



VINGT-SIXIEME ASSEMBLEE MONDIALE DE LA SANTE

Point 2.3 de l'ordre du jour provisoire



ERADICATION DE LA VARIOLE

Rapport du Directeur général

1. A la demande de la Vingt-Cinquième Assemblée mondiale de la Santé,¹ le Directeur général a l'honneur de présenter le rapport suivant, relatif au programme d'éradication de la variole.

2. L'état d'avancement du programme à la date du 2 mai 1973 est brièvement exposé dans le Relevé épidémiologique hebdomadaire² du 4 mai 1973 dont un exemplaire est joint au présent document.

Depuis 1967, le nombre des pays qui ont signalé des cas de variole et l'étendue des zones où la variole est endémique ont régulièrement diminué. En 1967, lorsque fut lancé le programme mondial intensifié, 42 pays signalaient des cas de variole et 30 d'entre eux étaient considérés comme pays d'endémicité; en 1973, neuf pays ont jusqu'à présent signalé un cas ou plus et cinq seulement d'entre eux sont considérés comme pays d'endémicité. En janvier, la variole n'a été dépistée que dans six pays, ce qui constitue le chiffre mensuel le plus bas qui ait été enregistré.

En 1972 et 1973, l'évolution encourageante qui se traduisait par une diminution de l'étendue des zones d'endémicité a été éclipsée par les grandes épidémies de variole qui ont frappé le Bangladesh et les Etats du nord de l'Inde. En 1972, ces épidémies que l'on n'est d'ailleurs pas encore parvenu à maîtriser ont essentiellement eu pour effet d'accroître l'incidence mondiale de la variole de 23 % par rapport au nombre total des cas enregistrés en 1971 et, en 1973, on a jusqu'à présent constaté une nouvelle augmentation de plus de 70 % par rapport au nombre des cas déclarés à la même époque l'an dernier. Or on estime que les progrès de la notification n'expliquent que très partiellement cet accroissement d'incidence de la maladie.

Exception faite de l'Inde et du Bangladesh, les progrès réalisés par le programme d'éradication ont été encourageants. Dans les Amériques, aucun cas de variole n'a été découvert depuis plus de deux ans malgré un programme intensif de surveillance et il est maintenant extrêmement probable que la variole a été éradiquée dans l'hémisphère occidental. En Afrique, la variole endémique semble maintenant se limiter à deux pays : le Botswana et l'Ethiopie. Au Botswana, la transmission paraissait interrompue en octobre 1972 mais les équipes de surveillance ont découvert un nouveau petit foyer en mars dernier. D'énergiques mesures d'endiguement ont été prises et aucun autre cas n'a été dépisté pendant les six dernières semaines. En Ethiopie, un programme d'éradication extrêmement efficace est en cours d'exécution et l'incidence de la variole a régulièrement baissé depuis mars 1972. La transmission est, semble-t-il, interrompue dans huit des 14 provinces et l'on pense que d'ici une année la transmission sera interrompue dans tout le pays et dans toute l'Afrique. Dans les autres pays d'Afrique, on continue à exécuter des programmes de vaccination, d'entretien et de surveillance; ces programmes devront, bien entendu, se poursuivre pendant deux ans au moins après qu'on aura dépisté le dernier cas sur le continent.

¹ Recueil des résolutions et décisions, vol. I, 1948-1972, pages 96-97, résolution WHA25.45, paragraphe 8.

² Relevé épidémiologique hebdomadaire, 1973 48, 18 (4 mai).

En Asie, les programmes entrepris au Népal, en Afghanistan et en Indonésie ont également fait d'excellents progrès. L'Indonésie n'a dépisté aucun cas depuis plus de 16 mois et l'Afghanistan aucun depuis plus de six mois. Les cas observés au Népal depuis juin 1972 étaient tous dus à des importations en provenance de l'Inde. Le Pakistan, bien que de vastes zones d'endémie subsistent encore dans la province du Sind, a redoublé d'activité au cours de l'année écoulée et il est pratiquement parvenu à interrompre la transmission dans les trois autres provinces ainsi qu'à Karachi. Si l'on suppose que les progrès enregistrés se maintiendront, la transmission de la variole pourrait être interrompue dans tout le pays à la fin de cette année.

Le programme mondial a connu un sérieux revers au Bangladesh où la variole a été réintroduite en février 1972. Les services de santé nationaux, l'OMS et d'autres institutions internationales se sont énergiquement employés à maîtriser l'épidémie mais l'importance des déplacements de population s'ajoutant aux difficultés de transports et de communication ont compromis ces efforts et la maladie s'est répandue dans la plus grande partie du pays. En février 1973, les autorités ont appliqué de nombreuses mesures d'urgence supplémentaires pour combattre l'épidémie et elles ont notamment mobilisé d'importants effectifs sanitaires supplémentaires. Il est cependant encore difficile de juger du succès relatif de ces mesures.

En Inde, d'importantes épidémies sont apparues cette année dans les Etats du Bengale occidental et de Jammu et Cachemire. L'Uttar Pradesh, le nord du Madhya Pradesh et le Bihar, sévèrement touchés en 1971-1972, ont encore connu de grandes épidémies en 1972-1973. A peu près tous les autres Etats ont eu un ou plusieurs cas importés de ces foyers d'infection et la variole s'est propagée dans l'extrémité orientale de l'Inde jusque-là indemne. Un certain nombre de mesures ont été prises pour lutter contre la maladie mais, pour l'instant, rien n'indique que l'incidence fléchisse. Il reste beaucoup à faire dans la plus grande partie du pays pour améliorer le programme d'éradication sur le plan de la notification et des mesures de surveillance et d'endiguement.

Bien que ce soit en Inde et au Bangladesh que l'avenir des efforts d'éradication soit le plus incertain, il convient de noter que les moyens dont ces pays disposent supportent très avantageusement la comparaison avec ceux de la plupart des pays où la variole a été endémique au cours des six dernières années. Les services de santé de base y sont plus développés, le programme antivariolique peut compter sur un personnel beaucoup plus nombreux et bénéficiant d'une meilleure formation, les moyens de transport et de communication y sont meilleurs et la population accepte généralement mieux la vaccination. A condition de renforcer l'encadrement et de s'atteler résolument à la tâche, l'interruption de la transmission pourrait se produire plus vite dans ces deux pays que dans les autres régions.

Pendant les six dernières années, l'OMS et ses laboratoires collaborateurs ont poursuivi d'importantes recherches sur les poxvirus étroitement liés au virus de la variole afin de vérifier l'hypothèse selon laquelle il n'existe aucun réservoir animal du virus variolique qui puisse mettre en péril le programme d'éradication. Le fait le plus convaincant à l'appui de cette hypothèse est que toutes les poussées de variole enregistrées dans les régions indemnes de l'Asie, d'Afrique et d'Amérique du Sud ont pu être reliées à des importations précises de cas en provenance des zones d'endémie connues. Toutefois, 15 cas d'une maladie ressemblant cliniquement à la variole ont été identifiés dans des régions d'Afrique très éloignées les unes des autres. Les souches virales isolées chez ces malades ont toutes été identifiées comme appartenant au virus du monkeypox qui, à l'analyse, est proche de celui de la variole mais présente cependant des caractéristiques nettement différentes. Il semble que dans un cas seulement la maladie ait été transmise d'un sujet humain à un autre - d'un enfant à sa mère - bien que les malades aient été en contact étroit, au lieu d'habitation, avec des sujets sensibles non vaccinés. Quoique le réservoir de ce virus soit encore incertain, il semble que l'infection soit fortuite chez l'homme et qu'elle ait très peu de chances de se transmettre de personne à personne. Les études se poursuivent.

Au moment où l'on aborde cette phase avancée du programme, trois catégories de questions méritent une attention particulière : 1) la notification immédiate et la coordination internationale la plus totale en cas d'introduction de la variole dans un pays; 2) le maintien d'un système de surveillance vigilant et de programmes de vaccination appropriés dans tous les pays du monde; 3) la mise en oeuvre de programmes spéciaux et l'application de techniques spéciales en vue de s'assurer que la transmission a bien été interrompue dans les zones où le réseau de notification ne signale plus aucun cas.

1. A mesure que le nombre des pays touchés par la variole diminue, chaque cas survenant dans un pays présumé exempt de variole endémique revêt une importance croissante pour le programme mondial. La source de l'infection et le mode de propagation doivent faire l'objet d'enquêtes minutieuses conduites par des épidémiologistes expérimentés; il est en effet indispensable de savoir si la poussée observée a été introduite à partir d'une zone d'endémicité connue ou à partir d'un foyer résiduel inconnu; en outre, des mesures d'endigement efficaces doivent être rapidement appliquées pour empêcher tout rétablissement de l'infection. Faute de telles mesures, l'ensemble du programme mondial pourrait être compromis. Pour faciliter l'indispensable coordination internationale des efforts, l'Organisation est prête à fournir immédiatement, sur demande, des experts de la variole ainsi que du vaccin et des aiguilles bifurquées.

2. Dans tous les pays, les services de santé doivent désormais se montrer particulièrement vigilants afin de déceler les cas qui pourraient être importés. A une époque où les déplacements internationaux sont de plus en plus fréquents, une infection variolique se produisant aujourd'hui à Dacca ou à Calcutta peut devenir demain le foyer d'une épidémie en Europe, en Afrique ou dans les Amériques. Sur les continents où la variole est encore endémique, il est recommandé que les équipes spécialement formées à la surveillance poursuivent leurs activités de dépistage. La découverte rapide des cas importés revêt d'autant plus d'importance qu'il est beaucoup moins coûteux et beaucoup plus facile de s'occuper de petits foyers que de remettre en oeuvre un vaste programme d'éradication comme cela peut se révéler nécessaire si l'on ne vient pas très tôt et très vite à bout d'une poussée épidémique. Dans la quasi-totalité des pays indemnes de variole, on continue à exécuter des programmes de vaccination d'entretien afin d'assurer un haut degré d'immunité qui permettrait, en cas d'introduction de la variole, de faire obstacle à toute nouvelle propagation de la maladie. Les seules exceptions connues sont les Etats-Unis d'Amérique, le Royaume-Uni et la Nouvelle-Zélande, trois pays qui estiment, d'une part, que le risque de complications post-vaccinales, même faible, pourrait être un peu plus grave que le risque d'importation de la variole et, d'autre part, que leurs services sanitaires très développés dépisteraient probablement très vite toute importation. D'autres pays, ayant une position géographique aussi favorable et des services de santé aussi développés, ont choisi de poursuivre des programmes de vaccination antivariolique systématique bien établis et acceptés de la population, en attendant que le programme mondial d'éradication ait progressé davantage. La politique à suivre en matière de vaccination est naturellement une question sur laquelle il appartient à chaque pays de se prononcer après avoir examiné les éléments connus et les nombreux impondérables de la situation.

3. Ces derniers temps, il est devenu de plus en plus important de déterminer si la transmission a été réellement interrompue dans les zones ou les pays où aucun cas n'est détecté par les services réguliers de surveillance. Il est en effet de plus en plus visible que, même quand on obtient une collaboration raisonnable des services de santé et des autorités civiles, il peut subsister des foyers non déclarés. Pour découvrir ceux-ci, il faut organiser des recherches actives menées par des équipes de surveillance spécialement entraînées et pour lesquelles des moyens budgétaires et autres doivent être prévus. L'expérience montre qu'en se servant de la "fiche OMS d'identification de la variole" ces équipes peuvent évaluer la situation de façon suffisamment précise dans une vaste région en interrogeant le personnel des services de santé ainsi que tous les écoliers de la région et en enquêtant dans les principaux marchés. Le nombre des équipes nécessaires dans un pays ou une province dépend de la nature du terrain et de la densité de la population, mais n'a pas besoin d'être très grand. En revanche, elles doivent être bien entraînées et bien encadrées et poursuivre leur action pendant deux ans au moins après qu'une zone d'endémicité est devenue exempte de variole.

Une des quatre régions épidémiologiques a franchi le cap des deux ans écoulés depuis le dernier cas connu de variole et une autre l'atteindra prochainement (Amérique du Sud : avril 1973; Indonésie : janvier 1974). L'OMS prévoit de procéder, en collaboration avec les gouvernements intéressés, à une évaluation internationale indépendante des activités entreprises dans ces régions pour confirmer l'état d'éradication.

Dans de nombreux pays qui sont devenus exempts de variole, la portée du programme a été étendue à l'administration d'autres antigènes et à la surveillance d'autres maladies d'importance nationale. Une telle évolution trouve logiquement sa place dans le développement des services de santé et contribue à renforcer les structures dont un pays a besoin pour demeurer exempt de variole.

Enfin, conformément à la demande formulée par la Vingt-Quatrième Assemblée mondiale de la Santé,¹ on étudie actuellement les moyens de diffuser une documentation audio-visuelle sur le programme, documentation comprenant notamment des ouvrages illustrés et des films.

Le programme d'éradication fonctionne maintenant dans tous les pays d'endémicité; les activités de surveillance s'améliorent régulièrement et l'étendue des régions où la variole est endémique diminue progressivement. A mesure que ces zones d'endémicité se réduisent, les ressources que l'on peut mettre en oeuvre s'accroissent d'autant. A condition que l'on s'engage résolument à l'accomplissement de la tâche au niveau national et international et grâce à l'expérience considérable acquise au cours des six dernières années, il y a tout lieu de penser que l'on pourrait parvenir à l'éradication mondiale dans un délai de deux ans. Il ne faut cependant ni sous-estimer la difficulté, ni relâcher prématurément les efforts. La continuation de l'aide accordée sous la forme de fournitures et de matériel, de vaccins et de dons en espèces au compte spécial pour l'éradication de la variole revêt à l'heure actuelle une importance particulière.

¹ Recueil des résolutions et décisions, Vol. I, 1948-1972, page 96, résolution WHA24.45.



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

Epidemiological notes on communicable diseases of international importance and information concerning the application of the International Health Regulations (1969)

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Notes épidémiologiques sur des maladies transmissibles d'importance internationale et informations concernant l'application du Règlement sanitaire international (1969)

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 with ZCZC and ENGL for a reply in English

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

4 MAY 1973

48th YEAR — 48^e ANNÉE

4 MAI 1973

SMALLPOX SURVEILLANCE

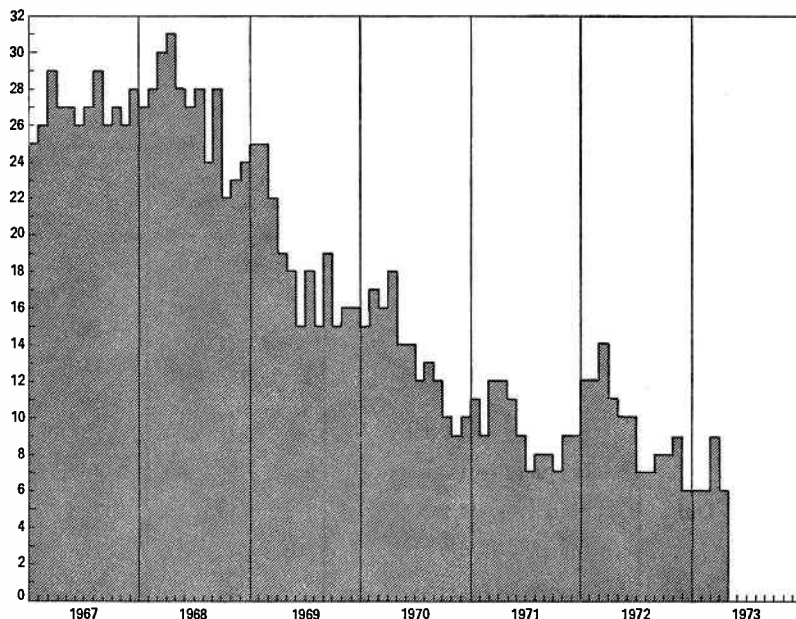
Through 1 May 1973, 46 915 cases of smallpox have been reported to the Organization, an increase of 79% over the total recorded at this time last year (*Table 4*). The increase is entirely attributable to a substantial increase in incidence in Bangladesh and northern India where the most serious epidemics in many years have occurred this season. In all other countries, smallpox incidence declined sharply or, in the case of Pakistan, remained essentially unchanged.

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Au 1^{er} mai 1973, l'Organisation avait reçu notification de 46 915 cas de variole, soit une augmentation de 79% par rapport à la période correspondante de 1972 (*Tableau 4*). Cette augmentation est entièrement due à une élévation de l'incidence au Bangladesh et dans le nord de l'Inde où se sont produites cette année les plus graves épidémies observées depuis des années. Partout ailleurs, l'incidence a nettement baissé ou, dans le cas du Pakistan, est restée à peu près la même.

Figure 1

World: Number of Countries Reporting Smallpox by Month, 1967-1973
Le Monde: Nombre de pays notifiant la variole par mois, 1967-1973



Epidemiological notes contained in this number:

Foodborne Botulism, Measles, Smallpox Surveillance, Survey of Venereal Diseases.

List of Infected Areas, p. 202.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Botulisme d'origine alimentaire, enquête sur les maladies vénériennes, rougeole, surveillance de la variole.

Liste des Zones infectées, p. 202.

The change in smallpox incidence between 1967, when the intensified global programme began, and 1973 is illustrated by Figures 2 and 3.

In 1970, a record low in smallpox incidence was recorded — 33 640 cases. With the extension and improvement of surveillance activities and more complete notification of cases, the number of cases rose to 52 770 in 1971 and to 65 087 in 1972 (Table 5). This was regarded as an encouraging development—more cases were being detected but more outbreaks were being contained. In 1973, based on present trends, a further increase in cases can be anticipated. Most of the increase, however, reflects not improved notification, but a substantial increase in incidence in India and Bangladesh. The eventual total of cases in these two countries will depend on the efficacy of emergency measures now being taken. However, if present trends continue, India alone could record more than 60 000 cases, and Bangladesh 40 000 cases—more than 90% of the world's total.

Although smallpox incidence increased this year, the number of countries reporting one or more cases each month continued to decline (Fig. 1). During December, January and February, only six countries reported cases, the fewest ever to record cases during a given month. During 1973, smallpox cases have occurred in ten countries. Four countries—Ethiopia, Bangladesh, India and Pakistan—account for all except 51 cases.

Eight cases occurred in Botswana in a geographically limited focus which had remained undetected for almost five months. Intensive containment measures have been taken and are continuing—the last known case experienced the onset of illness in March. Nepal has reported 17 cases as a result of five importations from India. An additional eight cases which have recently occurred are under investigation as are also 11 cases recently reported by Afghanistan. Single case importations also occurred in the French Territory of the Afars and the Issas, the United Kingdom and Japan; and four cases occurred in the United Kingdom as a result of a laboratory-acquired infection. (Table 1).

Les Figures 2 et 3 montrent l'évolution de l'incidence de 1967, année où a commencé le programme mondial intensifié, à 1973.

C'est en 1970 qu'a été noté le chiffre le plus bas jamais enregistré: 33 640 cas. La surveillance s'étendant et s'améliorant et la notification devenant de plus en plus complète, le nombre des cas signalés est monté à 52 770 en 1971, puis à 65 087 en 1972 (Tableau 5). Ce mouvement a été considéré comme encourageant: davantage de cas étaient dépistés mais davantage de poussées endiguées. A en juger par les tendances actuelles, on peut s'attendre pour 1973 à un nouvel accroissement qui, toutefois, tiendra en majeure partie non à une amélioration de la notification mais à une hausse marquée de l'incidence en Inde et au Bangladesh. Le nombre définitif des cas dans ces deux pays dépendra de l'efficacité des mesures d'urgence prises en ce moment. Si, toutefois, les tendances actuelles se maintenaient, l'Inde pourrait compter plus de 60 000 cas et le Bangladesh 40 000, soit ensemble plus de 90% du total mondial.

Si l'incidence de la variole a augmenté cette année, le nombre des pays notifiant un ou plusieurs cas chaque mois a continué à diminuer (Fig. 1). En décembre, janvier et février, six pays seulement avaient signalé des cas, chiffre mensuel le plus bas enregistré jusqu'alors. En 1973, des notifications ont été reçues de dix pays, dont quatre — l'Ethiopie, le Bangladesh, l'Inde et le Pakistan — ont déclaré la très grande majorité des cas, les six autres n'en signalant que 51.

Huit cas se sont produits au Botswana dans un foyer géographique limité qui n'a été découvert qu'au bout de près de cinq mois. Des opérations intensives d'endigement ont été entreprises et se poursuivent; pour le dernier cas connu, la maladie a commencé en mars. Le Népal a noté 17 cas résultant de cinq importations en provenance de l'Inde. Huit autres cas qui se sont produits récemment font actuellement l'objet d'enquêtes ainsi que 11 cas notifiés récemment par l'Afghanistan. Il y a eu un cas unique importé dans le Territoire français des Afars et des Issas ainsi qu'au Royaume-Uni et au Japon; en outre, au Royaume-Uni, quatre cas ont été observés à la suite d'une infection contractée en laboratoire (Tableau 1).

Table 1. Occurrence of Smallpox in Non-Endemic Countries — 1973

Tableau 1. Cas de variole dans des pays de non endémicité — 1973

Country — Pays	Onset — First case Début — Premier cas	No. of cases Nombre de cas	Source — Origine
Nepal — Népal	Dec. — Déc. 1972	1	India — Inde (Uttar Pradesh)
Nepal — Népal	Dec. — Déc. 1972	2	Bangladesh
Nepal — Népal	February — Février	1	India — Inde (Bihar)
Fr. Terr. of the Afars and the Issas Terr. français des Afars et des Issas	February — Février	1	Ethiopia — Ethiopie
Nepal — Népal	February — Février	9	India — Inde (Uttar Pradesh)
United Kingdom — Royaume-Uni	March — Mars	1	India — Inde (Calcutta)
Japan — Japon	March — Mars	1	Bangladesh
United Kingdom — Royaume-Uni	March — Mars	4	Laboratory-acquired infection — Infection contractée en laboratoire
Nepal — Népal	March — Mars	4	India — Inde (Uttar Pradesh)
Nepal — Népal	March — Mars	8	Under investigation — Enquête en cours
Afghanistan	April — Avril	11	Under investigation — Enquête en cours

Figure 2
Smallpox Cases per 100 000 Inhabitants — 1967 — Cas de variole pour 100 000 habitants

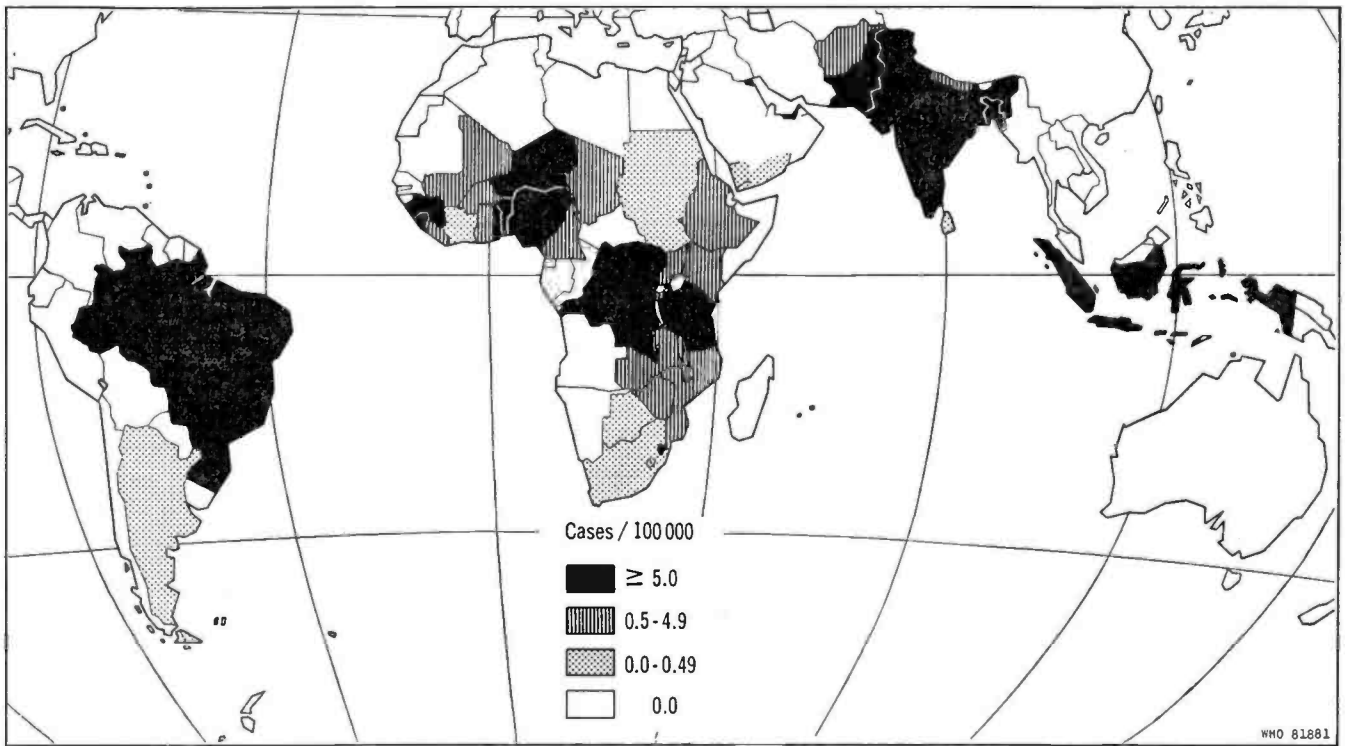
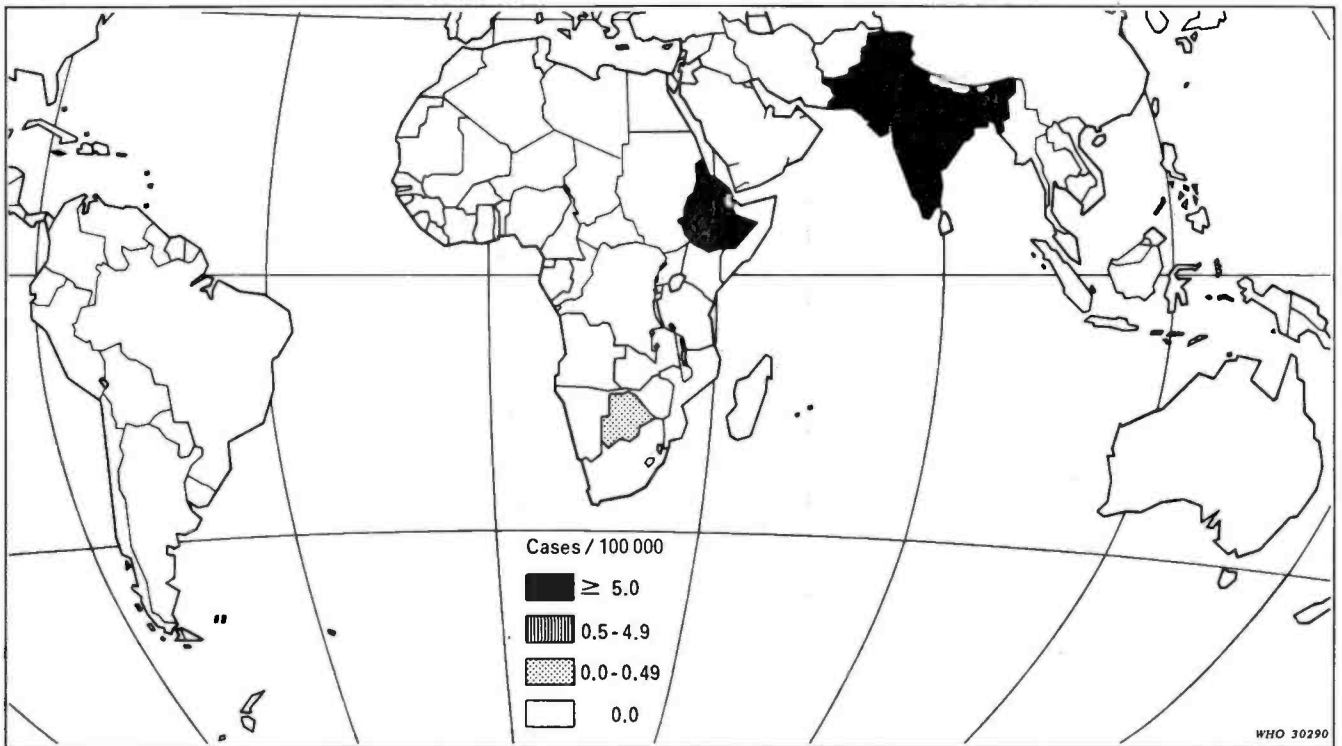


Figure 3
Smallpox Cases per 100 000 Inhabitants (Estimated) * — 1973 — Cas de variole pour 100 000 habitants (estimation) *



* Excludes imported cases — Non compris les cas importés.

ASIA

The 44 701 cases reported to date in Asia are almost three times the number of cases recorded during this same period last year. India has thus far recorded 25 965 cases—its highest incidence since 1967 (Table 2). Bangladesh has recorded 15 711—its highest incidence since 1958. The incidence in Pakistan shows little change from that of last year, an encouraging development since a more intensive surveillance programme is now in operation and notification is substantially more complete. No other endemic foci are known in Asia. Indonesia has detected no cases for over 16 months. Cases in Nepal since June of last year and in Afghanistan since February 1972, have resulted from importations from India, Bangladesh and Pakistan.

India

A serious threat to the success of the global eradication programme was the development this year of major epidemics of smallpox across most of northern India, especially in the States of West Bengal, Uttar Pradesh and Bihar (Fig. 5). From these states, smallpox was imported repeatedly into other states throughout India as well as Nepal and the United Kingdom. During 1972 as well, these three states accounted for over 70% of the cases in India. Efforts to control the epidemics were hampered by a lack of staff at the state level, inadequately developed surveillance programmes and periodic diversion of smallpox staff to other programmes. Delayed and incomplete reporting and inadequate containment measures permitted the more limited outbreaks of last year to develop into large scale epidemics, and the disease spread from these foci to involve most districts in these states, including many of the major cities and towns. Urban areas, whose smallpox programmes have been generally less effective than in rural areas, have served as reservoirs of smallpox and disseminators of disease throughout the surrounding area. Of greatest concern was the development this year of a major epidemic in Calcutta, the largest in more than ten years. The comparatively plentiful transport facilities in India have substantially compounded the problem, as many persons have travelled during the incubation period hun-

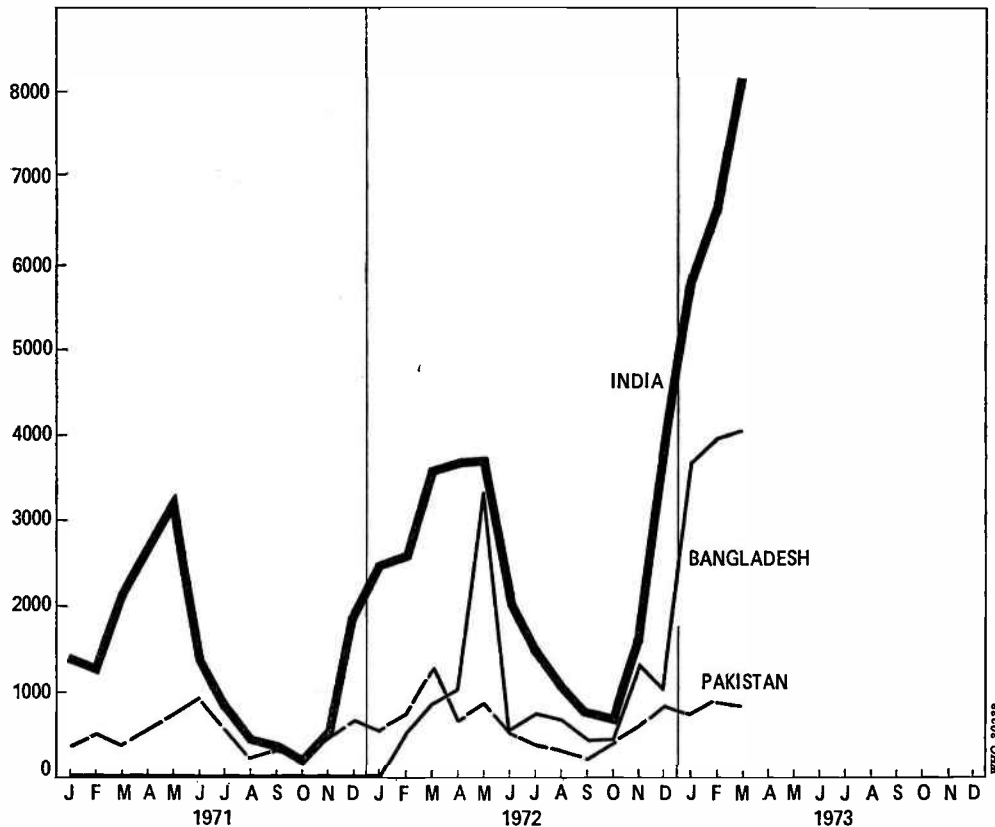
ASIE

Avec 44 701 cas notifiés jusqu'ici, le chiffre de l'Asie représente presque trois fois plus celui qui avait été enregistré pour la période correspondante de 1972. Il y a eu 25 965 cas en Inde, soit la plus forte incidence depuis 1967 (Tableau 2), et 15 711 cas au Bangladesh, soit la plus forte incidence depuis 1958. Au Pakistan, l'incidence n'a guère changé depuis l'an dernier, ce qui est encourageant puisque la surveillance est plus intense et la notification beaucoup plus complète. On ne connaît pas d'autres foyers d'endémie en Asie. L'Indonésie n'a dépisté aucun cas depuis plus de 16 mois. Les cas observés au Népal après juin 1972 et en Afghanistan depuis février 1972 ont été dus à des importations en provenance de l'Inde, du Bangladesh et du Pakistan.

Inde

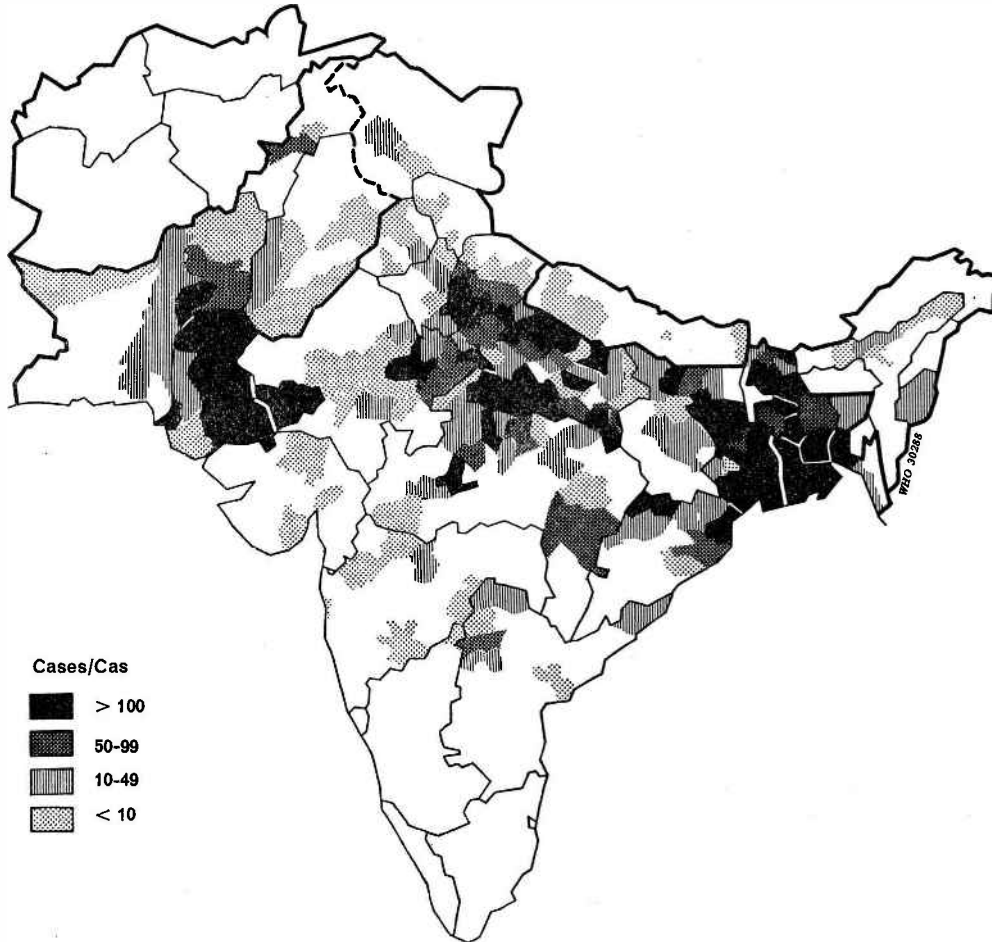
Le succès du programme mondial d'éradication s'est trouvé sérieusement menacé par l'apparition cette année de grandes épidémies de variole dans le nord de l'Inde et en particulier dans les Etats du Bengale-Occidental, d'Uttar Pradesh et de Bihar (Fig. 5). La maladie a été importée à plusieurs reprises de ces Etats dans d'autres, ainsi qu'au Népal et au Royaume-Uni. Ces trois Etats ont en 1972 compté plus de 70% des cas indiens. Les efforts visant à enrayer les épidémies ont souffert d'un manque de personnel à l'échelon des Etats, du développement insuffisant des programmes de surveillance et de l'affectation périodique d'agents de la lutte antivariolique à d'autres projets. La notification étant tardive et incomplète et les mesures d'endiguement inadéquates, les poussées relativement limitées de l'an dernier se sont transformées en épidémies de grande envergure. La maladie a débordé le cadre de ses foyers initiaux et atteint la majorité des districts des trois Etats susmentionnés, y compris nombre de villes et d'agglomérations importantes. Les zones urbaines, où les programmes antivarioliques ont en général été moins efficaces que dans les zones rurales, ont servi de réservoirs d'où la variole s'est propagée dans les environs. On s'inquiète tout particulièrement de l'épidémie majeure, telle qu'on n'en avait pas observé depuis plus de dix ans, qui sévit à Calcutta. L'abondance relative des moyens de transport en Inde a

Figure 4
Bangladesh, India, Pakistan: Smallpox Incidence (as of 25 April 1973)
Bangladesh, Inde, Pakistan: Incidence de la variole (au 25 avril 1973)



WHO 30238

Figure 5
Asia: Cases of Smallpox by Area, 1973 (as of 25 April)
Asie: Cas de variole par zones, 1973 (au 25 avril)



dreds, even thousands of miles across India, to re-establish foci of infection in previously smallpox-free areas. Epidemics, still incompletely reported, developed as far away as Jammu and Kashmir in the extreme northwest and in states in the east bordering Burma. Documented importations into states neighbouring these infected areas have numbered in the hundreds. Efforts throughout India to strengthen the eradication programme have been initiated, but much remains to be done. Without an even more substantial effort throughout the summer and autumn, more serious epidemics could occur during 1974.

Bangladesh

After 18 months of freedom from smallpox achieved in the course of a successful eradication programme, outbreaks developed in Bangladesh in February 1972, coincident with the return of smallpox-infected refugees from India. Initially, the outbreaks were largely confined to districts in the southwest of the country where both national and WHO staff were mobilized in an effort to restrict the outbreaks to these areas. Because of the large number of outbreaks and problems of transport and communication, effective containment proved difficult. The success of these efforts were further compromised by an exceptionally light summer monsoon, a period which is usually associated with a substantial seasonal decline in smallpox incidence. Many foci persisted which might otherwise have spontaneously terminated. Finally, the food shortages which followed resulted in considerable population movement and spread of smallpox throughout the country. With recognition of the magnitude of the problem, the government, in February and March, mobilized 20 000 health workers. Their activities are continuing. No definitive decline in incidence has yet occurred, but it is still early to measure the full impact of these efforts.

notablement contribué à compliquer le problème, de nombreuses personnes en période d'incubation ayant parcouru des centaines, voire des milliers, de kilomètres à travers le pays et ainsi recréé des foyers d'infection dans des zones précédemment indemnes. Tous les renseignements pertinents ne sont pas encore parvenus, mais des épidémies ont été observées jusque dans l'Etat de Jammu et Cachemire, à l'extrémité nord-ouest de l'Inde, et dans les Etats de l'est, limitrophes de la Birmanie. Les importations dûment établies dans des Etats voisins des zones infectées se sont comptées par centaines. Des dispositions ont été prises pour renforcer le programme d'éradication dans toute l'Inde, mais il reste beaucoup à faire. Si des efforts encore plus accentués ne sont pas déployés cet été et cet automne, de plus graves épidémies seront à craindre en 1974.

Bangladesh

Après avoir été pendant 18 mois exempt de variole grâce à un programme d'éradication couronné de succès, le Bangladesh a connu des poussées épidémiques en février 1972, lors du retour de réfugiés venant de zones indiennes infectées. Au début, ces poussées ont été à peu près circonscrites à des districts du sud-ouest où les agents des services nationaux et le personnel de l'OMS se sont efforcés de les confiner. Mais elles étaient très nombreuses et l'efficacité des opérations a été compromise par des difficultés de transport et de communication. En outre, la mousson d'été a été exceptionnellement faible alors que cette période marque habituellement un notable recul saisonnier de l'incidence variolique. Nombre de foyers qui sans cela auraient spontanément disparu ont persisté. Enfin, les pénuries de denrées alimentaires qui ont suivi ont entraîné des mouvements de population considérables ainsi que la propagation de la variole dans tout le pays. Devant l'ampleur prise par le problème, le Gouvernement a mobilisé en février et mars 20 000 agents sanitaires. Leurs activités se poursuivent. Elles n'ont encore amené aucune réduction nette de l'incidence, mais il est trop tôt pour que leur effet puisse être pleinement mesuré.

Table 2. Asia — Smallpox Incidence, 1967-1973
Tableau 2. Asie — Incidence de la variole, 1967-1973

Country or territory — Pays ou territoire	Population (000) 1973	Smallpox cases reported — Cas de variole notifiés						
		1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973 *
Presumed endemic countries — Pays présumés d'endémicité								
Bangladesh	80 900	6 377	9 229	1 925	1 473	—	10 754	15 711
India — Inde	575 767	84 902	35 179	19 281	12 750	16 166	27 407	25 965
Pakistan	57 062	6 084	1 836	3 520	3 192	5 808	7 053	2 988
Other countries reporting cases — Autres pays ayant notifié des cas								
Afghanistan	17 933	334	739	250	1 044	736	236	11
Burma — Birmanie	29 509	—	181	69	—	—	—	—
Democratic Yemen — Yémen démocratique	1 472	—	1	—	—	—	—	—
Indonesia — Indonésie	130 527	13 478	17 350	17 972	10 081	2 100	34	—
Iran	31 283	—	—	—	—	29	2	—
Iraq — Irak	9 874	—	—	—	—	—	37	—
Japan — Japon	106 534	—	—	—	—	—	—	1
Kuwait — Koweït	797	41	—	—	—	—	—	—
Nepal — Népal	11 779	110	249	163	76	215	399	25
Saudi Arabia — Arabie Saoudite	7 808	—	—	—	12	—	—	—
Sri Lanka	13 470	1	—	—	—	—	1	—
Syrian Arab Republic — République arabe syrienne	6 501	—	—	—	—	—	54	—
United Arab Emirates — Emirats arabes unis	202	10	2	—	18	30	—	—
Yemen — Yémen	6 160	3	—	29	—	—	—	—
Total		111 340	64 766	43 209	28 646	25 084	45 977	44 701

* As of 1 May 1973 — Au 1^{er} mai 1973.

Pakistan

To date during 1973, the reported number of smallpox cases in Pakistan has remained at essentially the same level as in 1972—a sharply decreased incidence in Punjab and North West Frontier Provinces being balanced by an increased incidence in Baluchistan and Sind (Fig. 4). In the first two provinces, comprising 77% of the population of Pakistan, effective surveillance programmes appear now to have virtually interrupted transmission. The incidence in Baluchistan also is declining despite more complete notification with a strengthened surveillance programme. In Karachi District of Sind, where four of the ten million residents of the province live, an active surveillance programme has rapidly detected and contained the frequent importations which have occurred. Extensive outbreaks are occurring, however, throughout the rest of the province. In these areas, the programme has recently been substantially strengthened by the government and progress has been such that interruption of transmission within the next 12 months would seem possible.

Other Countries

Elsewhere in Asia, the countries are continuing maintenance programmes of vaccination and surveillance—these being especially active in Afghanistan which has experienced a number of imported cases from Pakistan since transmission was interrupted in February 1972; in Nepal, whose last known endemic foci were eliminated in June 1972, but which experiences frequent importations over its long open border with India; and in Burma which is threatened by outbreaks both in India and Bangladesh.

Countries such as Iran, Iraq and the Syrian Arab Republic, which experienced outbreaks in 1972, have all conducted extensive vaccination programmes and none have detected cases of smallpox for a year or more.

Indonesia's last cases were detected in January 1972. Despite posting a substantial financial reward for the notification of cases, plus conducting extensive active search operations by national and provincial teams, no cases have since been detected.

Pakistan

Jusqu'ici, pour l'ensemble du Pakistan, le nombre des cas de variole signalés est resté à peu près le même en 1973 qu'en 1972, une baisse marquée de l'incidence dans les provinces du Pendjab et de la Frontière du Nord-Ouest étant compensée par une augmentation dans le Balouchistan et le Sind (Fig. 4). Il semble que dans les deux premières provinces, où vivent 77% des habitants du pays, des programmes efficaces de surveillance aient maintenant pratiquement interrompu la transmission. Au Balouchistan aussi, l'incidence est en voie de diminution, malgré une notification plus complète résultant d'un programme de surveillance renforcé. En ce qui concerne le Sind, dans le district de Karachi, où résident quatre millions de personnes sur un total de dix millions pour la province, de fréquentes importations ont été rapidement détectées par un service de surveillance très actif qui a pris les mesures d'endigement voulues. Cependant, d'importantes poussées se produisent encore dans le reste du Sind. Le Gouvernement vient d'y renforcer considérablement le programme et les progrès ont été tels qu'il ne semble pas déraisonnable d'espérer l'interruption de la transmission dans les 12 mois à venir.

Autres pays

Les autres pays d'Asie poursuivent des activités d'entretien (vaccinations et surveillance) particulièrement intensives en Afghanistan — où, depuis l'interruption de la transmission en février 1972, il y a eu un certain nombre de cas importés du Pakistan — au Népal — où les derniers foyers connus d'endémie ont été éliminés en juin 1972, mais où les importations sont fréquentes à travers la longue frontière ouverte avec l'Inde — et en Birmanie — que menacent les poussées survenant tant en Inde qu'au Bangladesh.

En Irak, en Iran et en République arabe syrienne, où des flambées avaient été enregistrées en 1972, on a exécuté de vastes programmes de vaccination et aucun cas de variole n'a été décelé depuis au moins un an.

En Indonésie, les derniers cas signalés remontent à janvier 1972. Depuis, la variole n'y a pas été observée, bien qu'une récompense appréciable soit offerte pour toute notification et que des équipes nationales et provinciales enquêtent dans tout le pays.

AFRICA

Smallpox incidence in Africa has declined dramatically this year; cases thus far have been reported by only three countries (Table 3). Ethiopia, to date, has recorded 2 200 cases, a 75% decrease from the number recorded at this time last year; a single case, imported from Ethiopia, has been reported by the French Territory of the Afars and the Issas; and finally, eight cases have been reported from Botswana where an unsuspected persistent residual focus was found. Of other countries of Africa which had most recently been endemic, Sudan detected its last cases in December 1972 and Zaire in August 1971.

AFRIQUE

Cette année, l'incidence de la variole a diminué de façon spectaculaire en Afrique où trois pays ont jusqu'à maintenant déclaré des cas (Tableau 3). L'Éthiopie a jusqu'ici enregistré 2 200 cas, soit une réduction de 75% par rapport à la période correspondante de 1972. Dans le Territoire français des Afars et des Issas, il y a eu un cas unique importé de l'Éthiopie. Huit cas ont été découverts au Botswana: il s'agissait d'un foyer résiduel non soupçonné. Quant aux autres pays d'Afrique où la variole sévissait très récemment à l'état endémique, les dernières notifications de cas remontent à décembre 1972 pour le Soudan, à août 1971 pour le Zaïre.

Table 3. Africa — Smallpox Incidence, 1967-1973

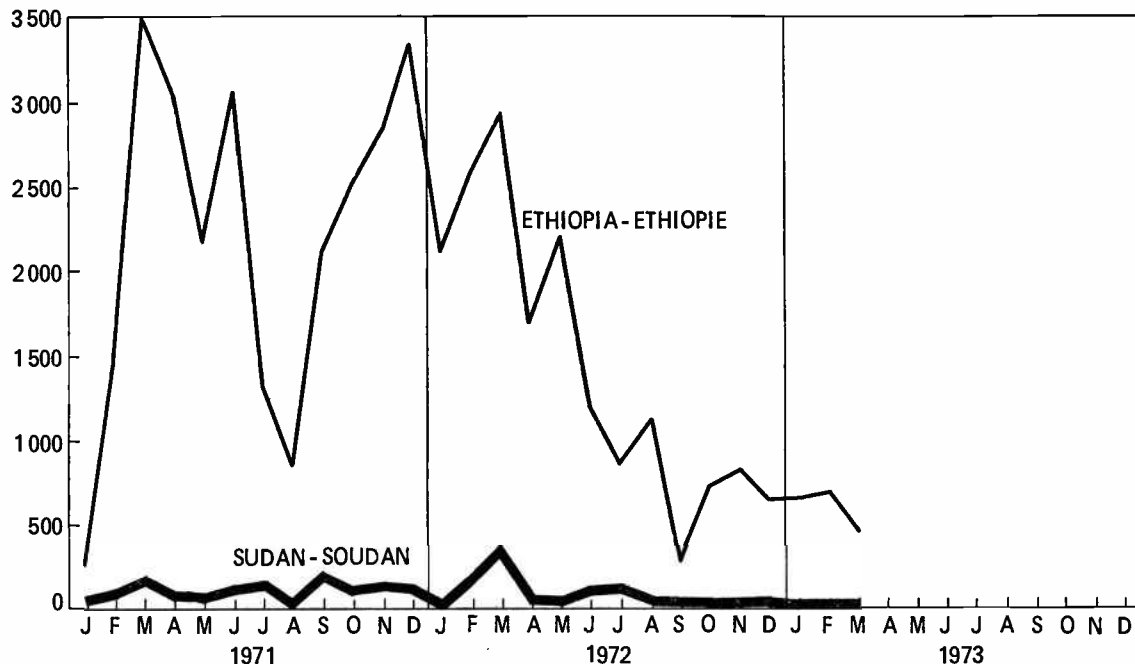
Tableau 3. — Afrique — Incidence de la variole, 1967-1973

Country or territory — Pays ou territoire	Population (000) 1973	Smallpox cases reported — Cas de variole notifiés						
		1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973 *
Presumed endemic countries — Pays présumés d'endémicité								
Botswana	644	1	—	—	—	36	1 057	8
Ethiopia — Ethiopie	26 495	466	426	197	722	26 329	16 935	2 200
Other countries reporting cases — Autres pays ayant notifié des cas								
Burundi	3 775	74	301	108	197	—	—	—
Cameroon — Cameroun	6 171	59	84	15	—	—	—	—
Chad — Tchad	3 756	86	5	—	—	—	—	—
Dahomey	2 945	815	367	58	—	—	—	—
Fr. Terr. of the Afars and the Issas — Terr. fr. des Afars et des Issas	91	—	—	—	—	26	93	1
Ghana	9 705	114	24	—	—	—	—	—
Guinea — Guinée	4 285	1 530	334	12	—	—	—	—
Ivory Coast — Côte d'Ivoire	4 599	2	—	—	—	—	—	—
Kenya	11 824	153	85	14	—	46	—	—
Lesotho	1 136	1	—	—	—	—	—	—
Liberia — Libéria	1 257	6	5	—	—	—	—	—
Malawi	4 886	38	61	65	—	—	—	—
Mali	5 290	292	131	1	—	—	—	—
Mozambique	7 869	104	145	11	—	—	—	—
Niger	4 361	1 187	679	28	—	—	—	—
Nigeria — Nigéria	70 882	4 753	1 832	182	79	—	—	—
Rwanda	3 963	—	—	107	253	—	—	—
Senegal — Sénégal	4 100	1	—	—	—	—	—	—
Sierra Leone	2 687	1 697	1 143	80	—	—	—	—
Somalia — Somalie	2 994	—	—	—	—	—	5	—
South Africa — Afrique du Sud	21 580	43	81	246	117	7	1	—
Southern Rhodesia — Rhodésie du Sud	5 457	26	12	25	6	—	—	—
Sudan — Soudan	17 090	9	106	130	1 051	1 141	827	—
Swaziland — Souaziland	443	25	20	25	—	—	—	—
Togo	2 007	332	784	83	—	—	—	—
Uganda — Ouganda	9 228	365	55	9	2	19	16	—
United Rep. of Tanzania — Rép.-Unie de Tanzanie	14 273	1 629	455	117	32	—	—	—
Upper Volta — Haute-Volta	5 736	195	100	—	—	—	—	—
Zaire — Zaïre	25 474	1 479	3 800	2 072	716	63	—	—
Zambia — Zambie	4 568	47	33	—	2	—	—	—
Total		15 529	11 068	3 585	3 177	27 667	18 934	2 209

* As of 1 May 1973 — Au 1^{er} mai 1973.

Figure 6

Ethiopia and Sudan: Smallpox Incidence, 1971-1973 (as of 25 April)
Ethiopia et Soudan: Incidence de la variole, 1971-1973 (au 25 avril)



WHO 30214

Ethiopia

For more than a year, smallpox incidence has steadily declined in Ethiopia despite an expanding and intensified surveillance programme (Fig. 6). During March 1973 only 459 cases were detected compared to 2 889 cases during March 1972. Transmission is now believed to have been interrupted in eight of the 14 provinces, and it is expected that a nil incidence throughout the country can be achieved within a year (Fig. 7). The Ethiopian programme, now in its third year, has a staff of only 78 persons but, since its inception, has emphasized surveillance-containment activities with systematic vaccination being carried out in the major towns and during containment programmes. To date, about seven million persons in a population of more than 25 million have been vaccinated. Mobile surveillance teams composed of one or two Ethiopian sanitarians and volunteer health workers from the USA, Japan and Austria constantly move throughout the countryside, often on foot and by mule, to identify and contain outbreaks. Techniques, so effectively used in Ethiopia, provide a useful example for endemic countries in Asia where 10 to 20 times more smallpox staff per capita are employed and a far higher proportion of the population is vaccinated.

Botswana

Epidemics in Botswana, which were so extensive a year ago, appeared to have been contained as of October 1972. Continuing active search by surveillance teams failed to reveal further cases until March 1973, when a case was detected in South East District near the capital, Gaboron. A widespread, house-by-house search immediately commenced and, eventually, seven additional cases with onsets dating back to November 1972 were detected. The cases all occurred among members of a religious sect who object to vaccination and did not notify cases when they occurred. Intensive containment measures have been conducted. The last known case experienced the onset of disease in late March.

Ethiopia

Depuis plus d'un an, l'incidence de la variole a régulièrement baissé en Ethiopie, bien que la surveillance ne cesse de s'étendre et de s'intensifier (Fig. 6). En mars 1973, on n'a déposé que 459 cas contre 2 889 en mars 1972. La transmission paraît interrompue dans huit des 14 provinces et l'incidence sera probablement ramenée à zéro dans tout le pays d'ici une année (Fig. 7). Le personnel du programme, qui en est à sa troisième année, ne compte que 78 agents mais, dès le début, l'accent a été mis sur les activités de surveillance/endiguement, la vaccination systématique étant pratiquée dans les grandes villes ou à l'occasion d'opérations de confinement. Jusqu'ici, sept millions de personnes environ, sur une population de plus de 25 millions, ont été vaccinées. Des équipes mobiles de surveillance, composées d'un ou deux agents éthiopiens (techniciens de l'assainissement) et de volontaires américains, japonais ou autrichiens, parcourent constamment le pays souvent à pied et à dos de mulet, pour repérer et circonscrire les poussées. L'utilisation si efficace de ces techniques pourrait constituer un exemple utile pour les pays d'endémicité d'Asie où l'on emploie dix à vingt fois plus de personnel de lutte antivariolique par habitant et où une proportion beaucoup plus forte de la population est vaccinée.

Botswana

Les épidémies, si importantes au Botswana voici un an, paraissent enrayées depuis octobre 1972. Les investigations incessantes des équipes de surveillance n'avaient pas révélé de cas jusqu'en mars 1973 où l'on en a déposé un dans le district du Sud-Est près de la capitale, Gaboron. Une enquête étendue, de porte à porte, a été immédiatement entreprise et sept autres cas ont été découverts; ils remontaient à novembre 1972. Les malades appartenaient tous à une secte religieuse qui s'opposait à la vaccination et ne notifiait pas les cas. D'énergiques mesures d'endiguement ont été prises. Pour le dernier cas connu, la maladie a commencé vers la fin de mars.

Sudan

An intensive and highly effective eradication programme in Sudan began a year ago in the remaining endemic southern provinces. Smallpox incidence declined sharply; the last known case experienced onset of rash in November 1972 (Fig. 6). Since that time, specially trained surveillance teams have searched all areas throughout the southern provinces and along the Ethiopian border. None have been found. The programme of maintenance vaccination and surveillance is continuing.

Other Countries

As shown in Table 3, the number of African countries reporting one or more cases of smallpox has declined dramatically in recent years—from 29 in 1967 to 11 in 1970 and three thus far during 1973. Programmes of maintenance vaccination and surveillance are being continued in all countries and must, of course, continue for at least two years after cases have last occurred on the continent.

The detection of cases in Botswana this year after five months of nil reports emphasizes the need for continuing, active surveillance in areas believed to be free of the disease or in danger of importation of the disease from known endemic areas nearby.

Soudan

Au Soudan, un programme intensif et très efficace d'éradication a commencé il y a un an dans les provinces du sud où l'épidémie persistait. L'incidence de la variole a nettement baissé; pour le dernier cas connu l'éruption est apparue en novembre 1972 (Fig. 6). Depuis, des équipes de surveillance spécialement formées ont enquêté dans toutes les provinces du sud et le long de la frontière avec l'Éthiopie. Elles n'ont dépisté aucun cas. Le programme d'entretien (vaccinations et surveillance) se poursuit.

Autres pays

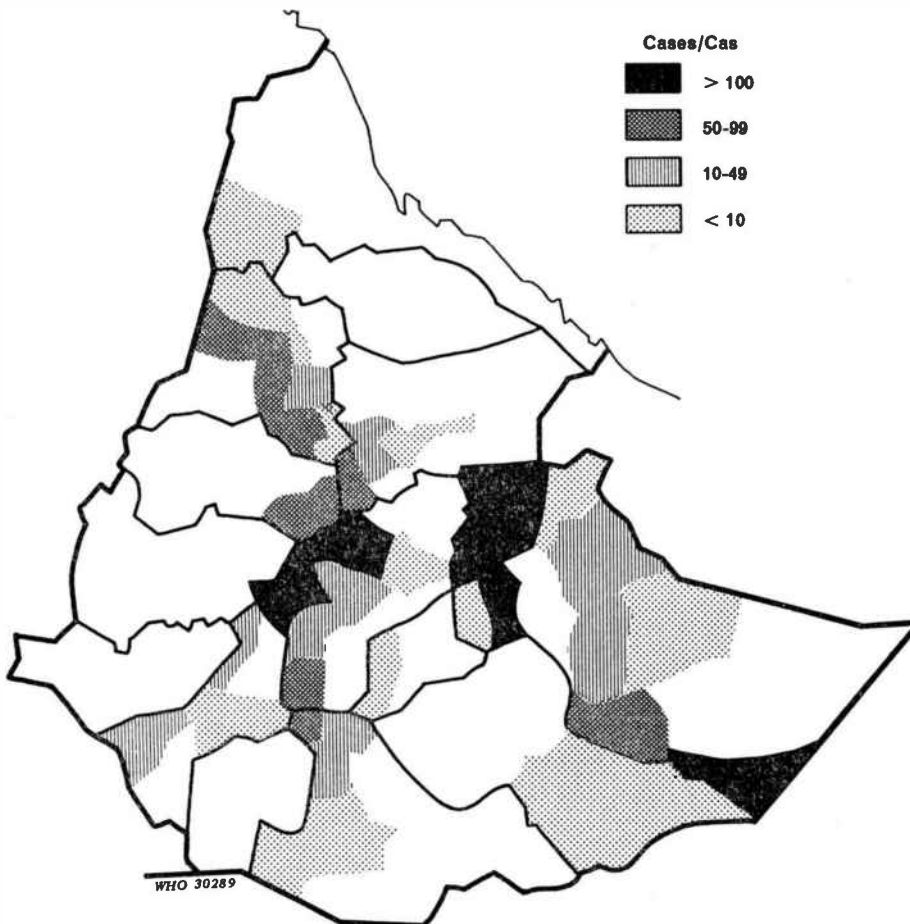
Comme l'indique le Tableau 3, le nombre des pays d'Afrique qui signalent des cas de variole a considérablement diminué ces dernières années, passant de 29 en 1967 à 11 en 1970 et à trois (jusqu'ici) en 1973. Partout, on continue à exécuter des programmes d'entretien (vaccinations et surveillance) qui devront, bien entendu, se poursuivre pendant deux ans au moins après l'enregistrement du dernier cas sur le continent.

La découverte de cas au Botswana cette année, après cinq mois d'absence de notifications, souligne la nécessité de maintenir une surveillance active dans les régions tenues pour exemptes de la maladie ou menacées d'importations en provenance de secteurs voisins où l'on sait que la variole est endémique.

Figure 7

Ethiopia: Cases of Smallpox by Area, 1973 (as 25 April)

Ethiopie: Cas de variole par zones, 1973 (au 25 avril)



SMALLPOX SURVEILLANCE — 1973 — SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Table 4. Provisional Number of Cases by Week (including suspected and imported cases) — Reports received by 1 May 1973

Tableau 4. Nombre provisoire de cas par semaine (y compris cas suspects et importés) — Rapports reçus jusqu'au 1^{er} mai 1973

COUNTRY — PAYS	Population 1973 (Millions)	1973																TOTAL to date à ce jour	1972	
		January Janvier					February Février				March Mars				April Avril				TOTAL same period même période	TOTAL for year pour l'année
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				17
AFRICA — AFRIQUE																		2 208	9 431	18 841
Botswana	.7	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	5	—	—	8	72	1 057
Ethiopia — Ethiopie																		2 200	8 828	16 935
<i>Begemdir</i>	1.5	—	8	6	55	9	6	30	4	4	4	15	—	31	11	17	—	200	1 078	2 170
<i>Gojam</i>	1.8	23	21	16	1	33	7	3	9	21	17	60	—	—	74	60	9	354	806	2 403
<i>Harar</i>	3.7	57	77	24	25	1	45	23	68	45	14	64	31	29	52	—	43	598	347	1 942
<i>Shoa</i>	4.5	45	88	11	45	27	134	68	58	12	26	31	14	25	2	15	47	648	498	1 023
<i>Sidamo</i>	1.7	11	2	—	—	12	15	26	4	—	26	25	2	—	8	19	—	150	1 609	2 530
<i>Wollo</i>	3.8	—	—	10	8	3	—	12	48	23	29	—	—	11	9	—	24	177	526	1 150
Other provinces — Autres provinces	11.2	—	6	—	13	5	9	10	4	—	2	3	—	—	11	10	—	73	3 964	5 717
Other countries — Autres pays																		—	531	849
ASIA — ASIE																		44 664	16 076	45 342
Bangladesh.																		15 711	2 062	10 754
<i>Chittagong Division</i>	21.7	81	72	40	63	84	97	165	47	73	62	63	83	123	75	152	229	1 509	12	170
<i>Dacca Division</i>	24.3	254	67	189	267	387	301	451	462	250	473	471	600	484	308	535	664	6 163	687	2 667
<i>Khulna Division</i>	16.0	98	259	86	229	442	315	334	556	543	183	183	416	376	661	201	1 071	5 953	1 041	6 666
<i>Rajshahi Division</i>	18.9	121	61	73	139	39	137	27	65	120	96	94	155	208	160	259	332	2 086	322	1 251
India — Inde																		25 965	10 913	27 407
East — Est																				
<i>Arunachal Pradesh</i>	.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
<i>Assam</i>	15.7	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	13	7	1	...	...	22	8	8
<i>Manipur</i>	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10	—	—	...	...	...	11	—	—
<i>Meghalaya</i>	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Nagaland</i>	.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Tripura</i>	1.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
West — Ouest																				
<i>Chandigarh</i>	.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Delhi</i>	4.4	1	5	4	3	4	6	6	2	3	6	5	2	8	6	6	26	93	77	149
<i>Gujarat</i>	28.1	1	2	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	24	39
<i>Haryana</i>	10.5	—	1	18	7	9	13	4	1	5	3	3	—	2	6	1	...	73	815	1 532
<i>Himachal Pradesh</i>	3.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	2	—	—
<i>Jammu and Kashmir*</i>	4.9	—	—	4	4	12	7	—	5	—	—	2	—	2	1	...	...	37	—	272
<i>Punjab</i>	14.1	4	—	1	1	—	1	23	3	4	2	1	5	1	—	2	—	48	22	139
<i>Rajasthan</i>	27.1	10	15	31	38	29	84	6	54	73	44	39	11	57	58	46	44	639	643	1 970
Central — Centrale																				
<i>Bihar</i>	59.0	44	46	35	99	80	97	418	238	55	346	...	...	70	165	405	69	2 163	1 355	4 153
<i>Madhya Pradesh</i>	43.7	55	69	89	76	87	53	115	141	226	123	63	176	98	48	117	...	1 536	344	2 057
<i>Uttar Pradesh</i>	92.3	560	583	530	534	577	568	405	410	661	895	972	875	908	861	893	899	11 131	5 350	10 400
<i>West Bengal</i>	46.8	319	279	503	287	742	726	354	665	1 018	733	836	613	845	773	702	...	9 395	1 004	4 753
South — Sud																				
<i>Andhra Pradesh</i>	45.7	—	8	5	25	39	9	5	13	2	2	18	7	2	13	29	—	177	187	405
<i>Goa</i>	.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Kerala</i>	22.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Maharashtra</i>	53.0	1	—	—	—	2	2	12	5	5	2	3	—	—	6	1	...	39	101	215
<i>Mysore</i>	30.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	2	—	—	—	—	7	978	1 299
<i>Orissa</i>	23.0	—	—	7	9	11	52	22	24	23	31	60	89	85	58	79	31	581	4	5
<i>Tamil Nadu</i>	43.1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	1	1
Pakistan																		2 988	3 021	7 053
<i>Baluchistan</i>	1.6	3	30	12	67	19	24	42	11	5	9	2	5	20	3	7	18	277	178	559
<i>N.W.F.P.</i>	10.8	11	32	—	69	—	—	23	8	25	8	—	3	1	—	—	—	180	797	1 338
<i>Punjab</i>	33.5	5	10	1	2	4	6	30	10	8	2	—	1	5	—	—	2	86	620	1 495
<i>Sind</i>	11.1	62	83	41	175	93	98	126	238	215	223	212	174	175	161	206	163	2 445	1 426	3 661
Other countries — Autres pays																		—	80	128
NON-ENDEMIC COUNTRIES — Importations																		43	699 ^b	504 ^a
PAYS DE NON ENDEMICITÉ — Cas importés																				
Afghanistan	17.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	11	236
Fr. Terr. of the Afars and the Issas — Terr. fr. des Afars et des Issas	.1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Japan — Japon	106.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Nepal — Népal	11.8	—	3	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	8	—	—	—	—	—
United Kingdom — Royaume-Uni	56.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
TOTAL																		46 915	26 206	65 087

* Data concerning the Indian held part of Jammu and Kashmir, the final status of which has not yet been determined. Données concernant la partie du Cachemire et Jammu placée sous l'autorité de l'Inde, dont le statut définitif n'a pas encore été déterminé.

^a Includes 176 cases in Europe. — Y compris 176 cas en Europe. ^b Includes 173 cases in Europe. — Y compris 173 cas en Europe.

— Nil — Zéro.

... Data not received — Données non reçues

SMALLPOX SURVEILLANCE — 1972 — SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Table 5. Provisional Number of Cases by Week (including suspected and imported cases) — Reports received by 1 May 1973
 Tableau 5. Nombre provisoire de cas par semaine (y compris cas suspects et importés) — Rapports reçus jusqu'au 1^{er} mai 1973

COUNTRY — PAYS	Population 1972 (Millions)	1972												TOTAL 1972	
		Jan. Janv.	Feb. Fév.	Mar. Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sep. Sep.	Oct. Oct.	Nov. Nov.	Dec. Déc.		
		1-4	5-8	9-13	14-17	18-22	23-26	27-30	31-35	36-39	40-43	44-48	49-52		
AFRICA — AFRIQUE															18 819
Botswana	.6	1	4	20	63	66	121	565	133	33	50	1	—	—	1 057
Ethiopia — Ethiopie	25.9	2113	2571	2889	1673	2175	1183	830	1097	259	691	810	644	—	16 935
Sudan — Soudan	16.6	9	152	322	36	27	86	114	32	9	5	16	19	—	827
Other countries — Autres pays	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SOUTH AMERICA — AMÉRIQUE DU SUD															—
ASIA — ASIE															45 883
Afghanistan	17.4	46	24	21	18	30	57	9	4	14	9	4	—	—	236
Bangladesh	77.6	9	472	826	1019	3299	528	750	677	439	408	1 317	1 019	—	10 754
Nepal — Népal	11.5	46	236	28	20	19	16	—	—	8	—	21	5	—	399
Pakistan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 053
Baluchistan	1.6	22	40	105	15	20	27	21	40	33	132	37	67	—	559
N.W.F.P.	10.2	224	252	265	74	155	92	72	63	41	23	27	50	—	1 338
Punjab	32.8	190	160	202	91	218	141	104	124	41	91	47	86	—	1 495
Sind	12.1	103	295	690	451	430	201	150	55	87	142	458	599	—	3 661
Indonesia — Indonésie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34
West Java — Java occidental	26.8	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34
Other provinces — Autres provinces	100.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
India — Inde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27 407
East — Est	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Arunachal Pradesh	.5	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	4
Assam	15.4	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
Manipur	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meghalaya	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nagaland	.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tripura	1.6	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	6
West — Ouest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chandigarh	.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Delhi	4.3	8	29	20	27	13	7	5	8	—	—	16	16	—	149
Gujarat	27.4	—	10	8	8	13	—	—	—	—	—	—	—	—	39
Haryana	10.3	280	231	271	133	458	79	32	5	14	—	1	28	—	1 532
Himachal Pradesh	3.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jammu and Kashmir*	4.8	—	—	—	—	—	—	1	3	—	49	186	33	—	272
Punjab	13.8	1	10	3	11	7	3	2	2	—	—	58	42	—	139
Rajasthan	26.4	200	126	126	254	307	343	59	209	34	83	104	125	—	1 970
Central — Centrale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bihar	57.6	79	276	309	921	1114	514	558	196	58	16	14	98	—	4 153
Madhya Pradesh	42.6	51	55	99	359	278	141	79	42	49	117	230	557	—	2 057
Uttar Pradesh	90.0	1607	1341	1507	1193	749	536	215	72	333	229	595	2 023	—	10 400
West Bengal	45.6	134	198	578	188	612	264	432	449	259	137	305	1 197	—	4 753
South — Sud	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Andhra Pradesh	44.3	1	45	63	104	60	12	17	49	13	16	19	6	—	405
Goa	.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kerala	21.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maharashtra	51.7	—	65	28	31	52	20	14	—	—	—	2	3	—	215
Mysore	29.9	102	145	432	398	150	52	13	4	1	1	1	—	—	1 299
Orissa	22.5	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5
Tamil Nadu	42.0	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
NON-ENDEMIC COUNTRIES - Importations PAYS DE NON ENDÉMICITÉ - Cas importés															385
Fr. Terr. of the Afars and the Issas — Terr. fr. des Afars et des Issas	.1	60	18	14	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	93
Germany, Fed. Rep. — Allemagne, Rép. féd.	59.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Iran	30.4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Iraq — Irak	9.5	—	—	26	6	4	1	—	—	—	—	—	—	—	37
Somalia — Somalie	2.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	5
South Africa — Afrique du Sud	21.1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Sri Lanka	13.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Syrian Arab Rep. — Rép. arabe syrienne	6.3	—	—	23	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54
Uganda — Ouganda	9.0	1	4	6	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	16
Yugoslavia — Yougoslavie	20.5	—	1	161	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175
TOTAL		5 315	6 770	9 047	7 137	10 257	4 434	4 042	3 268	1 725	2 200	4 274	6 618	—	65 087

NOTE ON GEOGRAPHICAL AREAS

The form of presentation in the *Weekly Epidemiological Record* does not imply official endorsement or acceptance by the World Health Organization of the status or boundaries of the territories as listed or described. It has been adopted solely for the purpose of providing a convenient geographical basis for the information herein. The same qualification applies to all notes and explanations concerning the geographical units for which data are provided.

NOTE SUR LES UNITÉS GÉOGRAPHIQUES

Il ne faudrait pas conclure de la présentation adoptée dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* que l'Organisation mondiale de la Santé admet ou reconnaît officiellement le statut ou les limites des territoires mentionnés. Ce mode de présentation n'a d'autre objet que de donner un cadre géographique aux renseignements publiés. La même réserve vaut également pour toutes les notes et explications relatives aux pays et territoires qui figurent dans les tableaux.

SURVEY OF VENEREAL DISEASES

CANADA. — In several surveys reported during the past ten years, the number of cases of venereal diseases treated has been found to be far greater than the number of cases officially reported.

To determine whether a similar reporting pattern existed in Manitoba, an epidemiological study involving mailed out questionnaires was undertaken to estimate the true incidence of venereal diseases and, if need be, to improve administrative practices relevant to this problem.

This survey was conducted between November 1971 and June 1972 to determine the number of cases of venereal diseases treated between January and June of 1971. It involved 1 071 physicians practicing at that time. Satisfactory responses were obtained from 687 physicians.

It was found that the majority of physicians kept their medical reports in alphabetical order according to the patient's name and, therefore, the data was often based on recollection and some of it was considered to be incomplete or inaccurate. There were only 16 physicians whose questionnaires agreed entirely with the official number of cases they had reported. It would appear that approximately 80% of the treated cases * have been officially reported in Manitoba. The main factors responsible for these results are believed to be:

- (a) centralized provincial laboratory facilities;
- (b) comprehensive medical care coverage of the population;
- (c) fairly stable physician population.

In the first six months of 1971, 151 cases of syphilis and 1 389 cases of gonorrhoea were reported by private and public health physicians in this province. This represents an annual attack rate of three cases per 10 000 population (this includes all infectious and non-infectious cases reported during that period) for syphilis and 27.8 cases per 10 000 population for gonorrhoea.

Both private and public health physicians were expected to trace or report contacts of any venereal disease patients they treated. A marked variation in effectiveness was uncovered between the two groups. In syphilitic cases for example, 51.4% of the private patients provided information concerning contacts, whereas 83.5% of patients treated by public health physicians provided contact information. The above figures showed an average of from 0.7 to 0.9 contacts per venereal disease case treated by private physicians and from 1.1 to 1.3 contacts per case treated by public health physicians. Since the most effective method of preventing the spread of venereal diseases is the examination and treatment of all contacts, it is therefore important to report every contact of a venereal disease case. Improvements in obtaining contact information, especially by private physicians, would be highly desirable.

In gonorrhoea cases, about 20% of the patients reviewed had previous records of the same infection. Some of them had been infected as often as five times within a few years. Preventing these patients from repeatedly contracting the infection would be of considerable value in reducing the incidence of the diseases.

Most patients suffering from syphilis and gonorrhoea were local residents. Some transients gave local addresses as their residence, but their number was not large. Only a small proportion of patients were from other provinces and only two cases were from other countries. This can be explained by the seasonal factor. In the first six months of the year, the population is relatively stable. The results, however, indicate clearly that there is a persistent local reservoir of infection despite strenuous control measures. Further efforts at case finding is therefore necessary.

* This represents all cases reported, including those reported spontaneously, and a high percentage obtained as a result of the initiative and request of Manitoba Venereal Disease Control Office as a result of information from the Provincial Laboratory.

ENQUÊTE SUR LES MALADIES VÉNÉRIENNES

CANADA. — Plusieurs enquêtes effectuées au cours des dix dernières années ont révélé que les cas de maladies vénériennes traités étaient beaucoup plus nombreux que les cas notifiés officiellement.

Pour déterminer si une situation analogue existe dans le Manitoba, on a entrepris une enquête épidémiologique au moyen de questionnaires envoyés par la poste afin d'évaluer la véritable incidence des maladies vénériennes et, au besoin, d'améliorer les mesures administratives concernant ces maladies.

Effectuée de novembre 1971 à juin 1972, cette enquête, qui visait à dénombrer les cas de maladies vénériennes traités entre janvier et juin 1971, a permis d'obtenir des réponses satisfaisantes de 687 médecins sur les 1 071 qui exerçaient à l'époque.

Il est apparu que la majorité des médecins tiennent leurs dossiers par ordre alphabétique des noms de malades. De ce fait, ils sont souvent obligés de faire appel à leur mémoire pour fournir les données qui, dans certains cas, doivent être considérées comme incomplètes ou inexactes. Pour 16 médecins seulement, il y a eu concordance totale entre les questionnaires et les notifications officielles. Il semble qu'environ 80% des cas traités * ont été officiellement notifiés dans le Manitoba. Les principaux facteurs auxquels peuvent être attribués ces résultats sont sans doute:

- a) la centralisation des laboratoires provinciaux;
- b) le haut degré de couverture médicale assuré à la population;
- c) la relative stabilité du nombre de médecins.

Au cours du premier semestre de 1971, 151 cas de syphilis et 1 389 cas de blennorrhagie ont été signalés dans la Province par les médecins du secteur privé et les médecins de la santé publique. Le taux d'attaque annuel s'établit donc, pour la syphilis, à trois cas pour 10 000 habitants (compte tenu de tous les cas, infectieux ou non, signalés au cours de la période) et, pour la blennorrhagie, à 27,8 cas pour 10 000 habitants.

Tant les médecins du secteur privé que ceux de la santé publique sont censés dépister ou signaler les sujets contacts de toute personne traitée par eux pour maladie vénérienne. Or ce n'est pas toujours le cas et l'on a constaté des différences importantes entre les deux groupes. Ainsi, pour la syphilis, 51,4% des malades traités dans le secteur privé ont fourni des renseignements sur leurs contacts, contre 83,5% des malades traités par les médecins de la santé publique. Ces chiffres donnent une moyenne de 0,7 à 0,9 sujet contact par cas de maladie vénérienne traité dans le secteur privé et de 1,1 à 1,3 cas de maladie vénérienne traité dans le secteur public. Comme le moyen le plus efficace d'empêcher la propagation des maladies vénériennes est d'examiner et de traiter tous les sujets contacts, il est important que les sujets contacts de chaque cas soient tous signalés. Il serait grandement souhaitable d'améliorer, surtout chez les médecins du secteur privé, les mesures prises pour obtenir des renseignements sur les contacts.

Pour ce qui est de la blennorrhagie, environ 20% des malades examinés avaient des antécédents. Certains d'entre eux avaient été infectés jusqu'à cinq fois en l'espace de quelques années. Si l'on pouvait prévenir chez ces malades les récurrences fréquentes, on arriverait à réduire considérablement l'incidence de la maladie.

La plupart des personnes atteintes de syphilis et de blennorrhagie étaient des habitants de l'endroit. Quelques itinérants ont donné une adresse locale comme lieu de résidence, mais ils étaient peu nombreux. Seule une petite proportion des malades venait d'autres provinces et deux cas seulement venaient de l'étranger. Cela peut s'expliquer par le facteur saisonnier, la population étant relativement stable au cours du premier semestre de l'année. Toutefois les résultats montrent nettement qu'il existe en permanence un réservoir local d'infection, en dépit de rigoureuses mesures de lutte. Un plus gros effort de dépistage est donc nécessaire.

* Soit tous les cas notifiés, c'est-à-dire ceux qui sont signalés spontanément, et un fort pourcentage obtenu en réponse aux demandes présentées par le Bureau de Lutte contre les Maladies vénériennes du Manitoba à la suite des renseignements qu'il reçoit du Laboratoire provincial.

FOODBORNE BOTULISM

BOTULISME D'ORIGINE ALIMENTAIRE

UNITED STATES OF AMERICA. — In 1972, four outbreaks and 24 cases of foodborne botulism were reported to the Center for Disease Control; in 1971, there were ten outbreaks and 23 cases (Table 1). In the two-year period, ten of the 47 cases were fatal (21%). No deaths were reported among the largest outbreak which occurred in California in August 1972 and involved 18 persons. Type A *Clostridium botulinum* was responsible for six of the 14 outbreaks, type B for two, type E for one and in five outbreaks the type was unknown. There was one documented outbreak caused by a commercial product. In addition, five cases of wound botulism were reported during the two-year period.

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — En 1972, quatre poussées épidémiques de botulisme d'origine alimentaire totalisant 24 cas ont été notifiées au *Center for Disease Control* contre dix poussées totalisant 23 cas en 1971 (Tableau 1). Pour ces deux années, dix des 47 cas ont été fatals (21%). Aucun décès n'a été signalé au cours de la poussée la plus étendue: celle qui a touché 18 personnes en Californie, au mois d'août 1972. Sur les 14 poussées, six ont été imputées au type A de *Clostridium botulinum*, deux au type B et une au type E; pour les cinq dernières, le type du bacille n'est pas connu. Dans une poussée, on a pu incriminer avec certitude un produit du commerce. En outre, cinq cas de botulisme dus à une blessure ont été enregistrés au cours des deux années 1971-1972.

Table 1. Outbreaks of Foodborne Botulism, United States of America, 1971-1972
Tableau 1. Poussées de botulisme d'origine alimentaire, Etats-Unis d'Amérique, 1971-1972

State — Etat	Food — Denrée incriminée	Place Food Processed Lieu de préparation	Toxin Type Type de la toxine	Cases Nombre de cas	Deaths Nombre de décès
<u>1972</u>					
Alaska	Frozen whitefish — Poisson blanc surgelé	Home — Domicile	E	2	0
Washington	Vegetables (suspected) — Légumes (suspectés)	Home (suspected) — Domicile (suspecté)	Unknown/Inconnu	2	2
New York	Antipasto — Hors-d'œuvre	Home — Domicile	A	2	0
New York	Vichyssoise Soup — Soupe vichyssoise	Commercial — Commerce	A	2	1
Pennsylvania — Pennsylvanie	Peppers — Poivrons	Home — Domicile	B	3	1
California — Californie	Unknown — Inconnue	Unknown — Inconnu	Unknown/Inconnu	2	0
Maryland	Unknown — Inconnue	Unknown — Inconnu	A	1	1
California — Californie	Chile peppers — Poivrons du Chili	Home — Domicile	A	5	1
California — Californie	Been paste — Purée de haricots	Home — Domicile	B	2	0
California — Californie	Celery — Céleri	Home — Domicile	Unknown/Inconnu	2	0
Total: Ten outbreaks — Dix poussées				23	6
<u>1971</u>					
Ohio	Peppers — Poivrons	Home — Domicile	Unknown/Inconnu	4	2
California — Californie	Unknown* — Inconnue*	Unknown* — Inconnu*	A	18**	0
Colorado	Peppers — Poivrons	Home — Domicile	A	1	1
Oklahoma	Vegetables — Légumes	Home — Domicile	Unknown/Inconnu	1	1
Total: Four outbreaks — Quatre poussées				24	4

* No food item could be definitely incriminated — Aucune denrée alimentaire n'a pu être incriminée avec certitude.

** Six hospitalized and 12 not hospitalized — Six malades hospitalisés et 12 non hospitalisés.

(Morbidity and Mortality, 1973, 22, No. 7; US Center for Disease Control.)

**YELLOW-FEVER VACCINATING CENTRES
FOR INTERNATIONAL TRAVEL**

Amendment to 1972 publication

United Kingdom

Delete:

Bristol: City and County Yellow-Fever Vaccination Centre

and insert:

Bristol: Yellow-Fever Vaccination Centre

**CENTRES DE VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE
POUR LES VOYAGES INTERNATIONAUX**

Amendement à la publication de 1972

Royaume-Uni

Supprimer:

| Bristol: City and County Yellow-Fever Vaccination Centre

et insérer:

| Bristol: Yellow-Fever Vaccination Centre

MEASLES

PUERTO RICO. — Outbreaks of measles are occurring in Puerto Rico, particularly in some municipalities. In the last quarter of 1972 and the first two months of 1973, 696 cases were reported to the Programme for Control of Communicable Diseases. This represents an increase of 240% over the number reported in the same period of the previous year. In late January, in one regional hospital six children from one to three years of age with severe complications of measles were attended. Of these, two were cases with pneumonia, three with encephalitis (including one fatality and one who will probably remain mentally retarded) and one had pneumonia accompanied by severe malnutrition.

On the basis of the incidence in January and February 1973, and the underreporting of measles, the Department of Public Health of Puerto Rico estimated that 10 000 cases will occur by the month of June. Among the 10 000 estimated cases, there would be ten deaths, ten cases of encephalitis (including three with permanent mental retardation) and 150 other children with pneumonia, ear infections and other complications.

The Department of Health is urging that all children between one and five years of age, who have not received measles vaccine, be taken to the public health units, health centers, or private physicians to receive a combined vaccine against both measles and rubella. This vaccine is supplied free of charge to health centers and units and to private physicians.

ROUGEOLE

PORTO RICO. — Des poussées de rougeole sont signalées à Porto Rico, en particulier dans certaines municipalités. Pour le dernier trimestre de 1972 et les deux premiers mois de 1973, la Direction du Programme de Lutte contre les Maladies transmissibles a reçu notification de 696 cas, ce qui représente un accroissement de 240% par rapport à la période correspondante de 1971-1972. Vers la fin de janvier, un hôpital régional a reçu six enfants âgés d'un à trois ans qui présentaient de graves complications de la rougeole, à savoir une pneumonie dans deux cas, une encéphalite dans trois cas (un de ces enfants est décédé, un autre sera probablement atteint d'arriération mentale permanente) et une pneumonie accompagnée de malnutrition grave dans le dernier cas.

Etant donné l'incidence enregistrée en janvier et février 1973, et sachant qu'il y a sous-notification de la rougeole, le Département de la Santé publique de Porto Rico estime qu'environ 10 000 cas se seront produits à la fin du mois de juin. Sur ces 10 000 cas probables, il y aurait dix décès, dix complications par encéphalite (dont trois entraînant une arriération mentale permanente) et 150 complications par pneumonie, infection des oreilles et autres manifestations morbides.

Le Département de la Santé a lancé un appel pour que tous les enfants âgés d'un à cinq ans, qui n'ont pas été vaccinés contre la rougeole, soient conduits dans un poste de santé publique, un centre de santé ou chez un médecin pour y recevoir le vaccin associé contre la rougeole et la rubéole. Ce vaccin est fourni gratuitement aux postes et centres de santé ainsi qu'aux médecins exerçant en clientèle privée.

(Inf. epid. sem. (Wash.), 1973, No. 15.)

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Infected Areas as on 3 May 1973 — Zones infectées au 3 mai 1973

For criteria used in compiling this list, see page 186 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 186.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 16, page 177. It should be brought up to date by consulting the additional information published subsequently in the WER, regarding areas to be added or removed. The complete list is usually published once a month.

La liste complète des zones infectées a paru dans le REH N° 16, page 177. Pour sa mise à jour, il y a lieu de consulter les Relevés publiés depuis lors où figurent les listes de zones à ajouter et à supprimer. La liste complète est généralement publiée une fois par mois.

<p>PLAGUE — PESTE</p> <p>America — Amérique</p> <p>BRAZIL — BRÉSIL</p> <p>Bahia State</p> <p>Água Fria Município</p> <p>Castro Alves Município</p> <p>Riachão do Jacuipé Município</p> <p>PERU — PÉROU</p> <p>Piura Department</p> <p>Morropón Province</p> <p>Chalaco District</p> <p>Salitral District</p>	<p>CHOLERA — CHOLÉRA</p> <p>Africa — Afrique</p> <p>CAMEROON — CAMEROUN</p> <p>Cameroon occidental</p> <p>Kumba Division</p> <p>Victoria Division</p> <p>Asia — Asie</p> <p>BURMA — BIRMANIE</p> <p>Tenasserim Division</p> <p>Moulmein District</p> <p>INDIA — INDE</p> <p>Gujarat State</p> <p>Broach District</p> <p>Jamnagar District</p>	<p>West Bengal State</p> <p>24-Parganas District</p> <p>YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE</p> <p>America — Amérique</p> <p>PERU — PÉROU</p> <p>Puno Department</p> <p>Carabaya Province</p> <p>Ayapata District</p> <p>Ollachea District</p> <p>SMALLPOX — VARIOLE</p> <p>Asia — Asie</p> <p>AFGHANISTAN</p> <p>Ghazni Prov.: Ghazni</p>	<p>INDIA — INDE</p> <p>Andhra Pradesh State</p> <p>Srikakulam District</p> <p>Madhya Pradesh State</p> <p>Morena District</p> <p>Uttar Pradesh State</p> <p>Dehra Dun District</p> <p>Gorakhpur District</p> <p>Pratapgarh District</p> <p>NEPAL — NÉPAL</p> <p>Koshi Zone</p> <p>Morang District</p> <p>PAKISTAN</p> <p>Punjab Province</p> <p>Bahawalnagar District</p> <p>Bahawalpur District</p>
---	---	--	---

Areas Removed from the Infected Area List between 27 April and 3 May 1973

Territoires supprimés de la liste des zones infectées entre les 27 avril et 3 mai 1973

For criteria used in compiling this list, see page 186 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 186.

<p>PLAGUE — PESTE</p> <p>Asia — Asie</p> <p>VIET-NAM REP.</p> <p>Quang-Ngai Province</p>	<p>SMALLPOX — VARIOLE</p> <p>Africa — Afrique</p> <p>UGANDA — OUGANDA</p> <p>Northern Region</p> <p>Acholi D.: Atiak</p> <p>Asia — Asie</p> <p>INDIA — INDE</p> <p>Madras (PA)</p>	<p>Assam State</p> <p>Kamrup District</p> <p>Lakhimpur District</p> <p>Mysore State</p> <p>Bidar District</p> <p>Punjab State</p> <p>Amritsar District</p>	<p>NEPAL — NÉPAL</p> <p>Seti Zone</p> <p>Doti District</p> <p>PAKISTAN</p> <p>Baluchistan Province</p> <p>Chagai District</p>
--	---	--	---

Notifications Received from 27 April to 3 May 1973 — Notifications reçues du 27 avril au 3 mai 1973

■ Area notified as infected on the date indicated — Zone notifiée comme infectée à la date donnée
 ... Figures not yet received — Chiffres non encore disponibles
 C Cases — Cas
 D Deaths — Décès

i Imported cases — Cas importés
 p Preliminary figures — Chiffres préliminaires
 r Revised figures — Chiffres révisés
 s Suspected cases — Cas suspects

City X (A) City X and the airport of that city.
 Ville X (A) Ville X et l'aéroport de cette ville.
 City Y (P) City Y and the port of that city.
 Ville Y (P) Ville Y et le port de cette ville.

Ex.:
 Rangoon (PA)
 Karachi (P) (excl. A)

means the city of Rangoon with its port and its airport.
 signifie la ville de Rangoun avec son port et son aéroport.
 means the city of Karachi with its port (but without its airport).
 signifie la ville de Karachi avec son port (mais sans son aéroport).

PLAGUE — PESTE

America — Amérique

	C	D
BRAZIL — BRÉSIL		
<i>Bahia State</i>		
<i>Municipios</i>		
Agua Fria 1.XII	1	0
Castro Alves 5.XII	1	0
Riachao do Jacuipe 3-5.XII	6	0
<i>Ceara State</i>		
Ipu Municipio 11.XII	1	0
PERU — PÉROU		
<i>Piura Department</i>		
<i>Morropon Province</i>		
<i>Districts</i>		
Chalaco 13.II-19.III	15	2
Salitral 23.III	1	0

Asia — Asie

	C	D
VIET-NAM REP.		
	8-14.IV	
<i>Provinces</i>		
Quang-Nam	13s	7s
Quang-Tin	6s	0
Tay-Ninh	1s	0
Thua-Thien	2s	0

CHOLERA — CHOLÉRA

Africa — Afrique

	C	D
ANGOLA		
	23-29.IV	
Luanda Cap. (excl. PA)	1	0
	C	D
	C	D
CAMEROON	19-25.II	26.II-4.III
CAMEROUN		
<i>CAMEROUN OCCIDENTAL</i>		
Victoria Division	0	0
8	0	
<i>CAMEROUN ORIENTAL</i>		
Wouri Département	5	0
7	0	

	C	D	C	D
CAMEROON (contd)				
CAMEROUN (suite)	5-11.III		12-18.III	
<i>CAMEROUN OCCIDENTAL</i>				
<i>Divisions</i>				
Kumba	0	0	9	4
Victoria	2	0	7	0
<i>CAMEROUN ORIENTAL</i>				
Wouri Département	5	0	14	1
			19-25.III	
<i>CAMEROUN OCCIDENTAL</i>				
<i>Divisions</i>				
Kumba			5	0
Victoria			3	0
<i>CAMEROUN ORIENTAL</i>				
Wouri Département			3	0
Asia — Asie				
	C	D	C	D
BANGLADESH				
	25.II-3.III		11-17.III	
<i>Dacca Division</i>				
Dacca D.	1	0	1	0
BURMA — BIRMANIE				
			15-21.IV	
<i>Irrawaddy Division</i>				
<i>Districts</i>				
Bassein			23	2
Myaungmya			10	1
<i>Pegu Division</i>				
Hanthawaddy D.			1	0
<i>Tenasserim Division</i>				
Moulmein D.			18	0
INDIA — INDE				
			22-28.IV	
Madras (P) (excl. A)			5	1
Nagpur (A)			15	0
			1-7.IV	
Ahmedabad (A)			1	0
<i>Maharashtra State</i>				
<i>Districts</i>				
Nagpur			17	0
Sangli			6	4
Sholapur			26	4

	C	D
INDIA (contd) — INDE (suite)		
		1-7.IV
<i>Mysore State</i>		
Shimoga D.	10	1
<i>Gujarat State</i>		
<i>Districts</i>		
Broach } ■ 7.IV		
Jamnagar }		
<i>West Bengal State</i>		
24-Parganas D. ■ 7.IV		
INDONESIA — INDONÉSIE		28.I-31.III ¹
<i>Jakarta Raya (Jawa) Province</i>		
<i>Municipalities</i>		
Jakarta Barat	5	1
Jakarta Pusat (A)	7	1
Jakarta Selatan	1	0
Jakarta Timur	6	1
Jakarta Utara (P)	5	1
<i>Aceh (Sumatera) Province</i>		
Aceh Timur Regency	3	0
<i>Bali Province</i>		
<i>Regencies</i>		
Buleleng	34	0
Jembrana	8	0
Karangasam	31	0
Klungkung (P)	8	0
<i>Bengkulu (Sumatera) Province</i>		
Rejang Lebong Re- gency	2	0
<i>Jawa Barat Province</i>		
<i>Municipalities</i>		
Bandung	8	0
Cirebon (P)	3	0
Sukabumi	3	0
<i>Regencies</i>		
Ciamis	1	0
Cirebon	5	0
Garut	15	0
Indramayu	2	0
Krawang	2	0
Kuningan	1	0
Majalengka	4	0
Serang	7	0
Sukabumi	13	0
Sumedang	115	0
<i>Jawa Tengah Province</i>		
Semarang (P) Muni- cipality	41	5

CHOLERA (contd) — CHOLÉRA (suite)

Asia (contd) — Asie (suite)

	C	D
INDONESIA (contd)	28.I-31.III ¹	
INDONÉSIE (suite)		
<i>Jawa Tengah Province (contd — suite)</i>		
<i>Regencies</i>		
Blora	2	0
Boyolali	18	1
Brebes	6	0
Cilacap	28	1
Jebara	28	1
Karanganyar	10	0
Kebumen	20	0
Kendal	45	4
Pati	10	0
Pekalongan	5	1
Sragen	1	0
Sukoharjo	33	14
Tegal	8	3
Wonogori	3	0
<i>Jawa Timur Province</i>		
<i>Municipalities</i>		
Kediri	2	0
Madiun	7	0
Mojokerto	11	0
Pasuruan (P)	4	0
Surabaya (P)	86	6
<i>Regencies</i>		
Bondowoso	29	4
Jember	34	2
Jombang	37	3
Lamongan	7	0
Magetan	2	0
Malang	1	0
Nganjuk	14	0
Pamekasan	19	2
Panarukan (P)	11	0
Ponorogo	6	0
Sampang	3	0
Sidoarjo (A)	154	17
Sumenep	7	3
Trenggalek	79	1
Tuban	10	0
Tulungagung	19	0
<i>Kalimantan Selatan Province</i>		
Tapin Regency	4	0
<i>Nusatenggara Barat Province</i>		
<i>Regencies</i>		
Bima	8	1
Dompu	2	0
<i>Sulawesi Selatan Province</i>		
<i>Municipalities</i>		
Pare Pare	5	2
Ujung Pandang (P)	20	2
<i>Regencies</i>		
Bone	2	1
Gowa	16	1
Jeneponto	6	3
Majene	1	0
Maros (A)	2	0
Pangkajene	7	5
Soppeng	7	2
Takalar	9	3
Wajo	1	0
<i>Sulawesi Utara Province</i>		
Manado (P) Municipality	17	0
<i>Sumatera Utara Province</i>		
<i>Municipalities</i>		
Sibolga (P)	2	0
Tanjung Balai	1	0

	C	D
INDONESIA (contd)	28.I-31.III ¹	
INDONÉSIE (suite)		
<i>Regencies</i>		
Langkat	11	0
Tapanuli Utara	2	0
¹ Including additional figures/Chiffres additionnels inclus.		
PHILIPPINES 15-21.IV		
Manila (P) (excl. A)	6	0
LUZON GROUP		
Rizal Prov. (excl. Manila airport)	8	0
8-14.IV		
MINDANAO GROUP		
Cotabato Prov.: Cotabato	9	0
YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE		
America — Amérique		
PERU ¹ — PÉROU ¹		
<i>Huanuco Department</i>		
<i>Leoncio Prado Province</i>		
Rupa Rupa D.	12.III	1 1
<i>Puno Department</i>		
<i>Carabaya Province</i>		
<i>Districts</i>		
Ayapata	27.I-9.III	19 11
Ollachea	25.II	1 1
¹ Jungle Yellow Fever/Fièvre jaune de brousse.		
SMALLPOX — VARIOLE		
Asia — Asie		
AFGHANISTAN 22-28.IV		
Ghazni Prov.: Ghazni	11	1
BANGLADESH 8-14.IV		
<i>Chittagong Division</i>		
<i>Districts</i>		
Comilla (Tippera)	72	11
Noakhali	80	31
<i>Dacca Division</i>		
<i>Districts</i>		
Dacca	183	66
Faridpur	332	118
Mymensingh	20	5
<i>Khulna Division</i>		
<i>Districts</i>		
Khulna	104	17
Kushtia	97	26
<i>Rajshahi Division</i>		
<i>Districts</i>		
Bogra	150	19
Dinajpur	4	1
Pabna	41	10
Rajshahi	38	19
Rangpur	26	4
INDIA — INDE 22-28.IV		
Delhi (excl. A)	5	0
1-7.IV		
<i>Andhra Pradesh State</i>		
<i>Districts</i>		
Medak	3	0
Nizamabad	3	1
Srikakulam	7	1
<i>Madhya Pradesh State</i>		
<i>Districts</i>		
Bhilsa (Vidisha)	11	2
Drug	21	1
Morena	3	0
Raipur	13	1

	C	D
INDIA — INDE (contd — suite)	1-7.IV	
<i>Maharashtra State</i>		
<i>Districts</i>		
Buldhana	5	0
Nanded	1	0
<i>Uttar Pradesh State</i>		
<i>Districts</i>		
Agra	1	2
Aligarh	8	1
Allahabad	1	0
Bahraich	41	1
Banda	57	12
Bara Banki	3	1
Bareilly	90	12
Basti	34	6
Budaun	12	2
Bulandshahr	11	0
Dehra Dun	6	2
Etah	5	1
Faizabad	4	1
Fatehpur	18	2
Ghazipur	1	0
Gorakhpur	21	5
Hamirpur	3	2
Hardoi	21	3
Jalaun	73	17
Jhansi	134	20
Kanpur	11	2
Kheri	5	6
Lucknow	5	0
Mathura	11	1
Meerut	42	4
Mirzapur	13	4
Moradabad	5	1
Muzaffarnagar	104	12
Nainital	3	0
Pilibhit	7	1
Pratapgarh	6	0
Saharanpur	3	0
Shahjahanpur	11	1
Sitapur	30	4
Sultanpur	40	7
Varanasi	21	4
NEPAL — NÉPAL 15-21.IV		
<i>Koshi Zone</i>		
Morang D.	1	1
PAKISTAN 25-31.III		
<i>Punjab Province</i>		
<i>Districts</i>		
Bahawalnagar	1	0
Bahawalpur	2	0
Lyallpur	2	0
18-24.III		
<i>Punjab Province</i>		
Lahore D.	1	0
<i>Sind Province</i>		
<i>Districts</i>		
Hyderabad	15	0
Jacobabad	31	6
Karachi	20	3
Khairpur	34	3
Larkana	22	1
Nawabshah	23	3
Sanghar	5	2
Sukkur	12	5
Tharparkar	12	3
Europe		
UNITED KINGDOM 28.IV		
ROYAUME-UNI		
Manchester	1si	0