordination étroite a été maintenue entre les programmes des divers pays, au moyen de réunions frontalières, conférences, tournées d'étude et échanges d'informations. Ainsi, les représentants de l'Iran et de l'Irak se sont rencontrés deux fois au cours de l'année 1962 et, déjà une fois en 1963 (deux fois à Bagdad et une fois à Hamadan, Iran), continuant ainsi la tradition d'une coordination étroite des activités antipaludiques entre les deux pays.

Le Pakistan a été le pays d'accueil de la troisième Conférence de Coordination de l'Eradication du Paludisme groupant la Birmanie, l'Inde et le Pakistan, qui s'est réunie à Lahore, du 28 novembre au 1er décembre 1962. Le Pakistan a également participé à la quatrième Conférence asiatique sur le Paludisme, réunie à Manille, à la fin de septembre 1962.

Des Réunions frontalières de Coordination ont eu lieu entre la Jordanie et la Syrie, durant la période considérée. En mai, une réunion

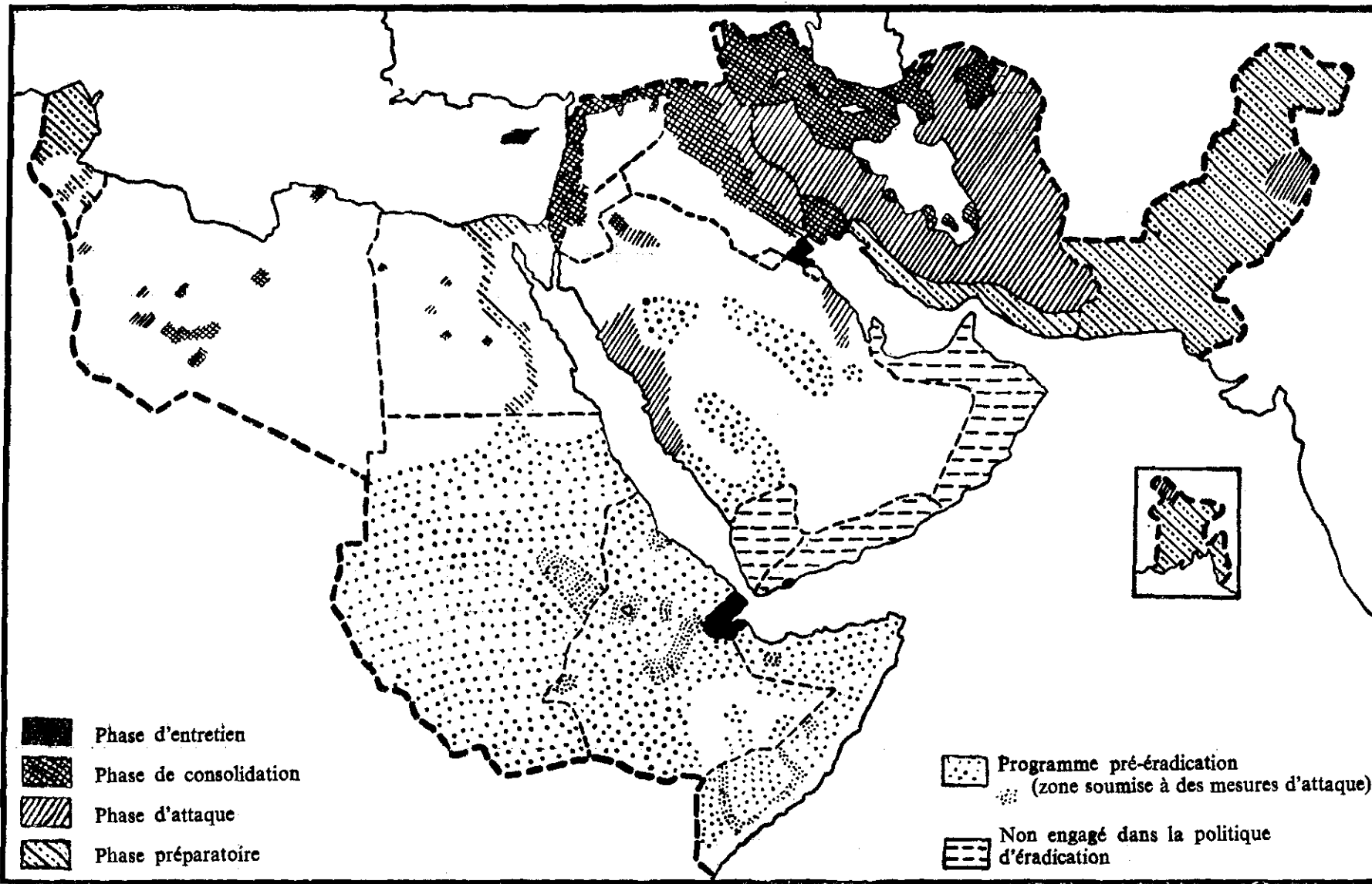
entre le personnel engagé dans la lutte antipaludique au Liban et en Syrie, a été organisée sur la frontière syrienne.

Au cours d'une réunion, tenue du 29 au 30 avril 1963, les représentants des services antipaludiques nationaux de Syrie et de Turquie ont discuté, entre autres questions, du problème de la résistance de A. sacharovi au DDT et la coordination des activités le long des frontières communes aux deux pays.

L'échange d'informations entre les pays appartenant à la Région de la Méditerranée orientale, comme aussi entre cette Région et d'autres, s'est poursuivi par les soins du Service de l'Eradication du Paludisme du Bureau régional. En outre, l'Equipe d'Evaluation de l'Eradication du Paludisme (EMRO-58), stationnée à Beyrouth, a grandement contribué à cette tâche, ainsi qu'à la coordination des activités entre pays situés dans son champ d'opérations.

Une liaison et une coordination étroites ont été maintenues avec l'US AID et le FISE, tant sur le terrain qu'à l'échelon régional.

ETAT D'AVANCEMENT DES ACTIVITES RELATIVES A L'ERADICATION DU PALUDISME, DANS LA REGION
DE LA MEDITERRANEE ORIENTALE - JUIN 1963



ANNEXE I

EM/RC 13/4
Annexe I

TABLEAU I

ETAT D'AVANCEMENT ET DEROULEMENT DES PROGRAMMES ANTIPALUDIQUES
DANS LES PAYS APPARTENANT A LA REGION DE LA MEDITERRANEE ORIENTALE
(population en milliers)

1962					Eradication		
Type de programme	Pays	Population totale	Population exposée au risque du paludisme	Population protégée par tous procédés	Année commencement attaque	Année fin attaque	Type
Paludisme éliminé ou originairement absent	Aden(Colon.)	155	155	155	Paludisme éliminé depuis 1950		
	Chypre	581	581	581	Paludisme éliminé depuis 1949		
	Côte fr. d. S.	70	70	70	Paludisme éliminé depuis 1957		
	Bande Gaza	377	377	377	Paludisme éliminé depuis 1954		
	Koweït	219	-	-	Exempt de paludisme		
Total		1 402	1 183	1 183			
Eradication	Iran	21 500	15 173	13 484	1957	1971	par étapes
	Irak	7 085	4 600	4 600	1957	1964	tout le pays
	Israël	2 200	2 200	2 200	1957	1963	" " "
	Jordanie	1 700	906	906	1959	1965	" " "
	Liban	1 880	683	683	1957	1964	" " "
	Libye	1 250	31	31	1959	1964	" " "
	Pakistan	94 547	89 500	4 400	1961	1974	par étapes
	Syrie	4 930	1 588	1 588	1956	1964	tout le pays
	Tunisie	4 168	1 914	1 914	Phase prép.		
	RAU	26 080	20 259	6 115	Phase prép.		
Total		165 340	136 854	35 921			
Pré-éradication	Ethiopie	20 000	10 000	790			
	Arab.Saoud.	5 000	4 000	546			
	Somalie	2 030	1 776	131			
	Soudan	12 109	12 109	8 000			
Total		39 139	27 885	9 467			
Pays non engagés (contrôle limité)	Aden(Prot.)	660	660	-			
	Bahreïn	152	152	-			
	Mascate & Oman	550	550	-			
	Katar	55	55	-			
	Etats sous rég. de traité	86	86	-			
	Yémen	5 000	3 500	-			
Total		6 503	5 003	-			
Total général		212 384	170 925	46 571			

TABLEAU II

DEROULEMENT DES OPERATIONS D'ERADICATION DU PALUDISME DANS LES PAYS APPARTENANT A LA REGION DE
LA MEDITERRANEE ORIENTALE
(population en milliers)

Pays	Population totale	Population soumise au risque du paludisme	Activités en 1962				Activités en 1963***			
			Chiffre de popul. soumise à chaq. phase				Chiffre de popul. soumise à chaq. phase			
			Attaque	Consolid.	Entretien	Total	Attaque	Consolid.	Entretien	Total
Iran	21 500	15 173	7 484	6 000**	670*	13 484	7 671	6 063**	702*	13 734
Irak	7 085	4 600	437	4 163	-	4 600	437	4 163	-	4 600
Israël	2 200	2 200	-	1 499	701	2 200	-	1 543	701	2 244
Jordanie	1 700	906	55	851	-	906	-	700	230	930
Liban	1 880	683	-	683	-	683	-	697	-	697
Libye	1 250	31	6	25	-	31	6	25	-	31
Pakistan	94 547	89 500	4 400	-	-	4 400	13 903	-	-	13 903
Syrie	4 930	1 588	323	1 265	-	1 588	-	1 949	-	1 949
Tunisie	4 168	1 914								
RAU	26 080	20 259								
TOTAL	165 340	133 940	12 705	14 486	1 371	27 892	22 017	15 140	1 633	38 088

* Répondant aux critères épidémiologiques de l'OMS pour entrer dans la phase d'entretien, mais maintenus en phase de consolidation en raison de la défektivité de l'organisation d'hygiène rurale.

** Comprenant la population en phase d'entretien.

*** Chiffres estimatifs.

TABLEAU III

ETAT D'AVANCEMENT DES PULVERISATIONS ET DES OPERATIONS LARVICIDES
 DANS LES PAYS APPARTENANT A LA REGION DE LA MEDITERRANEE ORIENTALE - 1962

Pays	Pulvérisations						Opérations larvicides			
	Nombre de brigades	Popul. protégée (en mil.)	Insecticides				Nombre de brigades	Popul. protégée (en mil.)	Larvicides	
			Type	Formule	dosage pr. asp. murs	Quant. (TM)			Nom	Quantité
Ethiopie	...	790	DDT	75% p.m.d.	2,0	65	-	-	-	-
Iran	400	7 484	DDT	75% p.m.d. Tech.	2,0 2,0	1 300 3	-	-	-	-
Irak	...	437	DDT	75% p.m.d.	2,0	126	-	-	-	-
Israël	...	44	DDT	5% solu- tion dans kérosène	2,0	2,3	17	2 200	Malariol Solar	170 000 Lt. 72 000 Lt.
Jordanie	5	55	DDT	75% p.m.d.	2,0	12	28	255	Malariol DDT Tech.	520 000 Lt. 5 300 Kg.
Liban	6	24	DDT	75% p.m.d.	1,6	1	2	24	DDT 25%	670 Kg.
Libye	16	3	DDT	75% p.m.d.	2,0	0,2	-	-	-	-
Pakistan Occidental	...	2 600	DDT DDT	75% p.m.d. 50% p.m.d.	1,0 x 2	371 3,1	-	-	-	-
Pakistan Oriental	171	1 800	DDT	75% p.m.d.	2,0	239	...	800
Arabie Saoudite	40	179	DDT	75% p.m.d.	2,3* 2,6**	26,7	31	413	Vert de Scheile DDT en susp. DDT, pyr. dans l'huile diesel	4 821 Kg. 2 241 Kg. 1 282 Kg.

p.m.d. = poudre mouillable dispersable

TABLEAU III (suite)

Pays	Pulvérisations						Opérations larvicides			
	Nombre de brigades	Popul. protégée (en mil.)	Insecticides				Nombre de brigades	Popul. protégée (en mil.)	Larvicides	
			Type	Formule	dosage pr. asp. murs	Quant. (TM)			Nom	Quantité
Somalie	12	131	DDT	75% p.m.d.	2,0	10	-	-	-	-
Soudan	16 ^{***}	8 000	DDT DDT DLD	75% p.m.d. 75% p.m.d. 50% p.m.d.	2,0 2,0 0,6	2,4 ^{***} 0,5 1,8	...	3 000	Malariol	...
République Arabe Syrienne	37	323	DDT	75% p.m.d.	2,0	59	1	3	Vert de Scheile avec kérosène	100 Kg.
RAU	...	1 193	DDT	75% p.m.d.	2,0	127	462	4 992	Malariol Solar Malariol et DDT	407 TM 727 TM 104 TM

... Données non disponibles

* Zone de la Province Orientale

** Zone de pèlerinage

*** Seulement pour projet-pilote d'éradication du paludisme et enquête préalable à l'éradication du paludisme

TABLEAU IV
RESULTATS DE L'EVALUATION EPIDEMIOLOGIQUE
EFFECTUEE DANS LES ZONES EN PHASE DE CONSOLIDATION,
SITUEES DANS LA REGION DE LA MEDITERRANEE ORIENTALE (1962)

Pays	Population soumise à la phase de consolidation (en milliers)	Type de dépistage	Nombre de lames examinées	Nombre de lames trouvées positives	Fréquence par mille habitants
Iran	6 000	Actif	925 504	1 653	0,419
		Passif	<u>61 441</u>	<u>860</u>	
		Total	986 945	2 513	
Irak	4 163	Actif	332 146	202	0,093
		Passif	<u>46 143</u>	<u>184</u>	
		Total	378 289	386	
Israël	1 499	Actif	26 621	19	0,027
		Passif	<u>12 579</u>	<u>21</u>	
		Total	39 200	40	
Jordanie *	851	Actif	69 440	136	0,278
		Passif	<u>13 160</u>	<u>101</u>	
		Total	82 600	237	
Liban	683	Actif	71 874	124	0,250
		Passif	<u>31 191</u>	<u>47</u>	
		Total	103 065	171	
Libye	25	Actif	5 785	9	0,720
		Passif	<u>402</u>	<u>9</u>	
		Total	6 187	18	
Arabie Saoudite	12	Actif	4 530	5	0,417
		Passif	-	-	
		Total	4 530	5	
Syrie	1 265	Actif	61 863	14	0,025
		Passif	<u>21 033</u>	<u>18</u>	
		Total	82 896	32	
Total	14 498		1 683 712	3 402	0,235

* Données jusqu'à fin novembre 1962

TABLEAU IV (suite)
RESULTATS DE L'EVALUATION EPIDEMIOLOGIQUE
EFFECTUEE DANS LES ZONES EN PHASE DE CONSOLIDATION
SITUEES DANS LA REGION DE LA MEDITERRANEE ORIENTALE (1962)

Espèces de parasites du paludisme				No de cas soumis aux recherches épidémi- ologiques	Origine de l'infection					
P.vivax	P.falcip.	P.malar.	Mixtes		Autoch.	Import.	Récur.	Prov.	Intro- duits	Sans clas- sif.
2 003	453	42	15	2 513	345	147	576	-	33	1 412
282	47	51	6	386	284	97	4	-	-	1
22	15	3	-	40	5	31	3	1	-	-
231	1	4	1	237	183	17	34	-	-	3
85	1	79	6	171	94	7	59	11	-	-
5	13	-	-	18	11	1	-	-	-	6
4	1	-	-	5	-	4	1	-	-	-
32	-	-	-	32	2	19	6	-	-	5
2 664	531	179	28	3 402	924	323	683	12	33	1 427

TABLEAU V
CREDITS ALLOUES AUX PROGRAMMES ANTIPALUDIQUES
EN \$ EU

Pays	1962					1963				
	Gouvernement	OMS	FISE	AID	Total	Gouvernement	OMS	FISE	AID	Total
Ethiopie	60 386	81 759	-	158 212	300 357	180 000	87 994	-	462 400	730 394
Iran	8 670 000	93 902	850 000	200 000	9 813 902	8 270 000	57 447	855 000	168 000	9 350 447
Irak	560 000	58 165	185 000	-	803 165	840 000	54 571	119 000	-	1 013 571
Israël	179 700	14 800	-	-	194 500	179 700	4 800	-	-	184 500
Jordanie	140 000	35 585	23 000	173 000	371 585	210 025	17 760	18 000	156 500	402 285
Liban	165 000	19 130	4 200	-	188 330	165 000	500	7 100	-	172 600
Libye	97 776	15 343	-	15 000	128 119	93 670	12 187	-	15 000	120 857
Pakistan	1 232 342	327 773	-	1 503 484	3 063 599	3 148 700	223 146	-	1 503 484	4 875 330
Arabie Saoudite	1 444 444	51 434	-	-	1 495 878	1 500 000	52 577	-	-	1 552 577
Somalie	120 000	111 864	-	-	231 864	120 000	67 465	-	-	187 465
Soudan	1 055 000	60 506	-	15 000*	1 130 506	1 022 700	75 167	-	15 000*	1 112 867
Syrie	304 438	38 352	32 000	-	374 790	304 400	32 629	29 150	-	366 179
Tunisie	17 734	7 800	-	-	25 534	17 730	4 600	-	-	22 330
RAU	1 600 000	15 158	-	-	1 615 158	1 600 000	16 247	-	-	1 616 247
Yémen	-	-	-	-	-	-	20 374	-	-	20 374
Total	15 646 820	931 571	1 094 200	2 049 696 15 000	19 737 287	17 651 925	727 464	1 028 250	2 305 384 15 000	21 728 023

* Gouvernement fédéral allemand

TABLEAU VI

PERSONNEL NATIONAL AFFECTE AUX OPERATIONS ANTIPALUDIQUES
 DANS LES PAYS APPARTENANT A LA REGION DE LA MEDITERRANEE ORIENTALE - 1962

Pays	Personnel professionnel				A u x i l i a i r e								Total
	Méd.	Entom.	Ing. sanit.	Diverses prof.	Tech. lab.	Agents surv.	Contrôl. s/le ter.	Chefs de brigades	Admin.	Agents pulvér.	Chauf.	Divers	
Ethiopie	1	1	-	-	8	59	45	38	72	160	52	68	504
Iran	38	8	27	63	257	1 301	467	60	465	3 700	686	432	7 504
Irak	1(7)	1	-	7	27	373	45	110	58	1 211	220	177	2 237
Israël	1(16)	1	-	-	4	-	24	-	1	280	17	-	344
Jordanie	1	-	-	4	18	98	13	25	38	36	50	35	318
Liban	-	1	1	1	8	63	4	4	10	9	13	7	121
Libye	-	-	-	1	3	-	1	-	1	5	5	-	16
Pakistan	28	-	-	69	140	33	237	722	307	1 894	171	308	3 909
Arabie Saoudite	5	4	6	1	24	12	15	24	72	217	41	567	988
Somalie	-	-	-	1	8	-	7	22	7	82	28	34	189
Soudan A	1	1	-	8	6	36	13	50	4	200	16	30	365
Soudan B	27	1	1	90	90	-	171	-	20	1 200	200	400	2 200
Syrie	4	1	-	13	20	61	46	37	82	260	57	20	601
Tunisie	-	-	-	13	8	17	-	-	-	-	-	-	38
RAU	18	1	-	25	73	-	210	317	76	1 062	65	170	2 017
Total	148	20	35	296	694	2 053	1 298	1 409	1 213	10 316	1 621	2 248	21 351

() = Personnel à temps partiel

A = Projet-pilote d'éradication du paludisme

B = Enquête préalable à l'éradication du paludisme