



WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

5 SEPTEMBER 1997 • 72nd YEAR

72^e ANNÉE • 5 SEPTEMBRE 1997

World malaria situation in 1994

From 5 to 19 September, the WER will publish in 3 parts an article on the world malaria situation in 1994, representing the most recent compiled data available at present on malaria throughout the world.

Reprints can be obtained from the WHO/CTD Information Centre in Geneva, Switzerland (E-mail address: denherder@who.ch).

Country-specific advice to travellers on malaria chemoprophylaxis and treatment is published in the 1997 edition of *International Travel and Health – Vaccination Requirements and Health Advice*.

La situation du paludisme dans le monde en 1994

Du 5 au 19 septembre, le REH publiera, en 3 parties, un article sur la situation du paludisme dans le monde en 1994, soit les données les plus récentes actuellement rassemblées sur le paludisme dans le monde.

Des tirés à part pourront être obtenus sur demande adressée au Centre d'Information de l'OMS/CTD à Genève, Suisse (courrier électronique: denherder@who.ch).

Les conseils aux voyageurs sur la chimioprophylaxie et le traitement du paludisme selon les pays figurent dans l'édition 1997 de *Voyages internationaux et santé – Vaccinations exigées et conseils d'hygiène*.

World malaria situation in 1994

Part I¹

Population at risk

In 1994, malaria risk of varying degrees existed in 100 countries and territories. In 92 countries and territories malaria transmission included *Plasmodium falciparum*, and in 8 countries only *P. vivax* transmission occurred (Map 1).

Estimates of populations at risk within these 100 endemic countries are subject to great variability because of changing environments and increasing population mobility. For 1994, it is estimated that 2 300 million people lived in areas with malaria risk, i.e. 41% of the total world population.

In most malaria-free countries the risk of sustained (re)introduction of malaria transmission is minimal: either transmission has historically never occurred, or socio-economic development is so advanced that reintroductions can be identified and eliminated in a timely manner. However, when reintroduction of malaria coincides with massive socioeconomic degradation and the collapse of health and social services, reestablishment of malaria endemicity can take place following large-scale malaria epidemics.

¹ Part II will appear in No. 37 of 12 September.

La situation du paludisme dans le monde en 1994

Partie I¹

Population exposée

En 1994, le risque de paludisme existait à des degrés divers dans 100 pays et territoires. Dans 92 pays et territoires il y avait transmission du paludisme à *Plasmodium falciparum* et dans 8 pays, uniquement transmission de *P. vivax* (Carte 1).

Les estimations de la population exposée au risque dans ces 100 pays et territoires d'endémie sont très variables du fait de la modification de l'environnement et d'une mobilité accrue de la population. En 1994, on estime que 2,3 milliards de personnes, c'est-à-dire 41% de la population mondiale, vivaient dans des zones où existait un risque de paludisme.

Dans la plupart des pays exempts de paludisme, le risque d'introduction ou de réintroduction durable de la transmission est minime, soit parce qu'elle ne s'est jamais produite au cours de l'histoire, soit parce que le développement socio-économique est parvenu à un tel niveau de progrès que toute réintroduction peut être reconnue et jugulée en temps opportun. Cependant, lorsque la réintroduction du paludisme coïncide avec une détérioration massive de la situation socio-économique et l'effondrement des services de santé et des services sociaux, il peut y avoir réinstallation

¹ La partie II paraîtra dans le N° 37 du 12 septembre.

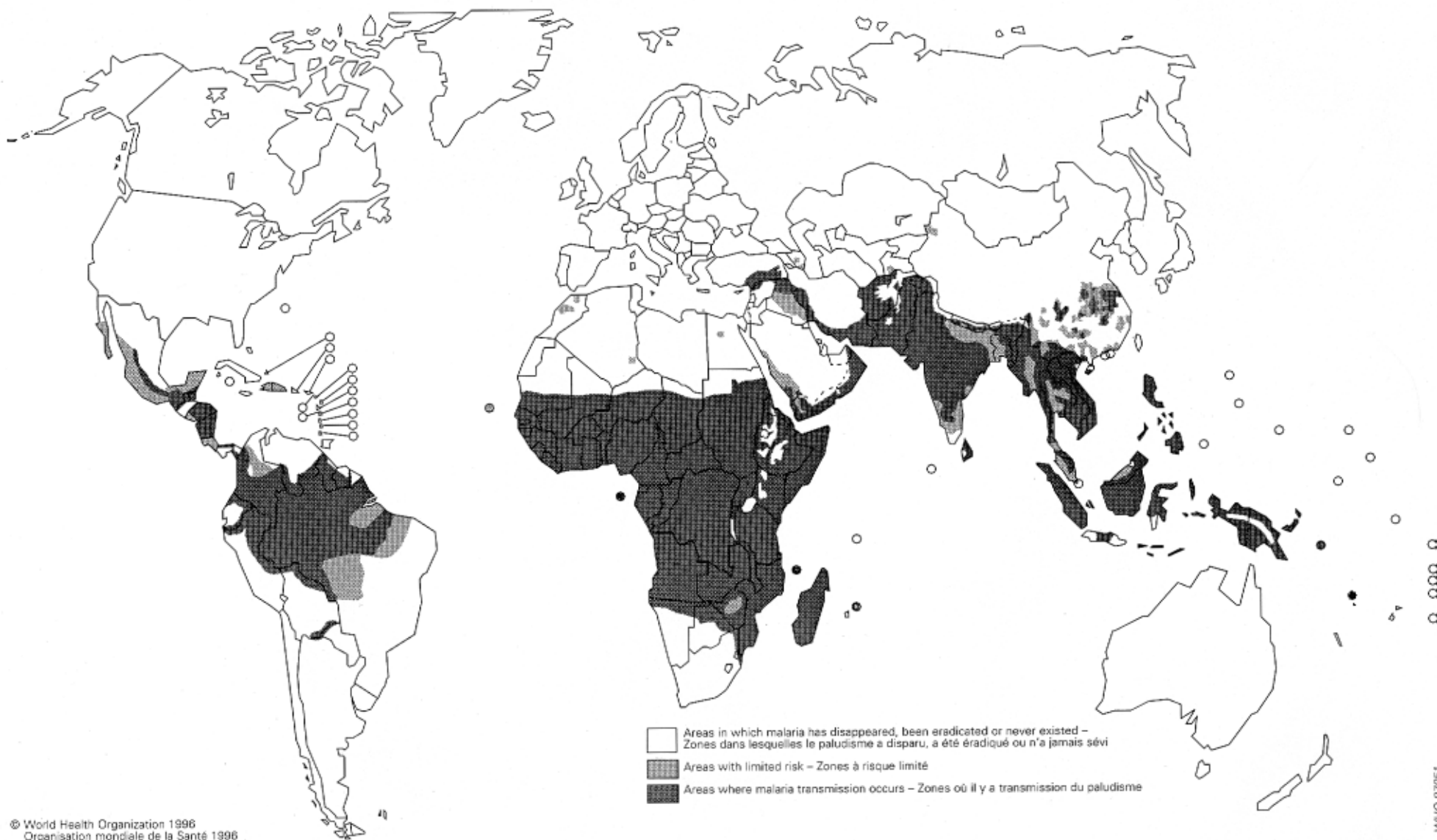
CONTENTS

World malaria situation in 1994 – Part I	269
Meningitis in the Democratic Republic of the Congo (ex-Zaire)	274
Cholera in Mozambique	275
Influenza	275
Diseases subject to the Regulations	276

SOMMAIRE

La situation du paludisme dans le monde en 1994 – Partie I	269
Méningite en République démocratique du Congo (ex-Zaire)	274
Choléra au Mozambique	275
Grippe	275
Maladies soumises au Règlement	276

Map 1 Epidemiological assessment of the status of malaria, 1994 Carte 1 Evaluation épidémiologique de la situation du paludisme, 1994



The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Les désignations utilisées sur cette carte et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation mondiale de la Santé, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

Such epidemics may occur in the wake of civil war and massive displacement of populations. Some recent epidemics have been linked to climate change and the opening up of previously non-endemic areas to agriculture, mining, etc.

Global mortality and morbidity estimates

The incidence of malaria in the world is estimated to be 300-500 million clinical cases annually. An estimated 1.5 to 2.7 million people die of malaria each year. Approximately 1 million deaths among children under 5 years of age are attributed to malaria alone or in combination with other diseases. Countries in tropical Africa are estimated to account for more than 90% of the total malaria incidence and the great majority of malaria deaths.

Malaria mortality

Registration of malaria mortality is limited and irregular. Worldwide estimates of malaria mortality may vary by a factor 3 depending on the method used.

P. falciparum is the main cause of severe clinical malaria and mortality, striking young children, non-immune adults, and women during their first pregnancies. It is the predominant species in tropical Africa, eastern Asia, Oceania and the Amazon area. In the rest of the world it is less common. Early diagnosis and prompt adequate treatment for malaria disease are paramount in the prevention of mortality. The vast majority of malaria deaths occur among young children in tropical Africa, especially in remote rural areas with poor access to health services. Outside tropical Africa, malaria deaths occur mainly among non-immune newcomers to endemic areas, for instance among agricultural workers, gold and gem miners, settlers in new colonization areas. During epidemics all age groups are affected. Problems may be most severe in areas burdened with armed conflicts, illegal trade and mass movements of refugees.

Malaria reporting to WHO

This report compiles malaria statistics that are passed on from peripheral health centres through district, province and country levels to WHO Regional Offices and WHO Headquarters. Data reporting and analysis methods for the WHO Regions vary, and are adapted to the epidemiological situation in each Region. To take this variation into account, the country data in the current report are presented by WHO Region. The report thus follows largely, but not entirely, the country groupings of previous reviews published in the *Weekly Epidemiological Record*. For easy reference, each Regional section will start with a concise listing of countries.

Only a fraction of all malaria cases are reported. Inadequate and irregular reporting make it difficult to obtain accurate information on the incidence of the disease in many areas, particularly in areas known to be highly endemic and often out of reach of established health services. Following the Global Malaria Control Strategy, malaria must primarily be defined in association with clinical disease symptoms. Established surveillance systems are being reoriented to focus on disease management and the impact of malaria on health. The year 1994 still marks the transi-

d'une situation d'endémicité faisant suite à une épidémie de grande envergure. Ces épidémies peuvent survenir dans le sillage des guerres civiles ou des déplacements massifs de populations. Récemment, certaines d'entre elles ont été attribuées à des changements climatiques et à l'ouverture de zones, jusqu'ici non endémiques, à l'agriculture, à l'exploitation minière, etc.

Estimation de la mortalité et de la morbidité dans le monde

L'incidence du paludisme dans le monde est estimée à 300-500 millions de cas cliniques par an. On estime en outre que 1,5 à 2,7 millions de personnes meurent chaque année du paludisme. Environ 1 million de décès d'enfants de moins de 5 ans sont attribués au paludisme, seul ou associé à d'autres maladies. On considère que les pays d'Afrique tropicale contribuent à plus de 90% à l'incidence totale du paludisme et comptent la grande majorité des décès qui lui sont imputables.

Mortalité due au paludisme

L'enregistrement de la mortalité due au paludisme est limité et irrégulier. Les estimations de cette mortalité à l'échelle mondiale peuvent varier d'un facteur 3 selon la méthode utilisée.

P. falciparum est la principale cause des manifestations graves du paludisme et de la mortalité qu'elles occasionnent; l'infection frappe les enfants en bas âge, les adultes non immuns et les femmes au cours de leurs premières grossesses. C'est l'espèce prédominante en Afrique tropicale, en Asie orientale, en Océanie et dans la région amazonienne. Elle est moins fréquente dans le reste du monde. Un diagnostic précoce et un traitement rapide et approprié de la maladie sont indispensables pour prévenir la mortalité. La grande majorité des décès dus au paludisme se produisent chez les enfants en bas âge de l'Afrique tropicale, notamment dans les régions rurales écartées, mal desservies par les services de santé. En dehors de l'Afrique tropicale, les cas mortels concernent principalement les sujets non immuns qui arrivent pour la première fois dans des zones d'endémie, comme les ouvriers agricoles, les travailleurs des mines d'or et de pierres précieuses, et les colons des nouvelles zones de peuplement. Durant les épidémies, tous les groupes d'âge sont touchés. C'est dans les régions en proie aux conflits armés, au commerce illicite et aux migrations massives de réfugiés que les problèmes sont parfois les plus graves.

Notification des cas de paludisme à l'OMS

Le présent rapport constitue une compilation des statistiques relatives au paludisme émanant des centres de santé périphériques. Ces données sont transmises aux Bureaux régionaux de l'OMS et au Siège de Genève par l'intermédiaire des autorités de district, provinciales et nationales. Les méthodes de notification et d'analyse varient selon les Régions OMS: elles sont adaptées à la situation épidémiologique de chaque Région. Pour tenir compte de ces variations, les données nationales qui figurent dans le présent rapport sont ventilées par Région OMS. Le rapport reprend donc largement, mais pas entièrement, la présentation par pays utilisée dans les précédents exposés qui ont paru dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire*. Pour faciliter la lecture, les sections consacrées à chacune des Régions seront précédées d'une brève liste de pays.

Seule une fraction de la totalité des cas de paludisme est notifiée. Dans de nombreuses régions, il est difficile d'obtenir des données précises sur l'incidence du paludisme en raison de l'insuffisance et de l'irrégularité de la notification, surtout dans des secteurs qui sont souvent hors du rayon d'action des services de santé et où l'endémicité est notoirement forte. Conformément aux principes de la stratégie mondiale de lutte contre le paludisme, le paludisme doit être défini compte tenu de ses manifestations cliniques. On procède actuellement à la réorientation des systèmes de surveillance pour qu'ils axent leurs activités sur la prise en charge

tion phase in reporting: some countries report primarily clinically diagnosed cases, others report microscopically confirmed infections, or a combination of both.

Since 1962, the annual number of reported malaria cases has averaged 13.5 million ranging from 3.3 million in 1962 to 35.1 million in 1989. Table 1 shows the number of malaria cases reported by WHO Region over the last 10 years. In 1994, 34.8 million cases were reported, of which 27.6 million cases were reported by countries in the WHO African Region, i.e. 79% of reported cases. Within countries malaria was concentrated in certain areas.

de la maladie et son impact sur la santé. L'année 1994 est encore une année de transition en ce qui concerne la notification: certains pays notifient essentiellement des cas dont le diagnostic a été posé sur les bases de l'examen clinique, alors que d'autres déclarent les infections confirmées par examen microscopique ou utilisent les deux méthodes.

Depuis 1962, le nombre de cas de paludisme notifiés chaque année s'établit à 13,5 millions en moyenne, se situant entre 3,3 millions en 1962 et 35,1 millions en 1989. Le Tableau 1 indique le nombre de cas de paludisme signalés par Région OMS au cours des 10 dernières années. En 1994, 34,8 millions de cas ont été signalés, dont 27,6 millions par les pays de la Région africaine de l'OMS, soit 79% de l'ensemble des cas notifiés. Le paludisme est concentré dans certaines zones à l'intérieur des pays.

Table 1 Number of malaria cases reported, by WHO Region (thousands), 1985-1994^a

Tableau 1 Nombre de cas de paludisme signalés, par Région OMS (milliers), 1985-1994^a

WHO Region – Région OMS	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994 ^b
Africa ^c – Afrique ^c	13 207	17 927	20 588	24 712	29 381	12 302	8 994	8 384	2 590	27 644
Americas – Amériques	911	951	1 018	1 120	1 114	1 058	1 231	1 188	984	1 115
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	391	613	608	434	528	586	541	309	292	321
Europe	57	47	28	25	21	14	16	22	50	91
South-East Asia – Asie du Sud-Est	2 502	2 685	2 834	2 791	2 942	2 970	3 087	3 078	3 077	3 514
Western Pacific – Pacifique occidental	1 177	1 307	1 145	1 002	1 071	1 032	968	733	674	2 121
Total^d	18 245	23 529	26 222	30 084	35 057	17 963	14 837	13 713	7 667	34 806
Total (excluding Africa) – Total (à l'exclusion de l'Afrique)	5 038	5 603	5 633	5 372	5 676	5 661	5 843	5 329	5 077	7 162

Note: All figures are subject to change; they are updated whenever more recent data become available. – Tous les chiffres sont sujets à modification; ils sont mis à jour chaque fois que des données plus récentes sont disponibles.

^a The information provided does not cover the total population at risk in some instances. – Les informations communiquées ne recouvrent pas, dans certains cas, la totalité de la population exposée.

^b The 1994 data include, for the first time, both slide-confirmed and clinically diagnosed malaria cases for all Regions. – Pour la première fois, les données de 1994 comprennent à la fois les cas de paludisme confirmés par examen microscopique des lames et les cas diagnostiqués lors d'examen clinique pour toutes les Régions.

^c Mainly clinically diagnosed cases. – Essentiellement des cas diagnostiqués lors d'examen clinique.

^d Sums may not equal total because of rounding. – Les additions peuvent ne pas correspondre au total, car les chiffres ont été arrondis.

Malaria resistance to drugs

The problem of antimalarial drug resistance continued to intensify in 1994. Among the countries where falciparum malaria is endemic, only those in Central America and Egypt (El Faiyûm Governorate) have not recorded resistance of *P. falciparum* to chloroquine. In Africa, chloroquine resistance is now common in practically all endemic countries, especially in eastern Africa, but remains the first-line drug in practically all countries. Levels of chloroquine resistance are variable in western and middle South Asia, and in Indonesia, Malaysia, the Philippines and Oceania. Resistance to sulfadoxine/pyrimethamine is widespread in South-East Asia and South America. It is focal in other parts of the world.

In Thailand, more than 50% of falciparum infections in certain areas bordering Cambodia and Myanmar no longer respond to mefloquine therapy. In Africa, reduced susceptibility of *P. falciparum* to mefloquine has been detected by *in vitro* studies, but only rarely by *in vivo* studies.

In several countries with multidrug resistance in South-East Asia and in Brazil, quinine plus tetracycline is the standard treatment for uncomplicated malaria. However, sensitivity to quinine is diminishing, and artemisinin and its derivatives are being used for first-line treatment in certain areas, sometimes in combination with mefloquine. Quinine is still highly effective for the treatment of severe and complicated malaria in Africa.

Pharmacorésistance du paludisme

Le problème de la résistance aux antipaludiques s'est encore aggravé en 1994. Parmi les pays où le paludisme à falciparum est endémique, seuls ceux d'Amérique centrale et l'Égypte (gouvernorat d'El Faiyûm) n'ont pas constaté de résistance de *P. falciparum* à la chloroquine. En Afrique, ce type de résistance est désormais courant dans la presque totalité des pays d'endémie, et plus particulièrement en Afrique orientale, mais la chloroquine reste utilisée en première intention dans pratiquement tous les pays. Dans l'ouest et le centre de l'Asie du Sud ainsi qu'en Indonésie et en Malaisie, aux Philippines et en Océanie, l'intensité de la résistance est variable. La résistance à la sulfadoxine/pyriméthamine est répandue en Asie du Sud-Est et en Amérique du Sud, mais localisée dans les autres régions du monde.

En Thaïlande, plus de 50% des infections à falciparum observées dans les zones frontalières avec le Cambodge et le Myanmar sont désormais rebelles au traitement par la méfloquine. Des études *in vitro* effectuées en Afrique ont permis de déceler une réduction de la sensibilité de *P. falciparum* à la méfloquine, qui ne se s'est toutefois que rarement manifestée *in vivo*.

Dans plusieurs pays de l'Asie du Sud-Est ainsi qu'au Brésil, l'association de quinine et de tétracycline constitue le traitement habituel du paludisme sans complications. Toutefois, comme la sensibilité à la quinine va en diminuant, on commence à utiliser l'artémisinine et ses dérivés en première intention dans certains secteurs, quelquefois en association avec la méfloquine. En Afrique, la quinine reste très efficace pour le traitement des cas graves ou des complications.

Resistance of vivax malaria strains to chloroquine was first documented in 1989 in infections acquired in *Papua New Guinea*. It has been confirmed in *Indonesia*, *Myanmar* and *Vanuatu*. In some localized foci in *Indonesia* and *Papua New Guinea*, 20%-30% of patients infected with vivax malaria have recurrences of parasitaemia 1 to 3 weeks after a course of 25 mg chloroquine base/kg.

Worsening drug resistance makes policy decisions on the use of antimalarial drugs increasingly difficult. In 1994, WHO convened an informal consultation on the development and data requirements of antimalarial drug policies. The meeting recommended a methodology for monitoring the therapeutic efficacy of drugs for the treatment of uncomplicated malaria.

Malaria situation by WHO Region

Africa

The WHO African Region consists of 46 countries, and includes *Algeria* plus all of Africa south of the Sahara, with the exception of *Djibouti*, *Somalia* and *Sudan* which come under the Eastern Mediterranean Region. Only 2 countries, *Lesotho* and the *Seychelles*, have no local malaria transmission. In *Mauritius* there is *P. vivax* transmission only. The remaining 43 countries are at risk of *P. falciparum* transmission in all or part of their territory.

Progress towards goals of the Global Malaria Control Strategy (GMCS): WHO has been engaged in technical cooperation with over 30 African countries to strengthen their malaria control programmes. By the end of 1994, the majority of endemic countries in the African Region had completed national plans of action in line with the GMCS. Because of the limited availability of human and financial resources, many of these plans were only at the initial stages of implementation. In several countries the completion of action plans was hampered by political instability, civil war and natural disasters.

Available epidemiological information on malaria in the African Region is based on national reporting of malaria cases and deaths. In addition, some countries provide annual reports of programme activities and health statistics. Most countries report clinically diagnosed malaria cases only.

In 1994, the population in this Region was estimated to be 571 million. Only some 7% of the population live in areas with no risk or a very limited risk of malaria. About 74% live in highly endemic areas where transmission is intense and perennial and *P. falciparum* is the commonest species. At altitudes over 1500 m and rainfall below 1000 mm/year, endemicity decreases and the potential for epidemic outbreaks increases. It has been estimated that 270 to 480 million clinical malaria cases may occur every year in tropical Africa, i.e. over 90% of all malaria cases in the world. Of these, 140 to 280 million clinical malaria attacks occur in children less than 5 years old.

For 1994, data were received from only 22 countries, i.e. half of the endemic countries in the Region. These 22 countries reported 27.6 million malaria cases, and 24 326 deaths. Four countries accounted for 81% of the reported cases: the *United Republic of Tanzania* (29%), *Kenya* (22%), *Malawi* (17%) and *Zambia* (13%). Over half of reported malaria deaths occurred in *Zaire* (7 567) and

La résistance à la chloroquine du paludisme à vivax a été attestée pour la première fois en 1989 dans des infections contractées en *Papouasie-Nouvelle-Guinée*. Elle est confirmée en *Indonésie*, au *Myanmar* et à *Vanuatu*. Dans certains foyers localisés d'*Indonésie* et de *Papouasie-Nouvelle-Guinée*, on constate, chez 20% à 30% des malades atteints de paludisme à vivax, une réapparition de la parasitémie 1 à 3 semaines après une cure de 25 mg de chloroquine-base par kg de poids corporel.

L'aggravation de la pharmacorésistance rend de plus en plus difficile le choix d'une politique en matière d'utilisation d'antipaludiques. En 1994, l'OMS a organisé une consultation informelle sur le choix d'une politique en matière d'antipaludiques et les données nécessaires à cet effet. Les participants ont recommandé une méthodologie pour la surveillance de l'efficacité thérapeutique des médicaments utilisés dans le traitement du paludisme sans complications.

Situation du paludisme par Région OMS

Afrique

La Région africaine de l'OMS comporte 46 pays, dont l'*Algérie* et la totalité des territoires au sud du Sahara, à l'exception de *Djibouti*, de la *Somalie* et du *Soudan* qui font partie de la Région de la Méditerranée orientale. Seuls 2 pays, le *Lesotho* et les *Seychelles*, ne connaissent pas de transmission. A *Maurice*, la transmission ne concerne que *P. vivax*. Dans les 43 autres pays, il y a risque de transmission de *P. falciparum* sur tout ou partie de leur territoire.

Progression vers les objectifs de la stratégie mondiale de lutte contre le paludisme: L'OMS s'est engagée dans une coopération technique avec plus de 30 pays d'Afrique afin de renforcer leurs programmes de lutte antipaludique. Fin 1994, la majorité des pays d'endémie appartenant à la Région africaine avaient mené à bien leurs plans nationaux d'action conformément à la stratégie mondiale. Les moyens humains et financiers étant limités, nombre de ces plans en étaient seulement aux premières phases de leur mise en œuvre. Dans plusieurs pays, l'instabilité politique, la guerre civile et les catastrophes naturelles ont fait obstacle à l'achèvement des plans d'action.

Données épidémiologiques disponibles: Dans la Région africaine, les données proviennent de la notification de la morbidité et de la mortalité dues au paludisme à l'échelon national. En outre, certains pays communiquent des rapports annuels sur l'activité de leurs programmes et leurs statistiques sanitaires. La plupart des pays ne déclarent que les cas de paludisme ayant fait l'objet d'un diagnostic clinique.

On estime qu'en 1994, la population de cette Région était de 571 millions d'habitants. Il n'y a que 7% de la population qui vive dans des zones où le risque de paludisme est nul ou très limité. Environ 74% de la population réside dans des zones de très forte endémicité, où la transmission est intense et permanente et où *P. falciparum* constitue l'espèce la plus courante. A une altitude de plus de 1500 m et pour des précipitations inférieures à 1000 mm par an, l'endémicité décroît et le risque de poussées épidémiques augmente. On estime que, chaque année, il se produit sans doute de 270 à 480 millions de cas cliniques de paludisme en Afrique tropicale, c'est-à-dire plus de 90% de l'ensemble des cas de paludisme dans le monde. De 140 à 280 millions de ces accès de paludisme clinique touchent des enfants de moins de 5 ans.

En 1994, seuls 22 pays ont fourni des données, soit la moitié des pays d'endémie de la Région. Ces 22 pays ont notifié 27,6 millions de cas de paludisme, dont 24 326 mortels. Quatre pays ont notifié à eux seuls 81% des cas: la *République-Unie de Tanzanie* (29%), le *Kenya* (22%), le *Malawi* (17%) et la *Zambie* (13%). Plus de la moitié des décès signalés sont survenus au *Zaire* (7 567) et en *Angola* (7 136). L'incidence déclarée allait de 0,01 pour 1 000

Angola (7 136). Reported incidence ranged from 0.01 per 1 000 population in *Algeria* to 501 per 1 000 in *Malawi*, with an average of 120 per 1 000 for all reporting countries combined.

Data for selected countries

In *Algeria*, 206 malaria cases were detected, of which 64 cases, all vivax malaria, were classified as indigenous; 137 cases were classified as imported malaria, including 109 falciparum malaria. Of the 64 local cases, 60 were detected in Iherir (Djanet Health Sector), 3 in Djanet (Djanet Health Sector), and 1 in Bordj-Badji-Mokhtar (Adrar Health Sector). In 1993, only 85 malaria cases had been detected, of which 5 were indigenous.

In *Botswana*, 24 256 unconfirmed and 5 335 laboratory-confirmed malaria cases were reported as well as 34 deaths. The Ministry of Health notes that there are variations in reporting methodology between health facilities, resulting in a possible overestimation of malaria cases. Some clinics seem to report malaria cases twice: once as an unconfirmed case, and then the same person again as a laboratory-confirmed case upon receipt of the microscopic diagnosis.

Kenya reported 6.1 million malaria cases and 1 725 deaths, i.e. an incidence of 208 per 1 000 population. Epidemics affected 13 districts. A plan of action for malaria control was officially launched in 1994.

Namibia reported 407 863 malaria cases in 1994, of which 93.7% were treated on an outpatient basis. Among 25 871 malaria inpatients, there were 12 350 paediatric cases, and 329 deaths; 95% of reported malaria cases and 86% of deaths occurred in the north-west and north-east directorates of the country. Only 0.7% of cases were reported from the south.

In *Sierra Leone*, malaria is a leading cause of morbidity, accounting for over 48% of all patients seen at referral hospitals. Health facilities have been destroyed and health staff displaced because of the war, leaving only the western area accessible for control activities. High-risk groups include the displaced populations.

The *United Republic of Tanzania* reported almost 8 million clinically diagnosed malaria cases, i.e. an incidence of 277 per 1 000 population. The following regions reported most cases: Morogoro, Shinyanga, Kigoma, Mwanza, and Tabora. In total, 2 102 malaria deaths were recorded.

In *Zimbabwe*, over 4 million people were estimated to be at malaria risk. Reported clinical cases amounted to 324 188, with 29 446 confirmed infections and 486 deaths.

Meningitis in the Democratic Republic of the Congo (ex-Zaire)

From the beginning of January to 29 August 1997, 1 210 cases of meningitis were reported in several districts – mostly in the east – of the Democratic Republic of the Congo. Of these cases, at least 191 have resulted in death, giving a case-fatality rate of 16%. Most of the cases occurred in June, July and August.

According to preliminary tests conducted in the field and confirmed by a WHO Collaborating Centre in Oslo, Norway, serogroup A meningococcus has been identified as the cause of the outbreak.

habitants en Algérie à 501 pour 1 000 au *Malawi*, avec une valeur moyenne de 120 pour 1 000 pour l'ensemble des pays notificateurs.

Données pour certains pays

En *Algérie*, on a dépisté 206 cas de paludisme, dont 64, tous à vivax, ont été classés comme autochtones; 137 ont été classés comme importés, dont 109 à falciparum. Sur les 64 cas locaux, 60 ont été dépistés à Inherir (secteur sanitaire de Djanet), 3 à Djanet (secteur sanitaire de Djanet) et 1 à Bordj-Badji-Mokhtar (secteur sanitaire d'Adrar). En 1993, on a dépisté seulement 85 cas de paludisme, dont 5 autochtones.

Au *Botswana*, 24 256 cas non confirmés et 5 335 cas de paludisme confirmés en laboratoire ont été notifiés, dont 34 mortels. Le Ministère de la Santé note que les méthodes de notification varient selon les établissements de soins, ce qui pourrait conduire à une surestimation du nombre de cas. Certains centres semblent déclarer 2 fois chaque cas: une fois comme cas non confirmé, puis une seconde fois comme cas confirmé en laboratoire, à réception du diagnostic par examen microscopique.

Le *Kenya* a déclaré 6,1 millions de cas, dont 1 725 mortels, soit une incidence de 208 pour 1 000 habitants. Des épidémies ont sévi dans 13 districts. Un plan d'action de lutte contre le paludisme a été lancé officiellement en 1994.

La *Namibie* a déclaré 407 863 cas de paludisme en 1994, dont 93,7% ont été traités en ambulatoire. Sur les 25 871 malades hospitalisés, on comptait 12 350 cas pédiatriques, et il y a eu 329 décès; 95% des cas signalés et 86% des décès se sont produits dans les directorats du nord-ouest et du nord-est. Dans le sud, la proportion des cas signalés n'atteignait que 0,7%.

En *Sierra Leone*, le paludisme est une cause importante de morbidité, puisque plus de 48% des malades hospitalisés en sont atteints. La guerre a entraîné la destruction des établissements de soins et le déplacement du personnel sanitaire, la région occidentale étant désormais la seule qui soit accessible aux activités de lutte. Les populations déplacées figurent parmi les groupes à haut risque.

La *République-Unie de Tanzanie* a déclaré près de 8 millions de cas ayant fait l'objet d'un diagnostic clinique, soit une incidence de 277 pour 1 000 habitants. Les régions ayant notifié le plus de cas étaient les suivantes: Morogoro, Shinyanga, Kigoma, Mwanza et Tabora. Au total, on a enregistré 2 102 décès dus au paludisme.

Au *Zimbabwe*, on estime que plus de 4 millions de personnes sont exposées au risque de paludisme. Le nombre de cas cliniques signalés a atteint 324 188, dont 29 446 infections confirmées et 486 décès.

Méningite en République démocratique du Congo (ex-Zaire)

Du début janvier au 29 août 1997, 1 210 cas de méningite ont été signalés dans plusieurs districts – situés pour la plupart à l'est – de la République démocratique du Congo. Au moins 191 de ces cas ont eu une issue fatale, ce qui donne un taux de létalité de 16%. La plupart de ces cas se sont déclarés en juin, juillet et août.

D'après les premiers examens effectués jusqu'ici sur le terrain et confirmés ensuite par un Centre collaborateur de l'OMS situé à Oslo (Norvège), c'est un méningocoque du sérotype A qui est à l'origine de cette flambée.

So far, only one area, Kasenga, in the Province of Shaba, has had a weekly attack rate high enough – 67 cases reported since the beginning of July 1997 – to have the recent incidence classified as an outbreak. Twenty-five deaths have occurred in Kasenga since the beginning of July. The situation appears to be under control, thanks to the intervention of WHO partners using the vaccines, medicines and equipment which had been provided in advance by WHO in the country.

Cases have also been reported in the city of Lubumbashi, Province of Shaba (14 cases, no deaths) and in the Provinces of North Kivu (504 cases, with at least 32 deaths), South Kivu (282 cases, with at least 3 deaths), Kasai Oriental (158 cases, with 28 deaths), Maniema (21 cases, with 10 deaths) and Bandundu. An unspecified number of cases and deaths have also occurred in various military camps. North and South Kivu continue to register cases but the number has not yet reached the epidemic level.

WHO has also supplied an extra 150 000 doses of vaccine and 10 000 vials of oily chloramphenicol to the Democratic Republic of the Congo to complement the supplies which have already been sent to the affected areas, while *Médecins sans Frontières* (MSF) has a further stock of vaccine that is being used in Shaba Province. In the meantime, the situation is being monitored by a WHO team in collaboration with MSF.

The neighbouring countries of Burundi, Rwanda, Uganda, the United Republic of Tanzania, and Zambia have been informed of the situation. Kasenga is near the Zambian border and 69 cases with 16 deaths have been reported in Zambia since the beginning of the year.

Cholera in Mozambique

An outbreak of cholera has been confirmed in Maputo City. The first cases were diagnosed on 13 August 1997 and 49 cases have been reported to date. Prevention activities are already in place in the affected areas of the city based on community health education and improvement of water supply services and sanitation. The National Cholera Commission has been reactivated. A special ward for the treatment of cases has been set up in Maputo Central Hospital.

WHO is giving technical and financial support to the Ministry of Health for the implementation of these activities.

No cholera cases have occurred in Mozambique since mid-1994.

Influenza

Hong Kong Special Administrative Region of China (3 September 1997).¹ The weekly number of influenza A(H3N2) virus isolates continued to decrease in August. After the first influenza A(H1N1) virus isolate of the season in June, 9 strains were isolated in the last week of July and 8 in the first 3 weeks of August. Influenza B virus was also isolated.

United Kingdom (30 August 1997).² Influenza A(H1N1) virus has been isolated from 3 sporadic cases and influenza B virus from 1 case. The isolates were from specimens obtained in July.

¹ See No. 32, 1997, p. 243.

² See No. 23, 1997, p. 172.

Il n'y a pour l'instant qu'un seul secteur, celui de Kasenga, dans la province de Shaba, où le taux d'attaque hebdomadaire ait été suffisamment élevé – 67 cas notifiés depuis le début juillet 1997 – pour que l'on ait pu considérer dernièrement qu'il s'agissait d'une véritable flambée. Depuis début juillet, 25 malades sont décédés dans ce secteur. On estime que la situation est maîtrisée, grâce à l'intervention des partenaires de l'OMS qui ont fait usage des vaccins, des médicaments et du matériel médical qu'elle avait déjà acheminés dans le pays.

On a également signalé des cas dans la ville de Lubumbashi, province de Shaba (14 cas, dont aucun mortel) ainsi que dans les provinces du Nord Kivu (504 cas, dont au moins 32 mortels) et du Sud Kivu (282 cas, dont au moins 3 mortels), du Kasai oriental (158 cas, dont 28 mortels), de Maniema (21 cas, dont 10 mortels) et de Bandundu. Un nombre indéterminé de cas et de décès sont également survenus dans divers camps militaires. On continue à enregistrer des cas au Nord et au Sud Kivu, mais leur nombre n'a pas encore pris des proportions épidémiques.

L'OMS a également fourni 150 000 doses de vaccin et 10 000 flacons de chloramphénicol huileux supplémentaires à la République démocratique du Congo pour compléter les stocks déjà constitués dans les secteurs touchés. Par ailleurs, Médecins sans Frontières (MSF) dispose d'une autre réserve de vaccins, qui est utilisée dans la province du Shaba. Pendant ce temps, une équipe de l'OMS suit sur place l'évolution de la situation en collaboration avec MSF.

L'OMS a informé de la situation les pays voisins (Burundi, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Rwanda et Zambie). Kasenga se trouve à proximité de la frontière zambienne et 69 cas, dont 16 mortels, ont été signalés en Zambie depuis le début de l'année.

Choléra au Mozambique

Une flambée de choléra a été confirmée dans la ville de Maputo. Les premiers cas ont été diagnostiqués le 13 août 1997 et 49 cas ont été signalés jusqu'ici. Basées sur l'éducation sanitaire de la communauté et l'amélioration des services d'approvisionnement en eau et de l'assainissement, des activités de prévention sont déjà sur pied dans les zones touchées de la ville. La Commission nationale du choléra a été réactivée. Une salle spéciale pour le traitement des malades a été installée à l'Hôpital central de Maputo.

L'OMS fournit un soutien technique et financier au Ministère de la Santé pour la mise en œuvre de ces activités.

Aucun cas de choléra ne s'était produit au Mozambique depuis la mi-1994.

Grippe

Hong Kong, Région administrative spéciale de la Chine (3 septembre 1997).¹ Le nombre hebdomadaire d'isollements de virus grippaux A(H3N2) a continué de diminuer en août. Après le premier isolement de virus grippal A(H1N1) de la saison en juin, 9 souches ont été isolées au cours de la dernière semaine de juillet et 8 les 3 premières semaines d'août. Le virus grippal B a aussi été isolé.

Royaume-Uni (30 août 1997).² Le virus grippal A(H1N1) a été isolé sur 3 cas sporadiques et le virus grippal B sur 1 cas. Les isollements provenaient d'échantillons prélevés en juillet.

¹ Voir N° 32, 1997, p. 243.

² Voir N° 23, 1997, p. 172.

Electronic publication of the *Weekly Epidemiological Record*

As of January 1996, the *Weekly Epidemiological Record* (WER) has been available free of charge in electronic format on the Internet. To access the electronic edition users must have Internet access and software that retrieves files by file transfer protocol (FTP) or provides access to the World Wide Web (WWW).

Issues of the WER are available in Adobe™ Acrobat™ portable document format (.pdf). To view the WER, the program Acrobat™ Reader¹ is required. Different versions of this program are available free of charge for most operating systems.

Each .pdf file represents a single issue of the WER and is named according to the volume and issue number. For example, the file *wer7120.pdf* contains the WER volume 71, number 20.

Where to obtain the WER through Internet

- (1) WHO WWW SERVER: Use WWW navigation software to connect to the WER pages at the following address: http://www.who.ch/wer/wer_home.htm.
- (2) WHO FTP SERVER: Use FTP to connect to WHO's file server <ftp.who.ch>. At the user name prompt enter **anonymous**, and in response to the prompt for password users should enter their E-Mail address. Select the directory **pub**, then sub-directory **wer**. From the listing, files of interest can be downloaded.
- (3) E-MAIL LIST: An automatic service is available for receiving notification of the contents of the WER and short epidemiological bulletins. To subscribe, send an E-Mail message to majordomo@who.ch. The subject field may be left blank and the body of the message should contain only the line **subscribe wer-reh**. Subscribers will be sent a copy of the table of contents of the WER automatically each week, together with other items of interest.

¹ Acrobat™ Reader is available on the Internet from Adobe™ Inc; WWW Server at <http://www.adobe.com/Adobe/WWW.html> or FTP Server at <ftp.adobe.com>.

Publication électronique du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Depuis janvier 1996, la version électronique du *Relevé épidémiologique hebdomadaire* (REH) est disponible gratuitement sur Internet. Pour accéder à cette version électronique du REH, il suffit de disposer d'un accès au réseau Internet permettant un transfert de fichiers via le protocole FTP ou un accès au *World Wide Web* (WWW).

Chaque numéro du REH est disponible au format .pdf (*portable document format*) de Adobe™ Acrobat™. Pour accéder au REH, il faudra disposer du programme Acrobat™ Reader.¹ Ce programme, distribué gratuitement, est disponible pour la plupart des systèmes d'exploitation.

Chaque fichier .pdf correspond à un numéro complet du REH et est nommé en conséquence. Ainsi, le fichier contenant le numéro 20, volume 71, du REH sera nommé *wer7120.pdf*.

Comment accéder au REH sur Internet?

- 1) Par le serveur Web de l'OMS: A l'aide de votre logiciel de navigation WWW, connectez-vous à la page d'accueil du REH à l'adresse suivante: http://www.who.ch/wer/wer_home.htm.
- 2) Par le serveur FTP de l'OMS: A l'aide de votre logiciel FTP, connectez-vous au serveur FTP de l'OMS à l'adresse suivante: <ftp.who.ch>. En réponse à l'invite «User:», tapez **anonymous**. A l'invite «Password:», tapez votre adresse électronique. Sélectionnez le répertoire **pub**, puis le sous-répertoire **wer**. Tous les fichiers présents dans la liste qui vous intéressent peuvent être téléchargés sur votre ordinateur.
- 3) Par courrier électronique: Un service automatique de distribution du sommaire du REH et de brefs bulletins épidémiologiques est disponible par courrier électronique. Pour s'abonner à ce service, il suffit d'envoyer un message à l'adresse suivante: majordomo@who.ch. Le champ «Objet» peut être laissé vide et, dans le corps du message, il suffit de taper **subscribe wer-reh**. Les abonnés recevront chaque semaine une copie du sommaire du REH, ainsi que d'autres informations susceptibles de les intéresser.

¹ Acrobat™ Reader est distribué sur Internet par Adobe™ Inc., à l'adresse Web suivante: <http://www.adobe.com/Adobe/WWW.html>. On peut aussi le télécharger à partir de leur serveur FTP: <ftp.adobe.com>.

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS

MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Notifications received from 29 August to 4 September 1997

C – cases, D – deaths, ... – data not yet received, i – imported, r – revised, s – suspect

Cholera • Choléra

Africa • Afrique

	C	D
Mozambique ¹	13-28.VIII	
.....	49	0

Notifications reçues du 29 août au 4 septembre 1997

C – cas, D – décès, ... – données non encore disponibles, i – importé, r – révisé, s – suspect

Asia • Asie

Iran, Islamic Rep. of
Iran, Rép. islamique d'

	C	D
.....	5-13.VIII	
.....	8 ²	0

¹ See note on p. 275. – Voir note à la p. 275.

² Sporadic cases. – Cas sporadiques.

Newly infected areas as at 4 September 1997

For criteria used in compiling this list, see No. 17, 1997, p. 124.

Zones nouvellement infectées au 4 septembre 1997

Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 17, 1997, p. 124.

Cholera • Choléra

Africa • Afrique
Mozambique
Maputo City

Price of the *Weekly Epidemiological Record*

Annual subscription Sw. fr. 230.–

Prix du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Abonnement annuel Fr. s. 230.–