



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

18 APRIL 1980

55th YEAR — 55^e ANNÉE

18 AVRIL 1980

COMMUNICABLE DISEASE SURVEILLANCE DURING THE HAJ PILGRIMAGE 1979 (SAUDI ARABIA)

SAUDI ARABIA Introduction

The Haj pilgrimage in 1979 passed without any major untoward incident or outbreak of communicable disease. This positive report reflects the effectiveness of health and health-related services provided by Saudi Arabia for the welfare and safety of the pilgrims.

More than two million pilgrims performed the Haj in 1979. The 862 520 visitors from more than 70 countries (not including Saudi Arabia itself) represented an increase of 3.9% of the number in 1978. Almost half the remainder from the total were also expatriates working or residing in Saudi Arabia because of the vast development projects now being implemented. More than half of these pilgrims (513 695) arrived by air and thus within the incubation period of those communicable diseases which, if transmitted, could give rise to explosive outbreaks. Out of the remainder, 282 177 pilgrims arrived by land and 66 648 by sea. When the fact that a considerable proportion of the pilgrims are aged and infirm is also taken into account, the relative absence of communicable disease outbreaks of any magnitude is a favourable reflection on the measures being taken.

Direct and Indirect Health Measures

A review and assessment of existing services and facilities is taken well before the pilgrimage period and takes into account the evaluation of previous experience. This leads to the development of a coordinated programme involving the services of many ministries/agencies as the potential health problems are extremely varied. As successive pilgrimage periods approach the hotter months of the year, there is an increased risk of heat stroke and heat exhaustion. There has also been a progressive increase in traffic hazards, effective safeguards against which involve Ministries of Public Works, Interior and Municipal Affairs.

The Ministry of Health has appreciated that a "barrier" approach is ineffective in preventing the introduction of communicable diseases and has put emphasis on surveillance as the basis for early detection and prompt control of individual situations. In addition to strengthening the curative establishments, ten epidemiological surveillance teams with sufficient technical and administrative staff and transport were organized in 1979. They liaised with foreign medical missions and collected information from a variety of sources; they followed up contacts and initiated control measures. Seven of the teams operated in Mecca and surrounding pilgrimage areas, two in Medina and one in Jeddah.

Special mention should be given here to the Diarrhoeal Disease Clinics (DDC) which have been established at all dispensaries and outpatient departments of hospitals. These clinics operate throughout the country during the whole year and were strengthened in

SURVEILLANCE DES MALADIES TRANSMISSIBLES PENDANT LE PÈLERINAGE (HADJD) EN 1979

ARABIE SAOUDITE Introduction

En 1979, le pèlerinage (Hadjd) s'est passé sans grands incidents fâcheux ni épidémies de maladies transmissibles. Cet état de choses satisfaisant montre que les mesures d'hygiène et de santé prises par l'Arabie saoudite pour la sécurité et le bien-être des pèlerins sont efficaces.

Plus de deux millions de pèlerins ont fait le pèlerinage en 1979. Les 862 520 pèlerins venus de plus de 70 pays (Arabie saoudite non comprise) représentent une augmentation de 3,9% par rapport à 1978. Près de la moitié du reste était formée d'expatriés travaillant ou résidant en Arabie saoudite à la suite de la mise en œuvre de grands projets de développement. Plus de la moitié (513 695) des pèlerins venus de pays étrangers sont arrivés par avion et auraient donc pu être dans la période d'incubation de l'une des maladies transmissibles susceptibles de donner lieu à des épidémies. Les autres sont venus, pour 282 177 par voie de terre, et 66 468 par mer. Si l'on tient compte du fait qu'une forte proportion de pèlerins sont âgés et infirmes, l'absence relative de graves poussées de maladies transmissibles parle en faveur des mesures prises.

Mesures d'hygiène et de santé

Bien avant la période du pèlerinage, on fait le bilan des installations et services existants en tenant compte de l'expérience passée. Cela débouche sur l'élaboration d'un programme coordonné intéressant les services de nombreux ministères ou organismes, car les problèmes de santé qui pourraient se poser sont très divers. A mesure que les périodes de pèlerinage se rapprochent des mois les plus chauds de l'année, les risques de coups de chaleur ou de maux dus à la chaleur augmentent. Les dangers de la circulation s'accroissent aussi peu à peu, ce qui oblige les Ministères des Travaux publics, de l'Intérieur et des Affaires municipales à prendre des mesures.

Le Ministère de la Santé, comprenant que la formule de la « barrière » n'empêche pas l'introduction de maladies transmissibles, compte surtout sur la surveillance pour assurer un dépistage rapide des cas éventuels et maîtriser rapidement la situation. En 1979, non seulement on a renforcé les établissements de soins, mais encore on a organisé dix équipes de surveillance épidémiologique dotées du personnel technique et administratif et des moyens de transport voulus. Ces équipes ont assuré la liaison avec les missions médicales étrangères, collecté des données de diverses sources, suivi les contacts et entrepris des mesures de lutte. Sept équipes opéraient à la Mecque et aux environs, deux à Médine et deux à Djeddah.

Il faut mentionner plus particulièrement ici les centres de lutte anti-diarrhéique qui ont été créés dans tous les dispensaires et services de consultations externes des hôpitaux. Il y en a dans tout le pays et ils fonctionnent toute l'année, mais ils ont été renforcés (en personnel

Epidemiological notes contained in this number:

Arbovirus Surveillance, *Chlamydia* Surveillance, Communicable Disease Surveillance (Saudi Arabia), Influenza Surveillance.

List of Infected Areas, p. 119.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Surveillance de la grippe, surveillance des arbovirus, surveillance des *Chlamydia*, surveillance des maladies transmissibles (Arabie saoudite).

Liste des zones infectées, p. 119.

numbers, staff and supporting facilities in the pilgrimage areas, during the Haj period. Any patient reporting with vomiting, diarrhoea or similar complaint (including those presenting to general practitioners and private clinics) is referred to a DDC. Patients with evidence of dehydration as well as those without a clearly identifiable address, are admitted to hospitals. Those in satisfactory condition and with identifiable addresses are released under surveillance until the results of stool culture are known. This procedure has resulted in an increased vigilance with regard to diarrhoeal diseases and in general facilitated the surveillance procedure. It is intended to progressively strengthen these Diarrhoeal Diseases Clinics, even during the non-pilgrimage period.

Other measures taken by the Ministry of Health included the training of health inspection teams—particularly for catering establishments—and the organization of environmental health teams which concentrated their efforts on water safety and basic sanitary measures. Procedures were developed for reporting of communicable diseases which covered not only government health establishments but private clinics and also those transient hospitals and clinics established by the 52 foreign medical missions in the pilgrimage areas. Standards for staffing, equipment and provision of supporting facilities were established for these temporary hospitals and clinics.

An indication of the team approach is given by a brief reference to some related activities of other ministries. The Ministry of Municipal Affairs strengthened the basic sanitary measures taken in the pilgrimage areas and provided additional equipment and staff for this purpose. The Ministry of Public Works, on the basis of the previous pilgrimage experience, built additional highways, feeder roads, flyovers, pedestrian routes and two tunnels between Muna and Mecca which almost halved the distance for those walking between these places. The Ministry of the Interior applied itself to the reduction of traffic hold-ups by greater control in the provision of transport for pilgrims and made available a fleet of small air-conditioned buses.

The Incidence of Communicable Diseases

Over 30% of the pilgrims coming from abroad were from countries known to be endemic for cholera or had reported the disease sporadically in the months preceding the Haj. In addition, the Eastern Province of Saudi Arabia itself had been experiencing a low level of endemicity. The national health staff, appreciating the fact that introduction of the disease could not be prevented, accepted the challenge of early detection and prompt control. A line listing of the 23 cases detected is given in *Table 1*. There is no intention to stress any origin of infection or to suggest that there were no mild cases which went undetected. The fact is that a number of cases were detected and the overall situation with respect to cholera controlled without any significant outbreak. One important observation in Medina was the resistance of a few cases to tetracycline which responded to chloramphenicol.

Some 75 cases of food poisoning were reported. The resulting investigations identified a specific batch of cheese as a common source of infection. There were, in addition, isolated cases of enteric infections including infectious hepatitis. The only other communicable disease of potential significance was a few sporadic cases of meningococcal meningitis.

Plans for the Future

The encouraging situation of this year's pilgrimage with respect to communicable diseases gives greater incentive to planning further improvements for 1980.

There is still a need for improvement of hygienic conditions in general. One factor is the increasing—and now considerable—expatriate labour force employed on various development projects. These people, drawn from the large expatriate population already resident in Saudi Arabia, do not come through recognized pilgrim agencies responsible for accommodation and other facilities for foreign visitors but undertake the pilgrimage on their own and therefore many of them camp on the wayside presenting traffic, safety and sanitary problems. In addition to creating unhygienic conditions, the presence of these groups impeded the work of sanitary squads and garbage collection.

Basic sanitary facilities and water supply arrangements could be further improved by increasing the number of toilet cabins and giving even more attention to water supply points where in some instances the use of open containers constitutes a potential hazard.

The arrangements for slaughter of animals need considerable improvement not only with respect to the distribution of approved sites but also for the disposal of offal etc.

The approach of the Haj period towards hotter months in the years to come will present a considerable challenge if the dangers of heat exhaustion and heat stroke are to be minimized. The potential

et moyens d'action) dans les zones de pèlerinage pendant la période du Hadj. Tous les patients ayant des vomissements, des diarrhées, ou des symptômes analogues (y compris les clients des omnipraticiens ou des cliniques privées) sont aiguillés sur un de ces centres. Ceux qui souffrent de déshydratation, et aussi ceux qui n'ont pas d'adresse précise, sont envoyés à l'hôpital. Ceux dont l'état est satisfaisant et qui ont un domicile connu peuvent y rester sous surveillance en attendant les résultats des coprocultures. Ce système a permis d'accroître la vigilance vis-à-vis des maladies diarrhéiques et, d'une manière générale, a facilité les opérations de surveillance. Il est prévu de renforcer progressivement les centres de lutte anti-diarrhéique, même en dehors des périodes de pèlerinage.

Le Ministère de la Santé a aussi entrepris de former des équipes d'inspection sanitaire — en particulier pour l'hôtellerie et la restauration — et d'organiser des équipes d'hygiénistes qui s'occuperont surtout de la qualité de l'eau et des mesures de salubrité de base. On a élaboré des modalités de notification des maladies transmissibles non seulement pour les établissements publics mais aussi pour les cliniques privées et les hôpitaux et cliniques temporaires des 52 missions médicales étrangères établies dans la zone du pèlerinage. Des normes ont aussi été fixées pour la dotation en personnel, le matériel et l'intendance de ces antennes temporaires.

Quelques exemples de ce que font les autres ministères montreront que le travail se fait en équipe. Le Ministère des Affaires municipales a renforcé les mesures de salubrité de base prises dans la zone du pèlerinage et fourni du matériel et du personnel supplémentaires à cet effet. Le Ministère des Travaux publics, compte tenu de ce qui s'est passé les années précédentes, a construit de nouvelles routes principales ou secondaires, des passerelles et des chemins pour piétons et deux tunnels qui ont presque raccourci de moitié le trajet à pied de Muna à la Mecque. Le Ministère de l'Intérieur s'est efforcé de réduire les embarras de circulation en assurant de meilleurs transports pour les pèlerins, avec notamment un parc de mini-bus climatisés.

Incidence des maladies transmissibles

Plus de 30% des pèlerins étrangers provenaient de pays où le choléra est endémique ou qui en avaient signalé quelques cas dans les mois précédant le pèlerinage. En outre, la Province orientale de l'Arabie saoudite elle-même est faiblement endémique. Le personnel national de santé, sachant que l'on ne pouvait empêcher l'introduction de la maladie, a accepté de jouer la carte de la rapidité dans le dépistage et les mesures de lutte. On trouvera au *Tableau 1* une liste des 23 cas détectés. Il s'agit, non de faire ressortir l'origine des infections ou de laisser entendre qu'il n'y a pas eu de cas bénins qui n'ont pas été détectés, mais de montrer qu'un certain nombre de cas ont été détectés et que la situation est restée bien en main. Une autre observation importante faite à Médine est la résistance à la tétracycline de quelques patients qui ont par contre bien réagi au chloramphénicol.

Environ 75 cas d'intoxications alimentaires ont été signalés. L'enquête a révélé que certains lots de fromages étaient une source d'infection. Il y a eu, en outre, des cas isolés d'infections intestinales — d'hépatite infectieuse notamment. La seule autre maladie transmissible susceptible de prendre de l'importance a été la méningite méningococcique, dont il y a eu quelques cas sporadiques.

Plans pour l'avenir

Le bilan encourageant du pèlerinage de cette année pour ce qui est des maladies transmissibles incite à prévoir de nouvelles améliorations pour 1980.

Il faut encore améliorer les conditions d'hygiène. L'un des facteurs à considérer est l'augmentation des effectifs des travailleurs émigrés — maintenant très nombreux — recrutés pour divers projets de développement. Ceux d'entre eux qui appartiennent à la forte population d'expatriés qui résidaient déjà en Arabie saoudite n'étaient pas pris en charge par des agences officielles de pèlerinage se chargeant du logement et autres facilités pour les visiteurs étrangers mais ils avaient entrepris le pèlerinage de façon indépendante et, par conséquent, ils ont été nombreux à camper sur le bord des routes, causant ainsi des problèmes d'hygiène, de sécurité et de circulation. En outre, ils gênaient le travail des équipes sanitaires et des éboueurs.

Les installations sanitaires et l'approvisionnement en eau pourraient encore être améliorés si l'on augmentait le nombre des cabinets de toilette et si l'on aménageait certains points d'eau où l'utilisation de récipients ouverts pourrait éventuellement constituer un danger.

Les installations d'abattage des animaux laissent beaucoup à désirer, non seulement en ce qui concerne la répartition des lieux d'abattage approuvés mais aussi pour l'enlèvement des abats, etc.

Comme, les prochaines années, le pèlerinage se situera de plus en plus dans les mois les plus chauds, il sera plus difficile de réduire les risques d'épuisement dus à la chaleur ou de coups de chaleur. Les

hazards in this regard have already been highlighted by a considerable number of heat hyperpyrexia cases which were the subject of a special investigation during August-September 1979 in Jeddah.

Since a large number of pilgrims come from countries in which viral haemorrhagic fevers have been reported, the possibility, without adopting too alarmist an attitude of eventual introduction of isolated cases of these diseases, must be kept in mind. Co-operation of the countries so affected by timely and expeditious intimation of even a sporadic incidence, either through WHO, or directly to the health authorities of Saudi Arabia, particularly before and during the Haj pilgrimage period, will be of immense value in control of any possible spread to the pilgrimage area.

Health education has a vital role in this unique event bringing more than two million people into such close contact within a short period of time. Irrespective of all the facilities provided and effective health and related arrangements made by the Government of Saudi Arabia, the potential dangers can only be averted by the willing and enlightened cooperation of the pilgrims themselves. This cooperation can only be effectively generated by the whole-hearted commitment of the governments of the countries of origin of the pilgrims. The foreign medical missions also have a vital role in this regard. In addition to the increasing cooperation of these missions with national health staff in the provision of curative services, much greater emphasis can and should be given to preventive practices which will be of benefit to all pilgrims.

EDITORIAL NOTE: WHO, and in particular the Regional Office for the Eastern Mediterranean, is willing to assist in any way to promote the commitment of participating countries in the interest of health and safety of their own nationals and all pilgrims.

nombreux cas d'apoplexie dus à la chaleur en août/septembre 1979 à Djeddah, qui ont fait l'objet d'une enquête spéciale, ont montré les dangers à redouter dans ce domaine.

Beaucoup de pèlerins viennent de pays où des fièvres hémorragiques virales ont été notifiées. Sans vouloir être trop alarmiste, il ne faut donc pas exclure l'éventualité de cas isolés de ces maladies. En signalant les poussées, mêmes sporadiques, au moment où elles surviennent et par les moyens les plus rapides, soit par l'intermédiaire de l'OMS, soit directement aux autorités sanitaires d'Arabie saoudite, notamment avant et pendant la période du pèlerinage du hadj, les pays ainsi touchés apporteront une contribution inappréciable aux efforts déployés pour éviter que la maladie ne s'étende à la zone de pèlerinage.

L'éducation pour la santé joue un rôle crucial dans cet événement exceptionnel qu'est le pèlerinage, qui met en contact étroit, pendant une brève période, plus de deux millions de personnes. Malgré l'ampleur des services et l'efficacité des mesures d'hygiène et de santé prises par le Gouvernement saoudien, les dangers demeurent et ils ne peuvent être évités que si les pèlerins eux-mêmes y mettent du leur. C'est aux gouvernements de leurs pays qu'il appartient de n'épargner aucun effort pour faire naître chez eux l'esprit de coopération nécessaire. Les missions médicales étrangères jouent aussi un rôle très important à cet égard. Outre la coopération croissante qui existe entre elles et les services nationaux pour la prestation de soins, elles peuvent et doivent renforcer leur action de prévention, ce qui sera dans l'intérêt de tous les pèlerins.

NOTE DE LA RÉDACTION: L'OMS (par le biais surtout de son Bureau régional de la Méditerranée orientale) est prête à faciliter par tous les moyens la tâche des pays qui souhaitent protéger la santé et la sécurité de leurs ressortissants et de tous les pèlerins.

Table 1. Incidence of Cholera during Haj Pilgrimage, 1979
Tableau 1. Incidence du choléra pendant le pèlerinage (Hadj) de 1979

Location: Mecca Lieu: La Mecque		Total Number: 13 Chiffre total: 13				
Country of Origin — Pays d'origine	Sex Sexe	Age	Date of Arrival Date d'arrivée	Date Diagnosed Date du diagnostic	Entry Route Moyen de transport	Result Issue
1. Yemen — Yémen	F	50	12/10/79	16/10/79	land terr.	cured guérison
2. Syrian Arab Republic République arabe syrienne	M	70	19/10/79	25/10/79	land terr.	cured guérison
(96 companions travelling by same bus—no spread) (Aucune contamination parmi les 96 autres passagers du car)						
3. Nigeria — Nigéria	F	50	21/10/79	25/10/79	air	cured guérison
4. Yemen — Yémen	M	45	not known inconnue	27/10/79	probably land prob. terr.	cured guérison
5. Yemen — Yémen	M	50	not known inconnue	27/10/79	probably land prob. terr.	cured guérison
6. Nigeria — Nigéria	F	45	23/10/79	27/10/79	air	cured guérison
7. Saudi Arabia Arabie saoudite	F	50	resident résident	27/10/79		cured guérison
(Son and husband were found to be carriers and are drivers performing frequent journeys to and from Yemen) (Le mari et le fils, qui sont chauffeurs et vont souvent au Yémen, étaient porteurs)						
8. Yemen — Yémen	F	75	24/10/79	28/10/79	air	cured guérison
(5 contacts isolated and treated) (5 contacts isolés et traités)						
9. Yemen — Yémen	M	70	24/10/79	28/10/79	air	cured guérison
10. Syrian Arab Republic République arabe syrienne	F	48	3/12/79	8/12/79	land terr.	cured guérison
(42 co-passengers in the bus were put under surveillance with no further spread detected) (Les 42 autres passagers du car ont été placés sous surveillance — aucune contagion détectée)						

Table 1. Incidence of Cholera during Haj Pilgrimage, 1979 (continued)
 Tableau 1. Incidence du choléra pendant le pèlerinage (Hadjd) de 1979 (suite)

Location: Mecca Lieu: La Mecque		Total Number: 13 (continued) Chiffre total: 13 (suite)				
Country of Origin — Pays d'origine	Sex Sexe	Age	Date of Arrival Date d'arrivée	Date Diagnosed Date du diagnostic	Entry Route Moyen de transport	Result Issue
11. Syrian Arab Republic République arabe syrienne	M	50	not known inconnue	30/10/79	detected at Arafat détecté à Arafat	—
12. Yemen — Yémen	F	1 year 1 an	not known inconnue	1/11/79	—	—
13. Yemen — Yémen	M	70	not known inconnue	1/11/79	—	—
Location: Medina Lieu: Médine		Total Number: 5 Chiffre total: 5				
Country of Origin — Pays d'origine	Sex Sexe	Age	Date of Arrival Date d'arrivée	Date Diagnosed Date du diagnostic	Entry Route Moyen de transport	Result Issue
1. Saudi Arabia Arabie saoudite	M	6 years 6 ans	not known inconnue	20/11/79	resident résident	—
(Three carriers in family detected and treated) (Trois porteurs dépistés et traités dans la famille)						
2. Yemen — Yémen	M	50	not known inconnue	22/10/79	not known inconnu	—
3. Syrian Arab Republic République arabe syrienne	F	50	21/10/79	25/10/79	land terr.	cured guérison
4. Syrian Arab Republic République arabe syrienne	M	70	25/10/79	27/10/79	land terr.	cured guérison
(Arrived via Medina/Mecca with symptoms, 21 co-passengers in auto bus—all isolated) (Arrivé via Médine/La Mecque avec des symptômes — Les 21 autres passagers du car ont tous été isolés)						
5. Lebanon — Liban	F	50	not known inconnue	28/10/79	land terr.	cured guérison
Location: Taif Lieu: Taif		Total Number: 3 Chiffre total: 3				
Country of Origin — Pays d'origine	Sex Sexe	Age	Date of Arrival Date d'arrivée	Date Diagnosed Date du diagnostic	Entry Route Moyen de transport	Result Issue
1. Yemen — Yémen	M	60	7/10/79	10/10/79	land terr.	cured guérison
2. Yemen — Yémen	M	70	11/10/79	13/10/79	land terr.	cured guérison
3. Yemen — Yémen	M	55	not known inconnue	23/11/79	land terr.	cured guérison
Location: Jeddah Lieu: Djedda		Total Number: 1 Chiffre total: 1				
Country of Origin — Pays d'origine	Sex Sexe	Age	Date of Arrival Date d'arrivée	Date Diagnosed Date du diagnostic	Entry Route Moyen de transport	Result Issue
1. Yemen — Yémen	F	50	16/10/79	18/10/79	air	cured guérison
(Diagnosed at and transferred for admission to the Jeddah Quarantine Hospital by Faqih clinic—a private clinic) (Diagnostic fait à la clinique Faqih — clinique privée — malade envoyé à l'hôpital de quarantaine de Djedda)						

Table 1. Incidence of Cholera during Haj Pilgrimage, 1979 (continued)
Tableau 1. Incidence du choléra pendant le pèlerinage (Hadj) de 1979 (suite)

<p style="text-align: center;">Location: Jizan Total Number: 1 Lieu: Djizan Chiffre total: 1</p>						
Country of Origin — Pays d'origine	Sex Sexe	Age	Date of Arrival Date d'arrivée	Date Diagnosed Date du diagnostic	Entry Route Moyen de transport	Result Issue
1. Yemen — Yémen	M	60	16/10/79	20/10/79	land terr.	cured guérison