



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Epidemiological Surveillance of Communicable Diseases
Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

Service de la Surveillance épidémiologique des Maladies transmissibles
Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE Telex 27821

Automatic Telex Reply Service
Telex 28150 Geneva with ZCZC and ENGL for a reply in English

Service automatique de réponse
Télex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

11 MARCH 1977

52nd YEAR — 52^e ANNÉE

11 MARS 1977

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION

KENYA. — The Ministry of Health of Kenya regards immunization as a very cost-effective method of controlling some communicable diseases and has laid down a short-term immunization policy with the following main objectives:

(1) To maintain the incidence of smallpox at zero.

(2) To reduce the incidence of poliomyelitis to 20%, tuberculosis to 50%, measles to 25%, tetanus to 50% and whooping cough to 75% of the present levels by 1984.

The concept of the Expanded Programme on Immunization has been accepted as a means of achieving the above objectives, and since July 1976 health units have been receiving the necessary equipment to enable them to give vaccinations on a daily basis. Moreover, it is planned to add to the 1 000 health units already in existence. The equipping of these health units is accompanied by an improvement of recording and information systems. The necessary health institutions are already available, and if the additional equipment required could be obtained it would be possible to cover 80% of the population by the end of June 1978. An immunization schedule covering the diseases included in the programme is operational on a national basis. Although diphtheria is not a public health problem, protection against this disease is provided by DPT vaccination.

The Expanded Programme on Immunization is regarded not only as a valid method for meeting the immunization needs of the sedentary population, who comprise most of the country's inhabitants, but also as a practical method of vaccination for nomadic communities. It is planned to carry out daily vaccinations in the static health units, while a mobile vaccination team will attend to the problems in other areas.

Experience over the last few years has shown that the immunization programme is mainly a managerial problem, particularly as regards logistic matters (cold chain, transport, etc.).

Vaccines against smallpox, typhoid and cholera are manufactured in Kenya while the other vaccines are at present imported. Purchases are made annually on the basis of international tenders for vaccines of specified quality and quantity. The tenders are scrutinized by a committee of experts who select the vaccine that fulfils all the requirements and is sold at an acceptable price. All vaccines are delivered by air. There is no quality control of purchased vaccines, but viral vaccines are titrated.

PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION

KENYA. — Le Ministère de la Santé du Kenya, estimant que la vaccination est une méthode dont le rapport coût/efficacité est excellent pour lutter contre certaines maladies transmissibles, a élaboré une politique d'immunisation à court terme dont les principaux objectifs sont les suivants:

1) Maintenir l'incidence de la variole à zéro.

2) D'ici à 1984, abaisser les taux d'incidence à 20% du taux actuel pour la poliomyélite, à 50% pour la tuberculose, à 25% pour la rougeole, à 50% pour le tétanos et à 75% pour la coqueluche.

Pour atteindre ces objectifs, il a été décidé d'appliquer le principe du Programme élargi de vaccination; depuis juillet 1976, les unités sanitaires reçoivent le matériel nécessaire pour effectuer des vaccinations à un rythme quotidien. En outre, il est prévu d'installer de nouvelles unités sanitaires, lesquelles sont actuellement au nombre de 1 000. L'équipement de ces unités s'accompagne d'une amélioration des systèmes d'enregistrement et d'information. Les établissements nécessaires existent déjà et, si le matériel supplémentaire requis pouvait être obtenu, il serait possible de couvrir 80% de la population d'ici la fin de juin 1978. Un plan de vaccination contre les maladies couvertes par le programme est opérationnel à l'échelon national. Bien que la diphtérie ne pose pas un problème de santé publique, une protection contre cette maladie est assurée par le vaccin antidiphtérique-anticoquelucheux-antitétanique.

Le Programme élargi de vaccination est considéré comme un moyen efficace d'assurer la vaccination non seulement de la population sédentaire, qui représente la majeure partie des habitants, mais aussi des collectivités nomades. Des vaccinations seront effectuées quotidiennement dans les unités sanitaires fixes, cependant qu'une équipe mobile de vaccination opérera dans les zones non desservies par les unités fixes.

L'expérience de ces dernières années montre que le programme de vaccination pose surtout des problèmes de gestion, et plus particulièrement de logistique (chaîne du froid, moyens de transport, etc.).

Les vaccins contre la variole, la typhoïde et le choléra sont produits au Kenya, tandis que les autres vaccins sont actuellement importés. Les vaccins nécessaires sont achetés chaque année à la suite d'un appel d'offres international spécifiant les quantités et la qualité requises. Les soumissions sont analysées par un comité d'experts qui sélectionne le vaccin satisfaisant le mieux aux conditions voulues pour un prix acceptable. Tous les vaccins sont expédiés par avion. Les vaccins achetés ne sont soumis à aucun contrôle de qualité, mais on détermine le titre des vaccins viraux.

Epidemiological notes contained in this number:

Expanded Programme on Immunization, Influenza, Leptospirosis, Malaria, *Pasteurella multocida*, Rotavirus, Smallpox, Surveillance of Neurotropic Viral Diseases.

List of Newly Infected Areas, p. 100.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Grippe, leptospirose, paludisme, *Pasteurella multocida*, programme élargi de vaccination, rotavirus, surveillance des maladies à virus neurotropes, variole.

Liste des zones nouvellement infectées, p. 100.

Like any other public health programme the immunization programme in Kenya consists of a series of different activities that require precise evaluation, which is the only way to check that the predetermined objectives targets and have been achieved.

It is important that such evaluation should be independent and based on valid statistical methods. The best criteria of effectiveness are without doubt the epidemiological effects, i.e. reduced morbidity and mortality. Nevertheless, attainment of the desired objectives involves a large number of administrative procedures, which should also always be assessed as they can often be the cause of failure of a programme.

The objective of the evaluation recently carried out in Kenya was to find out the coverage of various vaccinations in certain districts remote from the static health units and to determine the potency of stored vaccines in some units selected at random.

A team consisting of a statistical officer, a public health officer and a vaccinator undertook the assessment. After random sampling of the areas to be visited in the districts, the assessment team read BCG and smallpox scars and asked mothers to produce their children's vaccination cards so that diphtheria, tetanus, whooping cough, poliomyelitis and measles vaccinations could be checked.

A mass campaign against poliomyelitis had taken place in the first half of 1972, but no other mass campaign had been undertaken in the three areas selected. The immunization coverage after 1972 would therefore be a reflection of on-going routine vaccination activities. Assessments were made within 10 km, and between 10 and 30 km from the nearest health centre (Table 1).

Comme tout autre programme de santé publique, le programme de vaccination mis en œuvre au Kenya comporte une série d'activités différentes qui doivent faire l'objet d'une évaluation précise, seul moyen de vérifier que les buts et objectifs préalablement fixés ont été atteints.

Il est important que cette évaluation soit indépendante et fondée sur des méthodes statistiques valables. Les meilleurs critères d'efficacité sont sans aucun doute les résultats épidémiologiques, c'est-à-dire la diminution de la morbidité et de la mortalité. Toutefois, pour atteindre les objectifs fixés, il est nécessaire de faire intervenir de nombreuses procédures administratives qui, elles aussi, devraient toujours être évaluées car elles peuvent souvent être responsables de l'échec d'un programme.

L'objectif de l'évaluation récemment faite au Kenya était de mesurer le taux de couverture de différentes vaccinations dans certains districts éloignés des unités sanitaires fixes et de déterminer l'activité des vaccins stockés dans certaines unités choisies au hasard.

Une équipe composée d'un statisticien, d'un administrateur de la santé publique et d'un vaccinateur a procédé à cette évaluation. Après avoir choisi au hasard les zones à visiter dans les districts, l'équipe d'évaluation a examiné les cicatrices de BCG et de vaccination antivaricelle, et a demandé aux mères de présenter les carnets de vaccination de leurs enfants afin de vérifier l'état des vaccinations contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite et la rougeole.

Une campagne de vaccination de masse contre la poliomyélite avait été effectuée au premier semestre de 1972, mais aucune autre campagne systématique n'avait été entreprise dans les trois zones choisies. Le taux de couverture atteint après 1972 refléterait donc les activités de routine en cours. Ces évaluations ont été faites respectivement dans un rayon de 10 km et entre 10 et 30 km du centre de santé le plus proche (Tableau 1).

Table 1. Immunization Coverage of Children up to 27 Months of Age, Kenya (3 districts), 1976

Tableau 1. Taux de couverture chez les enfants jusqu'à 27 mois, Kenya (3 districts), 1976

Percentage of Children Immunized — Pourcentage d'enfants vaccinés

Vaccine — Vaccin	Distance — Home to Health Centre Distance entre le domicile et le centre de santé	
	<10 kms — <10 km	10-30 kms — 10-30 km
BCG	44	40
Measles — Rougeole	18	3
Smallpox — Variole	47	60
Poliomyelitis (2 or 3 doses) — Poliomyélite (2 ou 3 doses)	18	19
DPT (2 or 3 doses) — Diphtérie-tétanos-coqueluche (2 ou 3 doses)	20	15

As expected, the coverage diminished with increasing distance in all areas, except for smallpox vaccination in the youngest age group (up to 24 months). The high coverage achieved by the mass BCG/smallpox campaign noted in 1972 has not been maintained.

During the assessment, the team took samples of poliomyelitis vaccine at 12 health centres that were performing this vaccination and kept them under optimum conditions until they were titrated in the Virus Laboratory at Nairobi. Only one centre had a poliomyelitis vaccine with an acceptable titre (out of 11 samples) and only one centre had a measles vaccine with an acceptable titre (out of 7 samples).

These examples clearly illustrates the urgent need for an adequate cold chain and also show the importance of repeated evaluations to check that the predetermined quantified targets are actually reached, or to what percentage they are reached.

Comme prévu, le taux de couverture diminuait dans toutes les zones à mesure que la distance augmentait, sauf pour la vaccination antivaricelle dans le groupe d'âge le plus jeune (jusqu'à 24 mois). Le taux élevé de couverture obtenu en 1972 sous l'effet de la campagne de vaccination de masse BCG/variole n'avait pas été maintenu.

Au cours de l'évaluation, l'équipe a prélevé des échantillons de vaccin antipoliomyélique dans 12 centres de santé pratiquant cette vaccination, et les a conservés dans des conditions optimales jusqu'à leur titrage au laboratoire de virologie de Nairobi. Un centre seulement possédait du vaccin antipoliomyélique ayant un titre acceptable (sur 11 échantillons) et un seul aussi possédait du vaccin antirougeoleux ayant un titre acceptable (sur sept échantillons).

Ces exemples montrent clairement qu'il est urgent d'avoir une chaîne du froid et qu'il est important de procéder à des évaluations répétées pour s'assurer que les objectifs quantifiés préalablement établis sont réellement atteints ou pour déterminer dans quelle mesure ils le sont.

(Based on/D'après: Working paper, Dr W. Koinange Karuga, Director, Division of Communicable Diseases, Ministry of Health, Nairobi, Kenya.)

Health administrations are reminded that the telegraphic address EPIDNATIONS GENEVA (Telex 27821) should be used for any notification to the Organization by telex or telegram of communicable diseases under international surveillance and other communications under the International Health Regulations. The use of this specially allocated telegraphic address will ensure that the information reaches the responsible Unit with the minimum delay.

Il est rappelé aux administrations sanitaires que l'adresse EPIDNATIONS GENEVE (Télex 27821) doit être utilisée pour l'envoi à l'OMS, par télégramme ou télex, de toute notification de maladies transmissibles sous surveillance internationale et toute autre communication concernant l'application du Règlement sanitaire international. L'utilisation de cette adresse, spécialement prévue à cet effet, permet au service responsable de recevoir les informations dans les plus brefs délais.

PASTEURELLA MULTOCIDA

UNITED KINGDOM. — During 1976 approximately five isolations of *Pasteurella multocida* were reported each week to the Public Health Laboratory Service with a total of 214 by early November. Most were due to dog or cat bites but 21 reports concerned persons who had no injury from either. Thirteen of these 21 had lower respiratory symptoms and the remaining eight had ulcers or abscesses. In one patient the isolation was made after a foot amputation. Another patient, in whom *P. multocida* was identified in sputum, bronchial swab and in a pleural aspirate, kept 15 cats. Symptoms cleared satisfactorily after treatment in all patients. As might be expected, dog and cat bites and scratches are most common in young children and in elderly patients.

PASTEURELLA MULTOCIDA

ROYAUME-UNI. — En 1976, environ cinq isollements de *Pasteurella multocida* ont été signalés chaque semaine au *Public Health Laboratory Service*. Leur nombre total s'élevait à 214 au début de novembre. La plupart des infections étaient dues à des morsures de chien ou de chat, mais dans 21 cas il s'agissait de personnes qui n'avaient été blessées par aucun de ces animaux: 13 personnes présentaient des symptômes des voies respiratoires inférieures et les huit autres des ulcères ou des abcès. Chez un patient, l'isolement a été fait après l'amputation du pied. Un autre malade, chez lequel *P. multocida* a été identifié dans les crachats et dans les produits de ponction bronchique et pleurale, possédait 15 chats. Chez tous les malades les symptômes ont disparu après le traitement. Comme on pouvait s'y attendre, les morsures et les griffures de chien et de chat sont particulièrement fréquentes chez les jeunes enfants et chez les malades âgés.

(Based on/D'après: *Communicable Disease Report*, No. 44, 1976; *Public Health Laboratory Service*.)

IMPORTED MALARIA

UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS. — During the period 1963-1973, 2 155 cases of malaria were imported into the Union of Soviet Socialist Republics from 64 countries.

The complete history of 1 927 cases is known and, of these, 1 342 (69.2%) originated from Africa, 564 (29.3%) from Asia and 21 (1.1%) from South America. Of these cases, 5.6% were caused by *P. vivax*, 39.5% by *P. falciparum*, 2.9% by *P. malariae*, 6% by *P. ovale* and the remaining 1% by mixed infections of *P. falciparum* and *P. vivax*.

Approximately half of the infections were detected among nationals returning from trips abroad. The distribution of these cases is shown in *Table 1*.

PALUDISME IMPORTÉ

UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES. — Pendant la période 1963-1973, 2 155 cas de paludisme importé de 64 pays ont été enregistrés dans l'Union des Républiques socialistes soviétiques.

On connaît les antécédents complets de 1 927 cas, dont 1 342 (69,2%) originaires d'Afrique, 564 (29,3%) d'Asie et 21 (1,1%) d'Amérique du Sud. Parmi ces cas, 5,6% étaient dus à *P. vivax*, 39,5% à *P. falciparum*, 2,9% à *P. malariae*, 6% à *P. ovale* et les 1% restants à des infections mixtes de *P. falciparum* et *P. vivax*.

La moitié environ des infections ont été dépistées chez des ressortissants soviétiques rentrant de l'étranger. Le *Tableau 1* indique la répartition de ces cas.

Table 1. Distribution of Cases According to Categories of People, Place and Origin of the Infection, and Parasite Species, USSR, 1963-1973

Tableau 1. Répartition des cas selon les catégories d'individus, le lieu et l'origine de l'infection et l'espèce de parasite, URSS, 1963-1973

Place of Origin Lieu d'origine	Category of People Catégorie d'individus	Parasite Species — Espèce de parasite					Total
		<i>P. vivax</i>	<i>P. falciparum</i>	<i>P. malariae</i>	<i>P. ovale</i>	Mixed Inf. Infection mixte <i>P. v + P. f</i>	
Africa — Afrique	Nationals — Ressortissants soviétiques	346	210	13	89	4	662
	Foreigners — Etrangers	104	512	32	23	9	680
Total		450	722	45	112	13	1 342
Asia — Asie	Nationals — Ressortissants soviétiques	283	8	8	2	2	303
	Foreigners — Etrangers	227	27	3	1	3	261
Total		510	35	11	3	5	564
South America — Amérique du Sud	Nationals — Ressortissants soviétiques	2	1	—	—	—	3
	Foreigners — Etrangers	14	4	—	—	—	18
Total		16	5	—	—	—	21
Total	Nationals — Ressortissants soviétiques	631	219	21	91	6	968
	Foreigners — Etrangers	345	543	35	24	12	959
Total		976	762	56	115	18	1 927

A study of a sample of 1 611 cases was made in order to determine the occupational status of the patients: 25% of these were Soviet specialists; 4.8% were members of their families; 4.1% were national merchant sailors; 50.2% were foreigners (students — 42%, tourists and businessmen — 8.2%); 15.9% were from miscellaneous groups. Fifteen deaths due to *P. falciparum* malaria were recorded among nationals.

Nearly all of the 2 155 malaria cases were recorded in areas of the USSR which are considered as receptive to malaria; 63.9% of these cases were detected in areas where climatic conditions favour the annual transmission of the disease, and the remaining cases were diagnosed in areas where occasional transmission is possible. Out of the total number of cases, however, 1 713 (79.5%) were discovered in towns where the reestablishment of local transmission is potentially remote and the remaining 442 (20.5%) in sub-urban and rural areas.

Figure 1 shows the distribution of malaria cases by month and parasite species. Although cases were detected in each month of the year, the majority were reported between July and September. The distribution of cases by month indicates that approximately 41% were imported into the country during a season favourable to resumption of transmission.

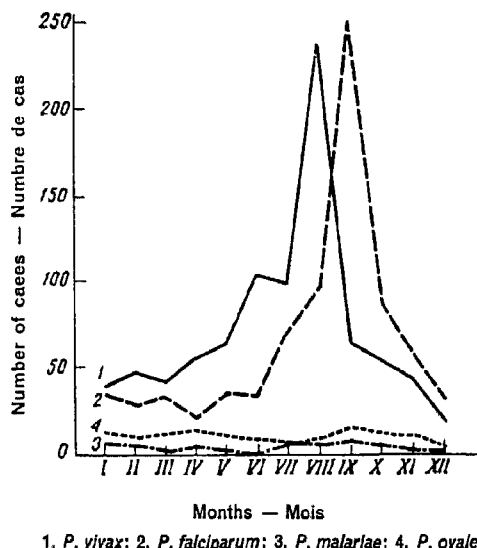
On a étudié un échantillon de 1 611 cas pour déterminer la situation professionnelle des malades: 25% d'entre eux étaient des spécialistes soviétiques; 4,8% étaient des membres de leur famille; 4,1% étaient des matelots de la marine marchande soviétique; 50,2% étaient des étrangers (étudiants: 42%; touristes et hommes d'affaires: 8,2%); 15,9% faisaient partie de groupes divers. Quinze ressortissants soviétiques sont décédés à la suite d'une infection à *P. falciparum*.

Presque tous les 2 155 cas de paludisme ont été enregistrés dans des régions de l'URSS considérées comme exposées à cette maladie; 63,9% de ces cas ont été dépistés dans des régions où les conditions climatiques favorisent la transmission annuelle du paludisme, tandis que les autres étaient diagnostiqués dans des régions où la transmission est occasionnellement possible. Toutefois, sur le nombre total de cas, 1 713 (79,5%) ont été découverts dans des villes où le risque d'un rétablissement de la transmission à l'échelon local est faible et les 442 cas restants (20,5%) ont été dépistés dans les banlieues ou dans des zones rurales.

La Figure 1 indique la répartition des cas de paludisme par mois et par espèce de parasite. Bien que des cas aient été dépistés chaque mois de l'année, la plupart ont été notifiés entre juillet et septembre. La répartition des cas par mois révèle que le paludisme a été importé en URSS à raison de 41% environ pendant la saison propice à une reprise de la transmission.

Fig. 1

Distribution of Imported Malaria Cases per Month and According to Parasite Species, 1963-1973
Répartition des cas de paludisme importé, par mois et par espèce de parasite, 1963-1973



It was demonstrated that malaria vectors in the country were refractory to outside strains of *P. falciparum* originating from tropical countries, but susceptible to *P. vivax*. It is worth noting that 39% of cases from areas with annual receptivity to malaria were *P. vivax* and that 23 cases of *P. vivax* were due to local transmission; these cases were reported from ten localities where autochthonous malaria was eradicated long ago. As a result of prompt antimalaria measures, transmission was interrupted in eight foci during the first year and in the two remaining foci in the second year.

All citizens leaving the country for malarious areas are briefed on how to protect themselves from malaria infection. This includes chemoprophylaxis, use of insect repellents, screening of houses, etc. When abroad, further medical advice is given periodically with regard to the risk from tropical diseases in general and malaria in particular. Any necessary medical assistance is available free of charge when required. Some organized groups, such as ships crews, geologists, etc., receive regular group chemoprophylaxis.

All individuals entering the USSR from malarious countries, e.g., in order to attend training institutions, are routinely examined for malaria and other parasitic diseases during general medical examinations. Persons returning from tropical countries are

Il a été démontré que les vecteurs du paludisme en URSS sont réfractaires aux souches extérieures de *P. falciparum* originaires de pays tropicaux, mais sensibles à *P. vivax*. Il convient de signaler que 39% des cas provenant de régions exposées chaque année au paludisme étaient dus à *P. vivax* et que 23 cas de paludisme à *P. vivax* avaient pour origine une transmission locale; ces cas ont été notifiés par dix localités où l'éradication du paludisme d'origine indigène avait été réalisée depuis fort longtemps. Grâce à l'adoption rapide de mesures antipaludiques, la transmission a été interrompue dans huit foyers pendant la première année et dans les deux autres pendant la seconde.

Tous les ressortissants soviétiques qui quittent l'URSS pour des régions impaludées sont informés des moyens de se protéger contre l'infection paludique: chimioprophylaxie, emploi de répulsifs insectifuges, pose d'écrans sur les fenêtres, etc. Une fois à l'étranger, ils reçoivent périodiquement d'autres conseils sur les risques des maladies tropicales en général et du paludisme en particulier, et toute l'assistance médicale nécessaire leur est dispensée gratuitement en cas de besoin. Certains groupes organisés, tels que les équipages de navires, les équipes de géologues, etc., bénéficient d'une chimioprophylaxie collective périodique.

Tous les individus en provenance de pays impaludés qui arrivent en URSS, par exemple pour y suivre des cours, sont examinés systématiquement lors de visites médicales de caractère général pour dépister le paludisme et les autres maladies parasitaires.

usually instructed by their medical adviser to inform their general practitioner of their medical history and any travel or residence abroad.

As soon as imported or induced malaria cases are detected, notification is made, by telephone, to the responsible Sanitary Epidemiology Station (SANEPID) and by cable to the Ministry of Health of the respective Republic.

The extent of prevention measures taken is determined by the epidemiologist of the SANEPID according to the seriousness of the situation.

In areas of high malariogenic potential (high receptivity coupled with high vulnerability), case detection and vector control activities are carried out on a regular basis.

Training and refresher courses for medical and laboratory personnel in malaria pathology and laboratory diagnosis and treatment are regularly provided, particularly for personnel working in vulnerable areas. Post-graduate training institutes are available for formal training in medical parasitology including malariology and medical entomology, and also in tropical medicine for medical personnel who are to be sent abroad.

Les personnes arrivant de pays tropicaux sont généralement avisées par leur conseiller médical d'avoir à indiquer à leur médecin traitant leurs antécédents médicaux et de lui signaler tout voyage ou séjour à l'étranger.

Dès que sont dépistés des cas de paludisme importé ou induit, la station d'épidémiologie et d'assainissement (SANEPID) compétente est notifiée par téléphone, tandis qu'un télégramme est expédié au Ministère de la Santé de la République concernée.

L'épidémiologiste de la SANEPID détermine l'ampleur des mesures préventives à prendre en fonction de la gravité de la situation.

Dans les régions à haut potentiel paludogène (sensibilité élevée jointe à une vulnérabilité élevée), des activités de dépistage et de lutte antivectorielle sont entreprises régulièrement.

Le personnel médical et de laboratoire, notamment celui qui travaille dans les zones vulnérables, suit périodiquement des cours de formation et d'actualisation des connaissances, portant sur l'anatomo-pathologie du paludisme et sur le diagnostic et le traitement en laboratoire. Des instituts postuniversitaires dispensent une formation en parasitologie médicale — y compris la paludologie et l'entomologie médicale — et en médecine tropicale à l'intention du personnel sanitaire appelé à partir à l'étranger.

(Based on/D'après: *Problem of Importation of Malaria into the USSR in Medical Parasitology and Parasitic Diseases*, XLIV, 4, pp. 396-405.)

INFLUENZA

BELGIUM (25 February 1977). — Since 1 January, small local outbreaks of influenza A have been occurring in northern Belgium (age range of patients: 25-82 years). Ten strains of virus A have been isolated, one of which is antigenically similar to A/Victoria/3/75; the remaining nine are under study.

GRIPPE

BELGIQUE (25 février 1977). — Depuis le 1^{er} janvier, de petites poussées locales de grippe A se sont produites dans le nord de la Belgique (âge des malades: 25 à 82 ans). Dix souches de virus A ont été isolées. L'une d'entre elles est antigéniquement similaire à A/Victoria/3/75; les neuf autres sont à l'étude.

ROTAVIRUS

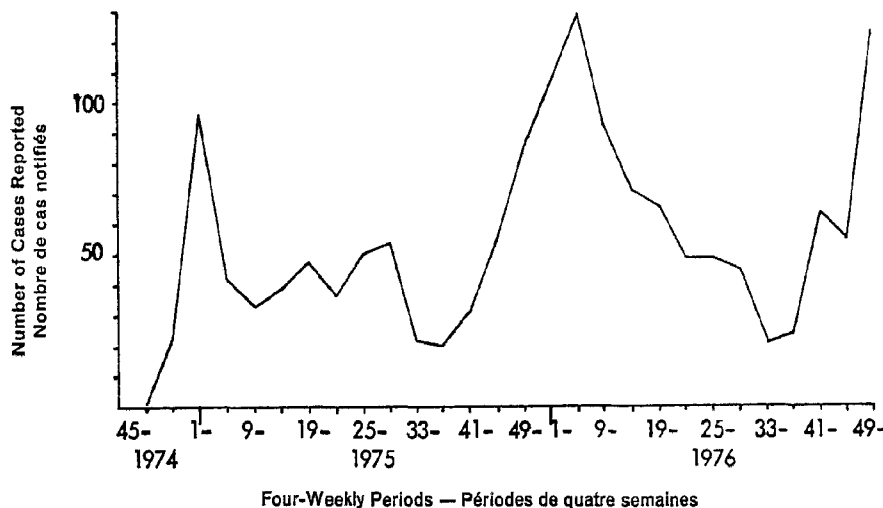
UNITED KINGDOM. — Rotavirus infections, identified by electron microscopy of faeces, were first reported in the Communicable Disease Report in November 1974. Although reports are received at all times of the year, there is a marked seasonal pattern, with the peaks occurring in winter, commonly in January (Fig. 1). This pattern cannot be explained by the increasing availability of diagnostic facilities or by an increasing interest in the infection.

ROTAVIRUS

ROYAUME-UNI. — Des infections à rotavirus, identifiées par l'examen de selles au microscope électronique, ont été signalées pour la première fois dans le *Communicable Disease Report* de novembre 1974. Bien que des cas soient notifiés tout au long de l'année, on observe un profil nettement saisonnier, avec des pics en hiver, habituellement en janvier (Fig. 1). Les variations saisonnières ne peuvent s'expliquer ni par le développement des moyens de diagnostic ni par un plus grand intérêt pour cette maladie.

Fig. 1

Rotavirus, England and Wales, 1974-1976
Rotavirus, Angleterre-Galles, 1974-1976



(Communicable Disease Report, No. 2, 1977; Public Health Laboratory Service.)

CORRIGENDUM

WER 1977, 52, No. 9, p. 89

IMPORTED MALARIA IN EUROPE

Table 2: Asia, 1975

Delete: 53.5%
Replace by: 33.5%

RECTIFICATIF

REH 1977, 52, N° 9, p. 89

PALUDISME IMPORTÉ EN EUROPE

Tableau 2: Asie, 1975

Supprimer: 53,5%
Remplacer par: 33,5%

LEPTOSPIROSIS

BARBADOS. — Early in 1975, the Government of Barbados UNDP/PAHO/WHO Animal and Human Health Project began an intensive investigation of leptospirosis in both man and animals, utilizing the services of a veterinary epidemiologist and a public health nurse. Laboratory support for this epidemiological surveillance programme is being provided by the Veterinary Diagnostic Laboratory and the Queen Elisabeth Hospital Laboratory of Barbados and the Pan American Zoonoses Center, Buenos Aires, Argentina.

Human Leptospirosis

The investigations included a serological survey of occupationally exposed persons and the surveillance of fever cases entering the hospital. By the end of August, a total of 687 blood samples had been collected from high risk categories: 632 caneworkers working on 31 different estates distributed through all of the 11 parishes; 42 cattlemen and 13 slaughterhouse workers.

The hospital surveillance programme consisted of taking blood samples for serology and culture from all fever cases showing any compatibility with a diagnosis of leptospirosis. Both acute and convalescent samples were taken when indicated along with a complete history, covering personal data, present illness, occupation, animal contact, laboratory test results and appraisal.

There were 73 suspected human cases during the year, of which ten were diagnosed as positive according to clinical and hospital laboratory results. Three cases occurred in March, while the remaining seven, with two deaths, occurred during the rainy months of November (34 cms) and December (28 cms).

Sera from fever cases and high risk occupational groups were sent to the Pan American Zoonoses Center in September and the results of the microagglutination tests conducted are shown in Table 1. Of the samples tested, 45 (25%) gave positive reactions to Autumnalis fort-bragg antigen, while 48 (27%) reacted to a fort-bragg strain which was isolated in Barbados in 1973. No leptospirosis cultures were isolated from humans during 1975.

Table 1. Detection of Leptospira Antibodies In High Risk Occupational Groups and Fever Cases, Barbados, 1975

Tableau 1. Détection d'anticorps anti-leptospires dans des groupes professionnellement exposés et chez des cas fébriles, Barbade, 1975

Groups Sampled Groupes examinés	Number of Samples Nombre d'échantillons	Reacting Serotypes ¹ — Sérotypes ¹					
		Autumnalis fort-bragg FORT BRAGG	Autumnalis fort-bragg B. Rat 119 ²	Australis Ballico	Canicola U. Utrecht	Pyrogenes Salnem	Ictero-Haemorrhagiae RGA
Caneworkers — Travailleurs de plantations de canne à sucre	100	36 (36%)	38 (38%)	5 (5%)			
Slaughterhouse Workers — Employés d'abattoir . . .	12				1 (8%)	1 (8%)	
Cattlemen — Bouviers . . .	42	6 (14%)	7 (17%)				1 (2%)
Fever Cases — Cas fébriles .	26	3 (12%)	3 (12%)				
Total	180	45 (25%)	48 (27%)	5 (3%)	1 (0.6%)	1 (0.6%)	1 (0.6%)

¹ Positive = Serum dilutions of 1:100 or greater. — Positif = dilutions de sérum de 1:100 ou plus.

² B. Rat 119 refers to fort-bragg Barbadian Rat Isolate No. 119. — B. Rat 119 = souche N° 119 de sérotype fort-bragg isolée sur le rat à la Barbade.

Animal Leptospirosis

During 1972, a serological survey of leptospirosis in domestic animals and rodents was undertaken in Barbados. The Pan American Zoonoses Center conducted the microagglutination test on the 846 samples submitted. The results demonstrated evidence of the disease in all classes of livestock, dogs, cats, and rats. Eleven isolations from rodents during the period 1971-1973 included serogroups Icterohaemorrhagiae, Ballum, Canicola, and Autumnalis.

LEPTOSPIROSE

BARBADE. — Au début de 1975, une étude intensive de la leptospirose humaine et animale a été entreprise avec l'aide d'un épidémiologiste vétérinaire et d'une infirmière de la santé publique dans le cadre du projet de santé animale et humaine exécuté conjointement par le Gouvernement de la Barbade, le PNUD, l'OPS et l'OMS. Les services de laboratoire pour ce programme de surveillance épidémiologique sont assurés par le Laboratoire de diagnostic vétérinaire et le laboratoire de l'Hôpital Reine Elisabeth à la Barbade, ainsi que par le Centre panaméricain des Zoonoses à Buenos Aires (Argentine).

Leptospirose humaine

Cette étude prévoyait des examens sérologiques des personnes exposées pour des raisons professionnelles et la surveillance des cas fébriles hospitalisés. A la fin d'août, un total de 687 échantillons de sang avaient été prélevés chez des travailleurs fortement exposés: 632 ouvriers travaillant dans 31 plantations de canne à sucre réparties dans les 11 paroisses du pays, 42 bouviers et 13 employés d'abattoirs.

Le programme de surveillance en milieu hospitalier consistait à prélever des échantillons de sang, pour épreuves sérologiques et culture, chez tous les cas fébriles présentant des signes compatibles avec le diagnostic de leptospirose. Les prélèvements faits pendant la phase aiguë de la maladie et la convalescence étaient accompagnés pour chaque cas d'un rapport contenant les antécédents complets du malade, des données personnelles, des indications sur sa maladie, sa profession, ses contacts avec des animaux, les résultats des épreuves de laboratoire et une évaluation.

On a dénombré pendant l'année 73 cas suspects dont dix ont été reconnus positifs d'après les résultats des examens cliniques et de laboratoire faits à l'hôpital. Trois de ces cas se sont produits en mars et les sept autres, dont deux ont été mortels, pendant les mois pluvieux de novembre (34 cm) et décembre (28 cm).

Des sérums de cas fébriles et de personnes particulièrement exposées de par leur profession ont été envoyés en septembre au Centre panaméricain des Zoonoses; les résultats des épreuves de microagglutination qui ont été faites sont indiqués au Tableau 1. Quarante-cinq des échantillons testés (25%) ont donné des réactions positives à l'antigène Autumnalis fort-bragg et 48 (27%) ont réagi à une souche fort-bragg isolée à la Barbade en 1973. Aucune souche de leptospire n'a été isolée en culture à partir de cas humains en 1975.

Leptospirose animale

Une enquête sérologique sur la leptospirose chez les animaux domestiques et les rongeurs a été entreprise en 1972 à la Barbade. C'est le Centre panaméricain des Zoonoses qui a été chargé des épreuves de microagglutination auxquelles ont été soumis 846 échantillons. Les résultats ont mis en évidence la présence de la maladie dans toutes les catégories d'animaux de ferme et chez des chiens, des chats et des rats. Onze isollements obtenus à partir de rongeurs au cours de la période 1971-1973 comprenaient les sérogroupes Icterohaemorrhagiae, Ballum, Canicola et Autumnalis.

The total number of rats submitted to the Veterinary Diagnostic Laboratory during 1975 was 113, of which 16 (14%) were positive based on either microscopy of urine or kidney, or culture.

Clinical cases of leptospirosis in cattle were suspected in December, when three cows from a single herd aborted six-month old fetuses within a nine-week period. No other clinical symptoms were noted. Serum examination on 15 December was negative for both leptospirosis and brucellosis. However, eight days later, all animals were positive in pool 3 of the leptospira plate test and were still negative for brucellosis. It is interesting to note that these cases also occurred during a period of high rain fall.

EDITORIAL NOTE: *Leptospira fort-bragg*, a serotype of the *Autumnalis* group, was first isolated in 1952 from material collected in North Carolina, USA, between 1942 and 1944 during outbreaks of human illness called "fort-bragg fever". Later, efforts in the area to identify an animal reservoir for this serotype were unsuccessful. The second known human outbreak of leptospirosis caused by serotype fort-bragg occurred in Oregon. Again wildlife trapped in the outbreak area failed to point to a host reservoir for these infections.

In February 1973, a rat was trapped alive in St. Philip Parish, Barbados, from which *Leptospira fort-bragg* was subsequently isolated from its kidney tissue. A subsequent study showed with a high degree of probability that serotype fort-bragg is involved in cattle infection in Barbados.

Following a retrospective study of cases of human leptospirosis occurring from 1968 to 1974 in Barbados, surveillance of occupationally exposed persons and fever cases at the general hospital was initiated and has provided further evidence that the fort-bragg serotype is probably a major cause of leptospirosis in Barbados.

(Based on/D'après: Chief Medical Officer, Ministry of Health and Welfare, Barbados and/et CAREC Surveillance Report, Vol. 2, No. 5, May/mai 1976.)

SURVEILLANCE OF NEUROTROPIC VIRAL DISEASES

UNITED STATES OF AMERICA. — In 1974, 1 382 cases of encephalitis, resulting in 207 deaths, were recorded for the United States—588 fewer than for 1973, and 23% below the average for the preceding five years. The 1974 total was the second lowest recorded since 1960, when the Center for Disease Control began collecting national data on encephalitis cases. Cases were reported from all states except New Hampshire, Vermont, Maine, South Dakota, and Nevada. The majority of cases (69%) were of indeterminate aetiology, as they have been each year since reporting began. Encephalitis associated with childhood infections (218) accounted for half (51%) of the cases with a known specific aetiology, and mumps virus was responsible for most (68%) of these. California encephalitis (CE) cases (30) and St. Louis encephalitis (SLE) cases (72) accounted for 94% of the total 108 cases associated with arboviral infection. There were 48 cases of confirmed enteroviral-associated encephalitis; other cases of confirmed aetiology were associated with herpes simplex (36), respiratory viruses (5), herpes zoster (4), lymphocytic choriomeningitis (LCM) (3), cytomegalovirus (CMV) (1), and infectious mononucleosis infection (1).

Although there has been considerable fluctuation in the number of cases of encephalitis each year, especially with epidemic activity of arboviruses, the trend has been downward from 1960 to 1974. The overall decline is mostly associated with the steady decrease in encephalitis cases associated with childhood infections that has continued since 1966. The total of 218 encephalitis cases associated with childhood infections in 1974 is the lowest number recorded since national records have been kept.

The monthly distribution of cases in each category is similar to that of previous years, with high prevalence of childhood-associated encephalitis occurring the first half of the year, and with both arboviral and enteroviral activity occurring mostly in the summer and autumn months.

(Based on/D'après: *Neurotropic Viral Diseases Surveillance Annual Summary, 1974; US Center for Disease Control.*)

Un total de 113 rats a été soumis en 1975 au Laboratoire de diagnostic vétérinaire et des résultats positifs ont été obtenus pour 16 (14%) par examen microscopique de l'urine ou du rein ou par culture.

La présence de cas cliniques de leptospirose chez des bovins a été soupçonnée en décembre, trois vaches d'un même troupeau ayant mis bas des fœtus âgés de six mois en l'espace de neuf semaines. Aucun autre symptôme clinique n'a été observé. Les examens de sérums faits le 15 décembre ont donné des résultats négatifs pour la leptospirose et la brucellose. Toutefois, huit jours plus tard, tous les animaux ont donné des résultats positifs en présence du mélange 3 de l'épreuve sur lame pour les leptospires et ont donné des résultats encore négatifs pour la brucellose. Il est intéressant de noter que ces cas se sont également produits pendant une période de fortes pluies.

NOTE DE LA RÉDACTION: Le leptospire fort-bragg, sérotype du groupe *Autumnalis*, a été isolé pour la première fois en 1952 à partir de matériel prélevé en Caroline du Nord (Etats-Unis d'Amérique) de 1942 à 1944 au cours de poussées d'une infection humaine appelée "fièvre de fort-bragg". Les tentatives faites par la suite pour identifier dans la région un réservoir animal de ce sérotype sont restées vaines. La deuxième poussée de leptospirose humaine due au sérotype fort-bragg dont on ait eu connaissance s'est produite en Oregon. Là encore, les captures d'animaux sauvages faites dans la région n'ont pas permis de déceler la présence d'un réservoir d'hôte pour ces infections.

Le leptospire fort-bragg a été isolé dans le tissu rénal d'un rat qui avait été capturé vivant en février 1973 dans la Paroisse de St-Philippe à la Barbade. Les résultats d'une étude faite par la suite ont montré que le sérotype fort-bragg était très probablement à l'origine des infections observées chez des bovins à la Barbade.

A la suite d'une étude rétrospective des cas de leptospirose humaine survenus entre 1968 et 1974 à la Barbade, des mesures de surveillance des personnes exposées professionnellement et des cas fébriles admis à l'hôpital général ont été instituées; elles ont montré que le sérotype fort-bragg est probablement une cause importante de leptospirose à la Barbade.

SURVEILLANCE DES MALADIES À VIRUS NEUROTROPES

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — En 1974, 1 382 cas d'encéphalite entraînant 207 décès ont été enregistrés aux Etats-Unis, soit une diminution de 588 cas par rapport à 1973 et de 23% par rapport à la moyenne des cinq années précédentes. C'est, à une exception près, le chiffre le plus bas qui ait été enregistré depuis 1960, année où le *Center for Disease Control* a commencé à réunir des données nationales sur les cas d'encéphalite. Des cas ont été signalés par tous les Etats, sauf le New Hampshire, le Vermont, le Maine, le Dakota du Sud et le Nevada. La plupart des cas (69%) ont été de cause indéterminée, comme chaque année depuis le début des notifications. L'encéphalite associée à des infections de l'enfance (218) a représenté la moitié (51%) des cas d'étiologie connue, principalement dus au virus des oreillons (68%). L'encéphalite de Californie (30 cas) et l'encéphalite de St Louis (72 cas) ont représenté 94% des 108 cas associés à une infection à arbovirus. Il y a eu 48 cas d'association confirmée avec un entérovirus; les autres cas de cause confirmée étaient associés à l'herpès (36), à des virus respiratoires (5), au zona (4), à la chorio-méningite lymphocitaire (3), au cytomégalovirus (1) et à la mononucléose infectieuse (1).

Bien que le nombre de cas d'encéphalite relevé chaque année soit extrêmement fluctuant, notamment du fait de l'activité épidémique des arbovirus, on a observé un recul de 1960 à 1974. Celui-ci est surtout lié à la diminution régulière, depuis 1966, des cas d'encéphalite associée à des infections de l'enfance. Les 218 cas d'encéphalite associée à des infections de l'enfance qui ont été signalés en 1974 représentent le chiffre le plus bas enregistré depuis que l'on tient des relevés nationaux.

La répartition mensuelle des cas dans chaque catégorie est semblable à celle des années précédentes, avec une prévalence élevée des encéphalites associées à des maladies de l'enfance au premier trimestre, tandis que les arbovirus et les entérovirus se manifestent surtout pendant les mois d'été et d'automne.

