

## Introduction

Five years have passed since the Eighth World Health Assembly accepted and sponsored the idea of global malaria eradication, and the progress achieved during this period has been very satisfactory. Not research, but stimulating, organizing and assisting world-wide activities devoted to the eradication of this disease is now the primary aim of the World Health Organization in the field of malaria. Nevertheless, the attention paid by the Organization to problems of malaria research has been steadily increasing during the past years. In spite of the satisfactory results of malaria eradication programmes there are still obstacles to overcome before the final goal is reached. Some of these are of an administrative, social or economic nature; others are technical. The World Health Organization seeks to deal with impediments of both types, and the solution of technical difficulties depends on the amount of research devoted to malaria.

The World Health Organization attempts to fill in some gaps in knowledge of the fundamental aspects of malariology and also to facilitate the technical application of the existing knowledge. This endeavour is carried out through the stimulation and material assistance of research projects undertaken by national institutes. The international collaborative work is maintained through the medium of expert committees, scientific groups or special training courses.

The national or international workers engaged on local malaria eradication programmes contribute an increasing flow of scientific data collected in the field. All these data are channelled, classified and recorded by the World Health Organization and constitute an important source of scientific information. Knowledge of new facts or achievements is disseminated as rapidly as possible in scientific publications.

The present number of the Bulletin represents a cross-section of research problems of importance not only to the progress of malaria eradication but also to the furtherance of general knowledge in the fields of biology and public health.

The review by Sir Gordon Covell deals with the relationship between malaria parasitaemia and symptoms of the disease, a subject of obvious importance in the consolidation phase of malaria eradication and on which malariologists working in different epidemiological conditions are far from unanimous.

Alving and his colleagues give an account of the high sensitivity of the blood of some persons to 8-aminoquinolines—a defect which is inherited and due to a partially dominant sex-linked gene. These authors indicate the way to practical solution of problems of radical treatment of malaria in countries where side-effects of 8-aminoquinolines might be relatively frequent.

Brewer and his co-workers describe a field method which permits easy identification of persons with high sensitivity to 8-aminoquinolines. Lysenko provides a valuable review of the work on 8-aminoquinolines carried out with much success in the USSR, and Fuhrmann describes a field test for the estimation of chloroquine in urine in programmes where supervision of mass administration of the drug is particularly important.

Yekutieli defines the new problems of epidemiology in terminal phases of malaria eradication and introduces some tentative criteria for operational aspects of malaria eradication programmes. He also describes new methods for the epidemiological assessment of the progress of malaria eradication.

A good example of international collaborative work is to be found in the paper by the WHO Division of Malaria Eradication and the Lister Institute of Preventive Medicine. Through the joint efforts of these two bodies more than 56 000 precipitin tests have been carried out on material from all parts of the world during the period 1955-59 with a view to investigating feeding preferences of malaria vectors. The results are summarized and discussed.

Muirhead-Thomson critically examines the problem of changes in behaviour patterns of *Anopheles* vectors exposed to contact with residual insecticides and discusses the importance of "behaviouristic avoidance".

Sacca & Guy report an observation on the changed behaviour pattern in *A. labranchiae* exposed to DDT deposits in a malaria programme in Morocco. Perry describes a number of biochemical studies carried out in the field in order to elucidate the mechanism of DDT resistance in certain *Anopheles* mosquitos.

Finally, the laboratory experiments and field trials carried out by Hocking and his colleagues show that the residual action of BHC could be significantly extended by using a new formulation which decreases the sorption of insecticides by mud and other materials used in the construction of African dwellings.

## Introduction

Il y a cinq ans, la Huitième Assemblée mondiale de la Santé adoptait l'idée d'entreprendre sur le plan mondial l'éradication du paludisme, et lui accordait son appui. C'est en stimulant et en facilitant la réalisation de programmes d'éradication que l'OMS devait principalement prêter son assistance. Mais l'aide à la recherche, qui, au début, n'était pas un objet essentiel de l'intérêt que l'OMS portait à l'éradication a pris une ampleur grandissante.

Les résultats des campagnes d'éradication, au cours de ce dernier lustre, sont certes encourageants, mais des obstacles subsistent. Les uns sont d'ordre administratif, social, ou économique; d'autres sont techniques. L'OMS s'emploie à surmonter les uns et les autres. Pour dominer les problèmes techniques, il faut intensifier la recherche. L'OMS encourage d'une part les travaux destinés à combler certaines lacunes fondamentales de la paludologie, et d'autre part l'application des connaissances actuelles. Cette aide se manifeste par un appui aux instituts nationaux qui ont entrepris des recherches. La collaboration internationale est maintenue par les Comités d'experts, les groupes scientifiques et les cours spéciaux de formation. Un courant toujours plus intense d'observations et d'expériences parvient des membres du personnel national et international qui travaillent sur le terrain. Ce matériel documentaire, coordonné, classé et publié le plus rapidement possible dans des périodiques scientifiques par les soins de l'OMS, constitue une source vivante et abondante d'informations scientifiques de première main.

Le présent numéro du Bulletin donne une idée d'ensemble des sujets de recherche qui touchent non seulement à l'éradication du paludisme mais à la biologie et à la santé publique en général.

La relation entre la parasitémie et les symptômes du paludisme est un sujet qui divise encore les paludologues travaillant dans des conditions épidémiologiques différentes. Sir Gordon Covell lui consacre un article, montrant l'importance de la question, dans la phase de consolidation de l'éradication.

Alving et ses collaborateurs décrivent la sensibilité des érythrocytes de diverses personnes aux amino-8 quinoléines, caractère défectueux congénital, lié au sexe et partiellement dominant. Ils indiquent comment concilier la thérapie antipaludique et l'existence de cette anomalie, dans les régions où elle est relativement fréquente.

Brewer et ses collègues décrivent une méthode permettant de déceler sur place, les sujets sensibles aux amino-8 quinoléines. Lysenko rapporte en un article général les travaux effectués en URSS sur ce groupe de médicaments antipaludiques. Fuhrmann présente un test d'évaluation de la chloroquine dans l'urine, applicable en chimiothérapie de masse, là où il est important de s'assurer que les médicaments antipaludiques ont été effectivement ingérés par la population.

Les dernières phases des programmes d'éradication ont mis à jour de nouveaux problèmes épidémiologiques, que Yekutiél discute, et pour lesquels il propose certains critères opérationnels. En outre, il décrit de nouvelles méthodes d'appréciation épidémiologique des programmes d'éradication.

L'article préparé conjointement par la Division de l'Eradication du Paludisme, de l'OMS, et le Lister Institute of Preventive Medicine, fournit un excellent exemple de collaboration internationale. Il rend compte des résultats de plus de 56 000 tests des précipitines, effectués de 1955 à 1959, grâce aux efforts conjugués de ces deux organismes, sur du matériel provenant du monde entier, afin de rechercher les préférences alimentaires des vecteurs du paludisme.

Muirhead-Thomson fait l'analyse critique du problème des changements de comportement des anophèles vecteurs au contact d'insecticides à effet rémanent, et examine l'importance du « comportement d'évitement ».

Sacca & Guy commentent les observations qu'ils ont faites au Maroc sur le changement de comportement de *A. labranchiae* exposé au DDT au cours de campagnes antipaludiques. Perry décrit certaines études biochimiques entreprises sur le terrain afin d'élucider le mécanisme de la résistance au DDT de quelques anophèles.

Hocking et ses collègues montrent, par des expériences en laboratoire et sur le terrain, que l'action résiduelle du HCH peut être renforcée, si l'on utilise une préparation réduisant la sorption de l'insecticide par la boue séchée ou d'autres matériaux entrant dans la construction des habitations africaines.

---