



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

6 JUNE 1980

55th YEAR — 55^e ANNÉE

6 JUNE 1980

SURVEILLANCE OF NOSOCOMIAL INFECTIONS

UNITED KINGDOM. — The control of infection is taken into account in the design of much hospital activity. Despite this, the general extent and character of infection in the hospitals of the United Kingdom have not been measured. In the absence of credible figures for its frequency and knowledge of the types of disease that go to make it up, attempts at control seem likely to be ill-founded.

To provide this basic information, a survey of hospital infection in England and Wales has been planned. The idea originated in a study group on hospital infection set up within the Public Health Laboratory Service (PHLS), and an advisory group on a prevalence survey was established in 1979. This group, made up of microbiologists from the PHLS and elsewhere together with an epidemiologist and an infection control nurse, has designed the survey.

The survey will be a prevalence or cross-sectional one involving up to 20 000 patients in acute beds in some 40 district general hospitals. The hospitals have been chosen according to a protocol, and those selected have already been asked if they will collaborate. The survey will be conducted by teams which will visit the patients concerned, completing a line on a chart for each, noting data relevant to the enquiry, including the usage of antimicrobials. Judgements will be made on whether the patient is or is not suffering from an infection, and if he is, whether the infection was acquired in hospital, or in the community.

A team will consist of a senior member of the nursing staff of the ward being surveyed, and the control of infection officer and infection control nurse of the hospital concerned. In addition, for the first day or two of the survey in each hospital, the team will be strengthened by a medically qualified observer. The observers will have been specially trained, and will operate on a regional basis, attending the beginning of the survey in each of about five hospitals. Their principal function is to ensure comparability of the methods used by the 50 or so teams that will be involved. The survey of about 400 patients in each hospital is to be completed within eight weeks, probably between mid May and mid July 1980.

The data collected will be kept under medical supervision and treated in confidence. Patients' names and diagnosis will not be entered in the computer to be used for extracting the information required. Any final publication will contain nothing to identify individual hospitals or patients, though each hospital will be given its own results together with data from the others, unnamed, for comparison.

SURVEILLANCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

ROYAUME-UNI. — Bien que de multiples précautions soient prises dans les hôpitaux du Royaume-Uni de prévenir les infections nosocomiales, il n'a jamais été procédé à une étude générale de ces infections. Faute de données crédibles concernant leur fréquence et leur typologie, il est probable que ces précautions ne sont pas adaptées aux besoins réels.

Pour obtenir les données de base qui seraient nécessaires, les plans d'une étude sur les infections nosocomiales en Angleterre et au Pays de Galles ont été établis. L'idée de cette étude a pris naissance dans un groupe d'étude sur les infections nosocomiales créé au sein du *Public Health Laboratory Service (PHLS)* et un groupe consultatif pour l'organisation d'une étude de prévalence a été constitué en 1979. C'est ce dernier groupe, composé de microbiologistes du *PHLS* et d'ailleurs, ainsi que d'un épidémiologiste et d'une infirmière chargée de la lutte contre les infections, qui a dressé les plans de l'étude.

Il s'agit d'une étude de prévalence (transversale) portant sur 20 000 malades aigus hospitalisés dans une quarantaine d'hôpitaux généraux de district. Ces hôpitaux ont été choisis conformément à un protocole, et il leur a déjà été demandé s'ils étaient disposés à participer à l'étude. L'étude sera menée par des équipes qui se rendront au chevet des malades concernés, rempliront une formule pour chacun et noteront les données pertinentes, notamment en ce qui concerne l'administration d'agents antimicrobiens. Les équipes détermineront si les sujets sont ou non atteints d'une infection et, dans l'affirmative, si celle-ci a été contractée à l'hôpital ou à l'extérieur.

Chaque équipe comprendra un des cadres du personnel infirmier du service hospitalier étudié, ainsi que le chef du service de lutte contre les infections nosocomiales et une infirmière de ce service. En outre, le premier ou les deux premiers jours de l'étude, l'équipe sera, dans chaque hôpital, renforcée par un observateur médicalement qualifié. Les observateurs, qui auront reçu une formation spéciale à cet effet, agiront au niveau régional, chacun dans cinq hôpitaux environ. Ils auront essentiellement pour tâche d'assurer la comparabilité des méthodes employées par les quelque 50 équipes participant à l'étude. L'étude de quelque 400 malades dans chaque hôpital devrait être achevée en l'espace de huit semaines, probablement entre la mi-mai et la mi-juillet 1980.

Les données recueillies seront conservées sous surveillance médicale et considérées comme confidentielles. Le nom des malades et le diagnostic ne seront pas mis en mémoire dans l'ordinateur qui assurera le dépouillement des données. Le document qui sera finalement publié ne contiendra rien qui permette d'identifier les hôpitaux ou les malades, mais chaque hôpital aura communication des résultats le concernant ainsi que de données concernant les autres hôpitaux qui, eux, demeureront anonymes.

Epidemiological notes contained in this number:

Acute Haemorrhagic Conjunctivitis, Influenza Surveillance, Meningococcal Surveillance, Parainfluenza Virus Type 3, Shigella Surveillance, Surveillance of Foodborne Disease Outbreaks, Surveillance of Nosocomial Infections.

List of Newly Infected Areas, p. 176.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Conjonctivite hémorragique aiguë, surveillance de la grippe, surveillance des infections à méningocoques, surveillance des infections nosocomiales, surveillance des poussées épidémiques d'origine alimentaire, surveillance des shigella, virus parainfluenza type 3.

Liste des zones nouvellement infectées, p. 176.

The information from the survey will be used to justify the allocation of resources to hospital infection control, to help locate areas where there is waste, to decide on priorities, to act as a baseline for further studies of the components of, and means to be used for, preventing hospital-acquired infection, and for the education of all concerned. These apply at the local, as well as the national, level.

(Based on/D'après: *Communicable Disease Report*, No. 14, 1980; *Public Health Laboratory Service*.)

MENINGOCOCCAL SURVEILLANCE

UNITED KINGDOM. — In 1979 a total of 112 strains of meningococci were reported to the Communicable Diseases Scotland (CDS) Unit, a similar figure to the 108 of 1978. Eighty-four of the strains came from blood or cerebrospinal fluid (CSF) (72 in 1978). There was one strain isolated from a joint, making a total of 85 cases of culture-positive systemic infection. The quarterly figures, together with details of strains isolated from other sites, are shown in *Table 1*.

SURVEILLANCE DES INFECTIONS À MÉNINGOCOQUES

ROYAUME-UNI. — En 1979, 112 souches de méningocoques au total ont été signalées au *Communicable Diseases Scotland (CDS) Unit*, chiffre très comparable à celui de 1978 (108 souches). Quarante-quatre souches provenaient du sang ou du liquide céphalo-rachidien (LCR) (72 en 1978). Une souche a été isolée d'une articulation, ce qui fait un total de 85 cas d'infection généralisée avec cultures positives. Le *Tableau 1* donne les chiffres par trimestre ainsi que le détail des souches isolées à partir d'autres prélèvements.

Table 1. Meningococcal Isolations Reported to CDS, Scotland, 1979
Tableau 1. Isolements de méningocoques signalés au CDS (Ecosse), 1979

Site of Isolation — Origine du prélèvement	Quarter — Trimestre								Total
	1		2		3		4		
	East Est	West Ouest	East Est	West Ouest	East Est	West Ouest	East Est	West Ouest	
CSF — LCR	10	12	14	12	3	6	5	5	67
Blood only * — Sang seulement *	4	1	3 (1)	3 (1)	3 (1)	1	2 (1)	0	17
Other — Autres prélèvements .	1	5	0	14	3	3	0	2	28
Total	15	18	17 (1)	29 (1)	9 (1)	10	7 (1)	7	
	33		46		19		14		112

* Figures in brackets indicate cases notified as meningitis but where meningococci were only reported as being isolated from blood.

* Les chiffres entre parenthèses sont ceux des malades déclarés atteints de méningite mais pour lesquels il n'a été signalé d'isolement que dans le sang.

Meningococci were isolated from CSF, blood or joint fluid from 44 patients in the East of Scotland and from 41 patients in the West, showing again the pattern seen in 1978. The 28 strains isolated from sites other than blood or CSF included 19 from sputum, three each from the nasopharynx and throat, two from the conjunctiva and the one referred to above from a joint. The number and distribution of these non-systemic infections were almost identical to those seen in 1978. One hundred and seventy-five cultures were forwarded to the Meningococcus Reference Laboratory in Scotland in 1979, nine of them coming from outside the United Kingdom. Sixty-two strains from Scottish cases came from CSF as opposed to 67 reported to the CDS Unit. Only eight of the 17 strains isolated from blood were forwarded for examination. Hence 82.4% of the 85 strains isolated from systemic disease were forwarded to Ruchill for examination. The serogroups of strains isolated from blood or CSF are shown in *Table 2*. The numbers of the different serogroups isolated in Scotland were remarkably similar to 1978. There was a fall in the proportion of group A strains amongst those forwarded from laboratories in England but the numbers involved were small.

Des méningocoques ont été isolés à partir de prélèvements du LCR, du sang ou du liquide synovial chez 44 malades dans l'est de l'Ecosse et chez 41 patients dans l'ouest, ce qui fait apparaître le même tableau qu'en 1978. Sur les 28 souches isolées à partir d'échantillons autres que les prélèvements de sang et de liquide céphalo-rachidien, 19 provenaient de prélèvements de crachats, trois de prélèvements dans le rhinopharynx, trois de prélèvements dans la gorge, deux de prélèvements dans la conjonctive et un de prélèvements dans une articulation comme il a été mentionné. Le nombre et la répartition de ces infections non généralisées ont été à peu près les mêmes qu'en 1978. En 1979, 175 cultures ont été envoyées au *Meningococcus Reference Laboratory* en Ecosse, dont neuf en provenance de l'étranger. Soixante-deux souches recueillies en Ecosse provenaient du LCR sur 67 isolements signalés au *CDS Unit*. Sur les 17 souches isolées à partir de prélèvements de sang, huit seulement ont été examinées. Toutefois 82,4% des 85 souches isolées sur des malades atteints d'une affection généralisée ont été envoyées à l'Hôpital Ruchill pour examen. Le *Tableau 2* indique les sérogroupes des souches isolées dans des prélèvements de sang ou de LCR. Le nombre des différents sérogroupes isolés en Ecosse est à peu près le même qu'en 1978. Il y a eu une diminution de la proportion de souches du groupe A parmi les souches en provenance de laboratoires d'Angleterre mais cette diminution est peu importante.

Table 2. Serogroups of Meningococci Isolated from Blood or CSF, Scotland, 1979
Tableau 2. Sérogroupes des méningocoques isolés dans le sang ou le LCR en Ecosse, 1979

Origin of Strains — Provenance des souches	Serogroups — Sérogroupes					Total
	A	B	C	Y	135	
Scotland — Ecosse	15	42	8	2	3	70
England — Angleterre	4	8	3	1	0	16

The proportion of strains of each serogroup isolated from CSF or blood in the last four years are shown in *Table 3*. The reduction in number in group A and the increase in group C seen in 1978 was maintained in 1979.

Le *Tableau 3* indique la proportion de souches de chaque séro-groupe isolées dans le LCR ou le sang pour les quatre dernières années. La diminution du nombre de souches du groupe A et l'augmentation des souches du groupe C enregistrées en 1978 se sont poursuivies en 1979.

The serogroups of meningococci isolated from sites other than blood or CSF are shown in *Table 4*. The figures were very similar to those for 1978 and, as noted in previous years, a high proportion of strains isolated from these sites was not groupable.

Le *Tableau 4* indique les sérogroupes de méningocoques isolés à partir d'autres prélèvements que les prélèvements de sang ou de LCR. Les chiffres sont très similaires à ceux de 1978 et, comme on l'avait observé les années précédentes, une forte proportion de souches isolées à partir de ces prélèvements n'étaient pas typables.

Table 3. Serogroups of Meningococci Isolated from CSF or Blood, Scotland, 1976-1979 (Percentage of Total)

Tableau 3. Sérogroupes des méningocoques isolés dans le LCR ou le sang en Ecosse, 1976-1979 (Pourcentage du total)

Year — Années	Serogroups — Sérogroupes						Not groupable Non typables
	A	B	C	X	Y	135	
1976	22.9	61	5.1	0.85	0	9.3	0.85
1977	33.3	53.1	6.2	0	1.2	6.2	0
1978	19.7	56.6	15.5	0	2.6	6.6	0
1979	21.4	60	11.4	0	2.9	4.3	0

Tableau 4. Serogroups of Meningococci Isolated from Sites Other than Blood or CSF, Scotland, 1979

Tableau 4. Souches de méningocoques isolées à partir d'autres prélèvements que les prélèvements de sang ou de LCR, Ecosse, 1979

	Serogroups — Sérogroupes								Total
	A	B	C	X	Y	Z ¹	135	Not groupable Non typables	
Number of Isolates — Nombre d'isolements	5	25	5	1	6	6	8	24	79
Percentage of total — Pourcentage du total	6.3%	31.6%	6.3%	1.3%	7.6%	7.6%	8.9%	30.4%	100.0%

The results of sulfadiazine sensitivity testing are given in Tables 5 and 6.

Le Tableau 5 et le Tableau 6 donnent les résultats des épreuves de sensibilité à la sulfadiazine.

Table 5. Sulfadiazine Sensitivity of Meningococci Isolated from Blood or CSF, Scotland and England, 1979

Tableau 5. Sensibilité à la sulfadiazine des méningocoques isolés dans le sang ou le LCR, Ecosse et Angleterre, 1979

Minimal Inhibitory Concentration Concentration minimale inhibitrice	Sensitive Souches sensibles		Partially Resistant Souches partiellement résistantes				Resistant Souches résistantes	
	1 mg/l		5 mg/l		10 mg/l		> 10 mg/l	
	Scotland Ecosse	England Angleterre	Scotland Ecosse	England Angleterre	Scotland Ecosse	England Angleterre	Scotland Ecosse	England Angleterre
Group A — Groupe A	4	0	1	0	1	0	0	4
Group B — Groupe B	2	1	29	6	2	0	9	1
Group C — Groupe C	1	0	5	3	2	0	0	0
Group Y — Groupe Y	1	1	1	0	0	0	0	0
Group 135 — Groupe 135	1	0	2	0	0	0	0	0
Total	9	2	38	9	5	0	18	5

Table 6. Sulfadiazine Sensitivity of Meningococci Isolated from Sites Other than Blood or CSF, Scotland and England, 1979

Tableau 6. Sensibilité à la sulfadiazine des méningocoques isolés sur des prélèvements autres que du sang ou du LCR, Ecosse et Angleterre, 1979

Minimal Inhibitory Concentration Concentration minimale inhibitrice	Sensitive Souches sensibles		Partially Resistant Souches partiellement résistantes				Resistant Souches résistantes	
	1 mg/l		5 mg/l		10 mg/l		> 10 mg/l	
	Scotland Ecosse	England Angleterre	Scotland Ecosse	England Angleterre	Scotland Ecosse	England Angleterre	Scotland Ecosse	England Angleterre
Group A — Groupe A	2	0	0	0	0	0	3	0
Group B — Groupe B	4	1	14	0	5	0	2	0
Group C — Groupe C	0	0	1	0	4	0	0	0
Group X — Groupe X	1	0	0	0	0	0	0	0
Group Y — Groupe Y	1	0	4	0	1	0	0	0
Group Z ¹ — Groupe Z ¹	3	0	3	0	0	0	0	0
Group 135 — Groupe 135	2	0	3	0	1	0	1	0
Not groupable — Non typable	9	0	13	0	0	0	2	0
Total	22	1	38	0	11	0	8	0

Sixty per cent of group A strains isolated from blood or CSF from patients in Scotland were fully resistant to sulfonamides compared with 40% in 1977 and 1978. All four strains from England were resistant. Twenty-one per cent of Scottish group B strains were fully resistant compared with 9.3% in 1978.

Partial resistance was seen in 61% of strains isolated from CSF or blood in Scotland and hence only 13% of all strains were fully sensitive (5% less than in 1978) and could thus be regarded as susceptible to sulfadiazine used to eradicate carriage.

Of the strains isolated from sites other than blood or CSF 28% were fully sensitive and 6.3% fully resistant to sulfadiazine, again a trend to decreased susceptibility to sulfonamides being demonstrated. Most "partially resistant" strains whatever the site of origin fell into the lower range (MIC 5 mg/l) of partial resistance. Hence in the past decade sulfonamide resistance has become an established phenomenon and one must continue to look to other drugs for treatment and prophylaxis.

The sulfadiazine sensitivities of strains isolated in Scotland over the past five years are shown in Table 7.

Soixante pour cent des souches du groupe A isolées à partir de prélèvements du sang ou du LCR sur des malades en Ecosse étaient pleinement résistantes aux sulfamides contre 40% en 1977 et 1978. Les quatre souches isolées en Angleterre étaient résistantes. Vingt et un pour cent des souches du groupe B isolées en Ecosse étaient pleinement résistantes contre 9,3% en 1978.

Une résistance partielle a été observée dans 61% des souches isolées à partir de prélèvements du LCR ou du sang en Ecosse et par conséquent 13% seulement de toutes les souches étaient totalement sensibles (5% de moins qu'en 1978) et pouvaient donc relever d'un traitement à la sulfadiazine pour éliminer les germes chez les porteurs.

Sur les souches isolées de prélèvements autres que du sang ou du LCR, 28% étaient pleinement sensibles et 6,3% pleinement résistantes à la sulfadiazine, ce qui confirme la tendance vers une diminution de la sensibilité aux sulfamides. La plupart des souches « partiellement résistantes », quelle que soit leur provenance, présentaient une résistance partielle peu élevée (CMI 5 mg/l). Depuis une dizaine d'années la résistance aux sulfamides est donc un phénomène établi et il faut continuer à faire appel à d'autres médicaments pour le traitement et la prophylaxie.

Le Tableau 7 indique la sensibilité à la sulfadiazine des souches isolées en Ecosse au cours des cinq dernières années.

Table 7. Sulfadiazine Sensitivity of Meningococci Isolated in Scotland, 1975-1979 (percentages)
Tableau 7. Sensibilité à la sulfadiazine des méningocoques isolés en Ecosse, 1975-1979 (pourcentages)

Year — Année	Sensitive — Souches sensibles	Partially Resistant Souches partiellement résistantes	Resistant — Souches résistantes
1975	31.1	54.5	14.5
1976	37.3	51.2	11.5
1977	24.4	63.4	12.2
1978	28.5	61.6	9.9
1979	20.8	61.7	17.5

(Based on/D'après: Communicable Diseases Scotland, 80/9.)

SHIGELLA SURVEILLANCE

FRANCE. —¹ The following serotypes were found among the 1 022 strains isolated in France and studied by the National Shigella Reference Centre in 1979:

- Shigella dysenteriae*: 24 strains, i.e. 2.3%
- Shigella flexneri*: 331 strains, i.e. 32.4%
- Shigella boydii*: 39 strains, i.e. 3.8%
- Shigella sonnei*: 628 strains, i.e. 61.5%

Isolations of *S. flexneri* increased from 25.9% in 1978 to 32.4% in 1979. This increase is probably due to serotypes 6 and 4, which at present are making an appearance into different regions of France. These two serotypes seem to have a much higher epidemic potential than serotypes 1 and 2, which accounted for the majority of *S. flexneri* isolations in previous years.

As in earlier years, a peak was observed in September and October.

The 13 largest outbreaks mainly affected child communities. Whereas in previous years the outbreaks were always due to *S. sonnei*, in 1979 there was an outbreak of 20 cases associated with *S. boydii* 10 (very rarely isolated in France) and an outbreak of 350 cases associated with *S. flexneri* 4 (among the population of a locality in south-western France); the recent introduction of this last serotype calls for surveillance.

¹ See No. 2, p. 13.

(Based on/D'après: Centre national des Shigella, compte rendu d'activité, 1979.)

SURVEILLANCE DES SHIGELLA

FRANCE. —¹ En 1979, les sérotypes suivants ont été trouvés dans les 1 022 souches isolées en France et étudiées par le Centre national de Référence des Shigella:

- Shigella dysenteriae*: 24 souches — soit 2,3%
- Shigella flexneri*: 331 souches — soit 32,4%
- Shigella boydii*: 39 souches — soit 3,8%
- Shigella sonnei*: 628 souches — soit 61,5%

Le pourcentage des isollements de *S. flexneri* est passé de 25,9% en 1978 à 32,4% en 1979. Cette augmentation est due vraisemblablement aux sérotypes 6 et 4 qui s'implantent actuellement dans différentes régions de France. Ces deux sérotypes semblent avoir un potentiel épidémique beaucoup plus fort que les sérotypes 1 et 2 qui constituaient la majorité des isollements de *S. flexneri* pendant les années précédentes.

On a observé comme les années précédentes un sommet en septembre et octobre.

Les 13 poussées les plus importantes ont intéressé surtout des collectivités d'enfants. Alors que, les années précédentes, les poussées étaient toujours dues à *S. sonnei*, on a observé en 1979 une poussée de 20 cas associée à *S. boydii* 10 (très rarement isolée en France) et une poussée de 350 cas associée à *S. flexneri* 4 (dans la population d'une localité du sud-ouest); l'implantation récente de ce dernier sérotype est à surveiller.

¹ Voir N° 2, p. 13.

SURVEILLANCE OF FOODBORNE DISEASE OUTBREAKS

UNITED STATES OF AMERICA. —¹ In 1977 there were 436 outbreaks of foodborne disease involving 9 896 cases reported to the Center for Disease Control (CDC) Foodborne Disease Surveillance Activity —nearly the same number of outbreaks as in 1976. The etiology was confirmed in 36% (157) of the outbreaks—similar to the percentage of outbreaks with confirmed etiologies for 1976 (30%) and 1975 (38%).

¹ See No. 6, 1979, p. 42.

SURVEILLANCE DES POUSSÉES ÉPIDÉMIQUES D'ORIGINE ALIMENTAIRE

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE. —¹ En 1977, 436 poussées épidémiques d'origine alimentaire (9 896 cas) ont été notifiées au Service de surveillance des maladies d'origine alimentaire du Center for Disease Control (CDC), soit à peu près le même nombre qu'en 1976. L'étiologie a été confirmée pour 36% des poussées (soit 157). Ce pourcentage est voisin de ceux de 1976 (30%) et de 1975 (38%).

¹ Voir N° 6, 1977, p. 42.

Table 1. Confirmed Foodborne Disease Outbreaks and Cases by Etiology, United States of America, 1977
 Tableau 1. Poussées épidémiques d'origine alimentaire confirmées et nombre de cas par étiologie, Etats-Unis d'Amérique, 1977

	Outbreaks — Poussées		Cases — Cas	
	Number — Nombre	%	Number — Nombre	%
Bacterial — Bactérienne				
<i>A. hinshawii</i>	1	0.6	13	0.3
<i>C. botulinum</i>	20	12.7	75	1.8
<i>C. perfringens</i>	6	3.8	568	13.9
Salmonella	41	26.1	1 706	41.9
Shigella	5	3.2	67	1.6
Staphylococcus — Staphylocoques	25	15.9	905	22.2
<i>V. cholerae</i> (Non 0-1)	1	0.6	2	0.0
<i>V. parahaemolyticus</i>	2	1.3	118	2.9
Total	101	64.2	3 454	84.6
Chemical — Chimique				
Heavy metal — Métaux lourds	8	5.1	326	8.0
Ciguatoxin — Ciguatoxine	3	1.9	22	0.5
Scombrotxin — Scombrottoxine	13	8.3	71	1.7
Monosodium glutamate — Glutamate de sodium	2	1.3	11	0.3
Mushroom poison — Intoxication par des champignons	5	3.2	14	0.3
Other chemicals — Autres substances chimiques	6	3.8	11	0.3
Total	37	23.6	455	11.1
Parasitic — Parasitaire				
<i>T. spiralis</i>	14	8.9	87	2.1
Anisakidae	1	0.6	4	0.1
Total	15	9.5	91	2.2
Viral — Virale				
Hepatitis A — Hépatite A	4	2.5	72	1.8
Total	4	2.5	72	1.8
Confirmed Total — Total confirmé	157	99.8	4 072	99.7

Of the 157 outbreaks with confirmed etiology, the etiology was bacterial in 101 (64%), chemical in 37 (24%), parasitic in 15 (10%), and viral in 4 (3%) (Table 1). While outbreaks with known bacterial etiology accounted for only 64% of the outbreaks, they accounted for 85% of the cases. The majority of cases of bacterial etiology were caused by salmonella (42%) and staphylococcus (22%). The incidence of reported botulism cases was the highest since 1919. This primarily reflects a large outbreak which occurred in Michigan.

No outbreaks (two or more cases) of foodborne brucellosis were reported in 1977. However, 15 sporadic brucellosis cases were attributed to the ingestion of unpasteurized dairy products. Four cases were traced to milk produced in the United States, and 11 were attributed to foreign dairy products. The foreign dairy products included milk and cheese.

In 1977 there were eight deaths associated with foodborne outbreaks. Five deaths were attributed to eating food containing the toxin of *Clostridium botulinum*, for a case-fatality ratio of 6.7% (5/75). The other three deaths associated with foodborne outbreaks occurred in individuals consuming herbal teas.

If one assumes that most outbreaks in which the median incubation period was less than one hour were of chemical etiology, that those in which the median incubation period was one to seven hours were of staphylococcal etiology, and that those in which the median incubation period was eight to 14 hours were caused by *C. perfringens*, then these agents were responsible for substantially more outbreaks than suggested by compilation of confirmed etiology.

Sur les 157 poussées dont l'étiologie a été confirmée, 101 (64%) étaient dues à des bactéries, 37 (24%) à des substances chimiques, 15 (10%) à des parasites, et 4 (3%) à des virus (Tableau 1). Les poussées d'étiologie bactérienne connue n'ont représenté que 64% du total mais 85% des cas. La plupart de ceux-ci ont été imputables à des salmonella (42%) et à des staphylocoques (22%). L'incidence des cas de botulisme notifiés n'a jamais été aussi élevée depuis 1919. Cette situation est essentiellement due à une importante poussée épidémique qui s'est produite dans le Michigan.

Aucune poussée (deux cas ou plus) de brucellose d'origine alimentaire n'a été notifiée en 1977. Toutefois, 15 cas isolés ont été attribués à l'ingestion de produits laitiers non pasteurisés. Il a été établi que quatre cas étaient imputables à du lait produit aux Etats-Unis et 11 à des produits laitiers d'origine étrangère. Ceux-ci comprenaient du lait et du fromage.

Huit décès liés à des poussées épidémiques d'origine alimentaire ont été notifiés en 1977. Cinq de ces décès étaient dus à l'ingestion d'aliments contenant la toxine de *Clostridium botulinum* qui causa une létalité de 6,7% (5/75). Les trois autres décès liés à des poussées épidémiques alimentaires sont survenus chez des personnes qui avaient bu des infusions aux herbes.

Si l'on admet pour hypothèse que la plupart des poussées épidémiques dont la période d'incubation moyenne était inférieure à une heure avaient une étiologie chimique, que celles dont la période d'incubation moyenne était comprise entre une et sept heures étaient dues à des staphylocoques, et que celles dont la période d'incubation moyenne était comprise entre huit et 14 heures étaient dues à *C. perfringens*, ces organismes ont été responsables d'un nombre de poussées épidémiques considérablement plus grand que ne le laissent penser les données recueillies sur les cas d'étiologie confirmée.

The vehicles of transmission were identified in 267 (61%) of the outbreaks; multiple vehicles were involved in 29 (6.7%). Of the 338 outbreaks in which a single vehicle was identified, meat or poultry were incriminated in 74 (31%), oriental food in 32 (12%), salad including chicken, turkey, potato and egg in 12 (5%), fish or shellfish in 31 (12%), dairy products in 7 (3%), fruits and vegetables in 8 (3%), mushrooms in 5 (2%), and other foods in 23 (9%). Of the meats involved, beef, ham and sausage were most frequently incriminated.

Outbreaks of *C. botulinum* frequently involved home preserved vegetables and staphylococcus outbreaks most often involved meat. Salmonella outbreaks were caused by many different vehicles, including meat (such as precooked roast beef), poultry, dairy products, and salads. The outbreaks of heavy metal poisoning all involved non-dairy beverages. Ciguatera outbreaks involved mainly coral reef fish (grouper). *T. spiralis* outbreaks usually involved pork or sausage.

In three-fourths of the outbreaks, the food was eaten at home (25%) or in a restaurant (48%). Of the 20 outbreaks of botulism, the food was eaten at home in 16 (80%), in a restaurant in one (5%), and was unknown in three (15%). Chemical outbreaks occurred frequently in the home and in food service establishments. Outbreaks caused by parasites usually occurred at home, but hepatitis outbreaks occurred at food service establishments.

The place where the mishandling of the food responsible for an outbreak occurred was specified in 393 outbreaks. Of these, food service establishments were specified as responsible for the mishandling of food in 73%, homes in 25%, and food processing establishments in 2%. Food service establishments are locations where food is prepared for public consumption, i.e., restaurants, cafeterias, caterers, hospitals, industrial plants, etc. Food processing establishments are locations where a food is prepared for marketing. The distribution of places that were responsible for mishandling of food in 1977 paralleled that of the two previous years. As in 1975 and 1976, where a place of food mishandling was specified, the majority of outbreaks caused by *C. perfringens*, salmonella, and staphylococcus were attributed to mishandling of food in food service establishments. In ciguatera fish poisoning, since there is no practical way to distinguish fish containing ciguatera toxin from fish without toxin, and the presence of the toxin is not influenced substantially by the way the fish is handled or cooked, a place of food mishandling was not specified in outbreaks of ciguatera poisoning. In most reported outbreaks of trichinosis, the food handling error occurred in the home, while in reported outbreaks of hepatitis, it occurred outside the home. Of the eight outbreaks attributed to mishandling of food in food processing establishments, six were due to bacteria and two to chemicals.

In 273 (63%) of the 436 outbreaks, including 123 (78%) of the 157 confirmed outbreaks, a contributing factor was reported. The 1977 data reflected patterns of disease causation seen in previous years. In reported outbreaks of botulism and trichinosis, the most frequent error was inadequate cooking of the food. Improper holding temperatures most frequently contributed to reported outbreaks of *C. perfringens*, salmonella and staphylococcus intoxication. Storage of beverages in metal containers or in contact with tubing of a type which allowed metallic ions to dissolve in the beverage was the most important contributing factor in the outbreaks of heavy metal poisoning. In outbreaks of ciguatera and mushroom poisoning, the food was originally unsafe. In the outbreaks of chemical poisoning caused by miscellaneous chemicals, the food was obtained from an unsafe source. In the four outbreaks of hepatitis, a person suspected of having active hepatitis was involved in food handling.

Generally, outbreaks were distributed more or less equally throughout the year. Outbreaks caused by salmonella and staphylococcus tended to occur more frequently in the summer months, probably because the warm temperatures allow bacteria to grow in unrefrigerated foods.

Les aliments ayant véhiculé l'infection ont été identifiés pour 267 poussées (61%), plusieurs aliments étant incriminés pour 29 d'entre elles (6,7%). Sur les 338 poussées dans lesquelles un seul véhicule a été identifié, 74 (31%) étaient imputables à de la viande ou de la volaille, 32 (12%) à des plats orientaux, 12 (5%) à des salades, y compris des salades de poulet, de dinde, de pommes de terre et d'œufs, 31 (12%) à des poissons ou des fruits de mer, 7 (3%) à des produits laitiers, 8 (3%) à des fruits et légumes, 5 (2%) à des champignons et 23 (9%) à d'autres aliments. La plupart des poussées dues à des produits carnés étaient imputables à du bœuf, à du jambon ou à des saucisses.

Les poussées à *C. botulinum* ont été le plus souvent en rapport avec des conserves familiales de légumes et les infections staphylococciques ont été causées le plus souvent par des produits carnés. Les poussées à salmonella ont été causées par des aliments très divers, viandes (rôti de bœuf précuit, par exemple), volaille, produits laitiers et salades. Les intoxications par des métaux lourds ont toutes été dues à des boissons ne contenant pas de produits laitiers. Les poussées de ciguatera étaient essentiellement imputables aux poissons des récifs de corail (épinéphèles). Les poussées à *T. spiralis* étaient généralement imputables à du porc ou à des saucisses.

Pour les trois quarts des poussées, l'aliment en cause a été consommé au domicile des malades (25%) ou au restaurant (48%). Sur les 20 poussées de botulisme, l'aliment en cause a été consommé au domicile des malades dans 16 cas (80%), et au restaurant dans un cas (5%); le lieu de consommation était inconnu dans trois cas (15%). Les poussées dues à des substances chimiques ont souvent eu leur origine au domicile et dans les établissements de restauration. Les poussées imputables à des parasites se sont généralement produites au domicile, mais les poussées d'hépatite sont survenues à la suite de repas dans des établissements de restauration.

Le lieu où des fautes d'hygiène avaient été commises dans la manipulation des aliments a été déterminé pour 393 poussées. Des établissements de restauration étaient responsables de 73% d'entre elles, la préparation domestique de 25%, et des industries alimentaires de 2%. On a considéré comme établissements de restauration tous les lieux où les aliments sont préparés pour la consommation publique: restaurants, cafétérias, offices de traiteurs, hôpitaux, fabriques, etc. On a considéré comme établissements de traitement industriel des aliments les lieux où les aliments sont préparés pour le marché. La répartition des lieux où des fautes d'hygiène ont été commises en 1977 est analogue à celle des deux années précédentes. Comme en 1975 et en 1976, lorsque ces lieux étaient connus, la majorité des poussées à *C. perfringens*, à salmonella et à staphylocoques ont été attribuées à une manipulation défectueuse des aliments dans des établissements de restauration. Pour les poussées de ciguatera, comme il est pratiquement impossible de distinguer les poissons qui contiennent de la ciguatera de ceux qui n'en contiennent pas, et que la présence de cette toxine ne dépend pas de la façon dont le poisson est manipulé ou cuit, le lieu n'a pas été précisé. Dans la plupart des poussées de trichinose, la faute d'hygiène a été faite au domicile, alors que pour les poussées hépatiques, elle a eu lieu en dehors du domicile. Sur les huit poussées imputables au traitement industriel, six étaient dues à des bactéries, et deux à des substances chimiques.

Pour 273 (63%) des 436 poussées enregistrées, dont 123 (78%) des 157 poussées confirmées, un facteur favorisante a été signalé. Les données de 1977 révèlent un schéma étiologique déjà observé les années précédentes. C'est l'insuffisance de la cuisson qui a le plus fréquemment contribué aux épidémies de botulisme et de trichinose. Les poussées d'intoxications à *C. perfringens*, à salmonella et à staphylocoques ont, dans la plupart des cas, été attribuées à la conservation des aliments à une température inadéquate. Les poussées d'intoxications par des métaux lourds ont été surtout favorisées par le stockage de boissons dans des récipients de métal ou par leur contact prolongé avec des tuyaux permettant la dissolution d'ions métalliques. Dans les cas de poussées de ciguatera et d'empoisonnements par des champignons, les aliments étaient toxiques au départ. Pour les poussées dues à diverses substances chimiques, les aliments provenaient de sources dangereuses. Enfin dans les quatre poussées d'hépatite, les aliments avaient été manipulés par une personne soupçonnée d'être atteinte d'hépatite aiguë.

Dans l'ensemble, les poussées ont été réparties à peu près également au cours de l'année. Les poussées à salmonella et à staphylocoques ont eu tendance à se produire plus fréquemment pendant les mois d'été, probablement parce que les températures élevées favorisent la prolifération des bactéries dans les aliments non réfrigérés.

ACUTE HAEMORRHAGIC CONJUNCTIVITIS

KENYA. — An unusual number of cases of acute haemorrhagic conjunctivitis was noted in Nairobi in early April 1980. Enteroviruses have been isolated from eye swabs of four out of nine investigated cases and were neutralized by specific enterovirus 70 antiserum.

Acute haemorrhagic conjunctivitis was first recognized in 1969 when widespread epidemics affected African and Asian countries. Enterovirus 70 has been isolated on several occasions from such cases since 1971. A second outbreak occurred in Kenya in 1974.

CONJONCTIVITE HÉMORRAGIQUE AIGÜE

KENYA. — Un nombre inhabituel de cas de conjonctivite hémorragique aiguë ont été rapportés à Nairobi au début du mois d'avril 1980. Des entérovirus ont été isolés dans les prélèvements conjonctivaux effectués sur quatre des neuf cas étudiés et ils ont été neutralisés par immunsérum spécifique de l'entérovirus 70.

La conjonctivite hémorragique aiguë a été pour la première fois mise en évidence en 1969, lors de grandes épidémies en Afrique et en Asie. Depuis 1971, l'entérovirus 70 a été isolé à plusieurs reprises sur des patients atteints. Le Kenya a connu une deuxième poussée en 1974.

PARAINFLUENZA VIRUS TYPE 3

MALAYSIA. — An extensive outbreak of lower respiratory tract infection, affecting infants and children aged between ten days and four years, has been reported in Kuala Lumpur. Strains of parainfluenza virus type 3 have been isolated from 11 cases since the beginning of March. All findings were associated with bronchopneumonia, bronchitis or bronchiolitis, in one case acute gastroenteritis was also reported.

VIRUS PARAINFLUENZA TYPE 3

MALAISIE. — Une vaste flambée d'infections des voies respiratoires inférieures, frappant les nourrissons et les enfants âgés de dix jours à quatre ans, a été notifiée à Kuala Lumpur. Des souches de virus parainfluenza type 3 ont été isolées à partir de 11 cas depuis le début mars. Tous les isolements positifs étaient associés à de la bronchopneumonie, de la bronchite ou de la bronchiolite, et dans un cas, une gastro-entérite aiguë a également été notifiée.

INFLUENZA SURVEILLANCE

CHILE. — A serological survey carried out each year in one area of Santiago in March-April before the influenza season starts gives an estimate of the prevalence of influenza antibodies in different age groups of the population. This information shows the impact of the disease in the past season and also provides a base line for the evaluation of the coming season.

The 1979 survey showed a marked increase in seropositivity to influenza A (H1N1) in the age groups below 20 years.¹ The serosurvey carried out in March 1980 indicated that this subtype continued to be causing infection, particularly in the age groups below ten and above 20 years. The most striking increase in seropositivity to influenza A (H1N1) was seen in the age group 60 years and over where all 29 sera tested had antibody to influenza A/Brazil/11/78 (H1N1)-like strains in 1980, compared with 53% of 32 tested sera in 1979.

¹ See No. 19, 1979, p. 151.

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE

CHILI. — Une étude sérologique effectuée chaque année dans un quartier de Santiago en mars-avril, avant le début de la saison de la grippe, donne une estimation de la prévalence des anticorps grippaux dans différents groupes d'âge de la population. Les résultats de cette étude indiquent l'importance de la maladie au cours de la saison écoulée et fournissent une base de référence pour l'évaluation de la saison suivante.

En 1979, l'enquête a révélé un accroissement marqué de la séro-positivité pour le sous-type du virus A (H1N1) dans les groupes d'âge inférieurs à 20 ans.¹ L'enquête sérologique effectuée en mars 1980 a montré que ce sous-type continuait de causer des infections, en particulier dans les groupes d'âge inférieurs à dix ans et supérieurs à 20 ans. L'accroissement de la séro-positivité au virus A (H1N1) a été particulièrement prononcé dans le groupe d'âge 60 ans et plus, où les 29 échantillons de sérums éprouvés contenaient des anticorps à des souches analogues au virus A/Brazil/11/78 (H1N1) en 1980, contre 53% des 32 échantillons éprouvés en 1979.

¹ Voir N° 19, 1979, p. 151.

YELLOW-FEVER VACCINATING CENTRES FOR INTERNATIONAL TRAVEL

Amendments to 1980 publication

Barbados

Delete all information and *insert*:

Bridgetown: Enmore Health Centre, Medical Officer of Health

Gibraltar

Delete all information and *insert*:

Gibraltar: Public Health and Medical Pathology Laboratories, St Bernard's Hospital

United Kingdom

Delete:

Kingston/Thames: Yellow-Fever Vaccination Centre, Royal Borough of Kingston-upon-Thames

Richmond (Surrey): Yellow-Fever Vaccination Centre

Insert:

Kingston/Thames: Yellow-Fever Vaccination Centre, Kingston and Richmond Area Health Authority

Insert:

London: The Practice, 3 Lombard Street, Yellow-Fever Vaccination Centre

Richmond (Surrey): Yellow-Fever Vaccination Centre, Kingston and Richmond Area Health Authority

CENTRES DE VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE POUR LES VOYAGES INTERNATIONAUX

Amendements à la publication de 1980

Barbade

Supprimer tous les renseignements et *insérer*:

Supprimer tous les renseignements et *insérer*:

Royaume-Uni

Supprimer:

Insérer:

Insérer:

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT
Notifications Received from 30 May to 5 June 1980 — Notifications reçues du 30 mai au 5 juin 1980

C Cases — Cas
 D Deaths — Décès
 P Port
 A Airport — Aéroport

... Figures not yet received — Chiffres non encore disponibles
 i Imported cases — Cas importés
 r Revised figures — Chiffres révisés
 s Suspect cases — Cas suspects

PLAGUE — PESTE		MOZAMBIQUE* (cont'd — suite)		THAILAND — THAÏLANDE	
America — Amérique		C	D	C	D
UNITED STATES OF AMERICA	C D	4-10.V		18-24.V	
ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE	21-27.V	69	1	101	4
<i>New Mexico State</i>		7.IV-3.V			11-17.V
Valencia County	1s ¹ 1	45	4		126 5
* Includes suspect cases / Cas suspects inclus.					
		RWANDA	27 IV-18.V	Europe	
			27 4	UNITED KINGDOM	
		Asia — Asie		ROYAUME-UNI	
		BURMA — BIRMANIE	C D	2i 0	
			18-24.V	† The total number of cases and deaths reported for	
		DEMOCRATIC YEMEN	134 2	each country occurred in infected areas already pub-	
		YEMEN DÉMOCRATIQUE	4.IV-1.VI	lished, or in newly infected areas, see below / Tou-	
			1 0	les cas et décès notifiés pour chaque pays se sont produi-	
		PHILIPPINES	16.IX-20.X	dans les zones infectées déjà signalées ou dans des	
			130 12	zones nouvellement infectées, voir ci-dessous.	
CHOLERA † — CHOLÉRA †					
Africa — Afrique					
MOZAMBIQUE*	C D				
	18-24.V				
	22 2				
	11-17.V				
	63 4				

Newly Infected Areas as on 5 June 1980 — Zones nouvellement infectées au 5 juin 1980

For criteria used in compiling this list, see No. 22, page 167 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 22, à la page 167.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 20, page 151. 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° 20, page 151. 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.

CHOLERA — CHOLÉRA	Asia — Asie	THAILAND — THAÏLANDE	Chiang Rai Province
Africa — Afrique	BURMA — BIRMANIE	Ayutthaya Province	Chiang Kham District
MOZAMBIQUE	Pegu Division	Nakhon Luang District	Chiang Muan District
Maputo Province	Pegu District	Chiang Mai Province	Phan District
Matola District	PHILIPPINES	Chiang Mai District	Ubon Ratchathani Province
Matutuine District	Surigao del Norte Province	Phrao District	Khuang Nai District
RWANDA		Saraphi District	Yala Province
Ruhengeri Region			Yaha District

Areas Removed from the Infected Area List between 30 May and 5 June 1980
Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 30 mai et 5 juin 1980

For criteria used in compiling this list, see No. 22, page 167 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 22, à la page 167.

CHOLERA — CHOLÉRA	Asia — Asie	Phetchabun Province	Saraburi Province
Asia — Asie	Chai Nat Province	Lom Sak District	Sao Hai District
THAILAND — THAÏLANDE	Manorom District	Phuket Province	Si Sa Ket Province
Bangkok Metropolis	Chanthaburi Province	Phuket District	Kanharalak District
Min Buri District	Laem Sing District	Prachuap Khiri Khan Province	Surat Thani Province
Nong Chok District	Chon Buri Province	Pran Buri District	Ko Samui District
Buri Ram Province	Si Racha District	Roi Et Province	
Satuk District	Maha Sarakhram Province	Roi Et District	
Chachoengsao Province	Kanharawichai District	Samut Songkhram Province	
Bang Nam Prieo District	Nakhon Sawan Province	Samut Songkhram District	
	Takhli District		

<p>AUTOMATIC TELEX REPLY SERVICE for Latest Available information on Communicable Diseases Telex Number 28150 Geneva Exchange identification codes and compose: ZCZC ENGL (for reply in English) ZCZC FRAN (for reply in French)</p>	<p>SERVICE AUTOMATIQUE DE RÉPONSE PAR TÉLÉX pour les dernières informations sur les maladies transmissibles Numéro de télex 28150 Genève Faire échange d'indicatifs et composer le code: ZCZC ENGL (pour une réponse en anglais) ZCZC FRAN (pour une réponse en français)</p>
---	--

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

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