



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 Geneva with ZCZC and ENGL for a reply in English

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

5 OCTOBER 1973

48th YEAR — 48^e ANNÉE

5 OCTOBRE 1973

SURVEILLANCE OF SALMONELLA other than *S. typhi* and *S. paratyphi* 1971

Data for 19 European countries and three Asian countries¹

The first part of this article: Introduction; Epidemic Outbreaks and Epidemiological Data; Frequency of Serotypes in Man was published in the previous issue.

3. Salmonella Monitoring of the Environment

Examination of sewage and surface water provided a good indicator of the serotypes that are frequently found in man in the various countries. In Austria, among the five main serotypes isolated from these sources we find *S. panama*, *S. typhimurium*, *S. orion* and *S. enteritidis* which are the four most common serotypes in man, and isolations of *S. orion* from water, as from man, occurred above all in the Tyrol and the Vorarlberg. In Belgium 63¹³ of the 96¹⁴ isolations came from the North Sea, where considerable pollution was demonstrated; among the 96 isolations a predominant place was occupied by *S. infantis*, *S. bredeney*, *S. panama* and *S. brandenburg*, which are frequent in man. Similarly serotypes commonly found in man also predominate in surface water or sewage in Israel (*S. emek*, *S. montevideo* and *S. typhimurium*), the Netherlands (*S. typhimurium*, *S. panama* and *S. infantis*), Romania (*S. derby*, *S. dublin*, *S. anatum* and *S. meleagridis*), France (*S. brandenburg*, *S. derby*, and *S. panama*) and the Federal Republic of Germany (Hamburg Centre) (*S. panama*, *S. typhimurium*, *S. anatum* and *S. thompson*). In France 11 strains of *S. wien* were isolated from surface water or sewage; this is the serotype which is at present causing a widespread epidemic in numerous areas of France. In the Federal Republic of Germany (Hamburg Centre) 17 strains of *S. agona* were isolated from these sources; the gradual spread of this serotype in the Federal Republic, as in many other countries, has already been noted.

Pigs were often infected with *S. typhimurium* (Belgium, France, Lebanon, the Netherlands, Spain and Sweden), with *S. infantis* (Finland, where its frequency is linked with the epidemic described

SURVEILLANCE DES SALMONELLA autres que *S. typhi* et *S. paratyphi* 1971

Données sur 19 pays européens et trois pays d'Asie¹

La première partie de cet article: Introduction; Poussées épidémiques et données épidémiologiques; Fréquence des sérotypes chez l'homme a paru dans le numéro précédent.

3. Surveillance des salmonella dans l'environnement

L'examen des eaux d'égout ou de surface permet, dans les différents pays, de retrouver des sérotypes fréquents chez l'homme. En Autriche, parmi les cinq principaux sérotypes qui en furent isolés, on trouve *S. panama*, *S. typhimurium*, *S. orion* et *S. enteritidis* qui sont les quatre sérotypes les plus fréquents chez l'homme; comme pour l'homme, les isolements de *S. orion* dans l'eau proviennent surtout du Tyrol et du Vorarlberg. En Belgique, 63¹³ des 96¹⁴ isolements provenaient de la Mer du Nord, où l'on mit en évidence une pollution importante; parmi les 96 isolements, on note la prédominance de *S. infantis*, *S. bredeney*, *S. panama* et *S. brandenburg*, sérotypes fréquents chez l'homme. De même, des sérotypes fréquents chez l'homme prédominaient dans les eaux de surface ou d'égout en Israël (*S. emek*, *S. montevideo*, *S. typhimurium*), aux Pays-Bas (*S. typhimurium*, *S. panama*, *S. infantis*), en Roumanie (*S. derby*, *S. dublin*, *S. anatum*, *S. meleagridis*), en France (*S. brandenburg*, *S. derby*, *S. panama*) et en République fédérale d'Allemagne (Centre de Hambourg) (*S. panama*, *S. typhimurium*, *S. anatum*, *S. thompson*); en France, on isola dans les eaux de surface ou d'égout 11 souches de *S. wien*, sérotype qui cause actuellement une vaste épidémie dans de nombreuses régions du pays et en République fédérale d'Allemagne (Centre de Hambourg); on en isola 17 souches de *S. agona*, dont nous avons note la diffusion progressive dans ce pays comme dans beaucoup d'autres.

Les porcs étaient souvent infectés par *S. typhimurium* (Belgique, France, Liban, Pays-Bas, Espagne, Suède), par *S. infantis* (Finlande, où cette fréquence est liée à l'épidémie décrite au chapitre I, Malaisie,

Epidemiological notes contained in this number:

Cholera, Influenza, Rabies, Surveillance of Salmonella.

List of Infected Areas, p. 391.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Choléra, grippe, rage, surveillance des salmonella.

Liste des Zones infectées, p. 391.

in Chapter 1, Malaysia and the Netherlands), with *S. derby* (Malaysia, the Netherlands, Sweden and France) and *S. choleraesuis*¹⁵ a serotype specific to the pig (Malaysia, the Netherlands, Romania and Sweden); *S. panama* was frequently isolated from pigs in the Netherlands and *S. dublin* in Romania (where it is also predominant in cattle, of which it is a specific serotype). The same serotypes were isolated in pork (fresh or minced, including sausages): *S. typhimurium*, *S. derby*, *S. panama* and *S. infantis* in France, Luxembourg, and the Netherlands, *S. typhimurium* in Spain, *S. choleraesuis* var. *kunzendorf* in Greece and a few strains of *S. dublin* in Romania and Italy; other serotypes were also common in pork: *S. brandenburg* which predominates in France, and *S. anatum*, *S. bovismorbificans*, *S. heidelberg* and *S. kapemba*, which were the four main serotypes in Romania. In cattle *S. dublin* was frequent in Belgium, France, Israel, the Netherlands, Norway, Romania and Sweden and was also isolated in Lebanon and Luxembourg; this serotype has become common in man in several countries, including Belgium, France, Italy and Romania; *S. typhimurium* was often isolated from cattle in Belgium, Finland, Israel, the Netherlands, Norway, Spain and Sweden and finally *S. kottbus* was found to be frequent in cattle in Israel and *S. infantis* in Finland (where the high figure is again linked with the epidemic described in Chapter 1). In beef and veal *S. dublin* was also found in France, Italy, Lebanon and Romania and *S. typhimurium* in France, Israel, Luxembourg and the Netherlands; other serotypes were frequent in these meats: *S. derby* and *S. panama* in France and *S. sofia*, *S. blockley* and *S. emek* in Israel. In horses *S. typhimurium* was the main serotype isolated in Belgium, the Netherlands and Sweden. In horse meat it was also isolated in the Netherlands (imported meat), Italy and Sweden and there have also been notifications of *S. anatum*, a serotype specific to horses (predominant in imported meat in the Netherlands, as in 1970), *S. sandow* (predominant in Sweden), *S. newport* and *S. good* (both isolated in Sweden and from imported meat in the Netherlands), and *S. derby* (imported meat in the Netherlands). Finally notifications from the Netherlands and Belgium show that in non specified processed meat *S. typhimurium* was the main serotype isolated, followed in both countries by *S. panama* and *S. brandenburg*. In imported dairy products *S. anatum* was the main serotype isolated in Romania, where it was also obtained from very varied sources.

Chickens were often infected with *S. typhimurium* (Austria, Belgium, Denmark, France, Greece, Israel, Lebanon, the Netherlands, Romania, Sweden and the Novi Sad Centre⁷ in Yugoslavia), with *S. infantis* (Finland where the high figure is again linked with the epidemic described in Chapter 1, Greece, Israel, the Netherlands and Sweden), with *S. enteritidis* (Belgium, France and Romania), with *S. thompson* (France, Sweden and the Novi Sad Centre⁷ in Yugoslavia), with *S. braenderup* (Greece, Israel and Lebanon), with *S. blockley* (Greece, Israel, Italy),¹⁶ with *S. gallinarum* or *S. pullorum* (Austria, Belgium and Malaysia) and with *S. agona* (the Netherlands, Sweden), a serotype whose growing importance in man throughout the world has already been emphasized and which is often transmitted by chickens contaminated through fish meal; some of these centres reported isolations in chicken meat where the main serotypes generally corresponded to those which were reported in chickens and where eight of the nine serotypes listed above are to be found (*S. braenderup* was not isolated). *S. montevideo* was by far the most common serotype in chickens in the Netherlands, while *S. johannesburg*, a rare serotype, was isolated from chickens ten times in Spain and *S. muenchen* was responsible for eight large epizootics in Lebanon (66 000 birds in the infected farms); finally in Finland frequent isolations were made from chickens of *S. isangi*, *S. senftenberg* and *S. montevideo*, which had been common in the previous years in meat or bone meals. In eggs certain serotypes that are common in chickens were found most frequently: *S. typhimurium* and *S. enteritidis* (Romania, France), *S. infantis* and *S. agona* (the Netherlands); it should be noted however, that *S. schwarzengrund* and *S. einsbuettel* occupied first and fourth place respectively in the Netherlands. Turkeys were often infected with *S. saintpaul*¹⁷ (predominant in France and Italy), *S. typhimurium* (Sweden and Israel), and *S. agona*, which predominated in the Netherlands; *S. heidelberg*¹⁷ was in second place in France, while in Israel *S. sofia* (frequent in man) and *S. shomron* (turkeys partly imported from the United States) occupied the second and third places. In ducks *S. typhimurium* predominated in Denmark, France, the Netherlands, Romania and Sweden and the Romanian Centre reported 37 isolations of *S. anatum* in duck meat; it has

Pays-Bas), par *S. derby* (Malaisie, Pays-Bas, Suède, France) et par *S. choleraesuis*¹⁵ sérotype spécifique du porc (Malaisie, Pays-Bas, Roumanie, Suède); *S. panama* en fut isolée fréquemment aux Pays-Bas, et *S. dublin* en Roumanie (où elle prédomine également chez les bovins, étant spécifique de l'espèce bovine). Les mêmes sérotypes furent isolés dans la viande de porc (fraîche ou hachée y compris saucisses): *S. typhimurium*, *S. derby*, *S. panama* et *S. infantis* en France, au Luxembourg et aux Pays-Bas, *S. typhimurium* en Espagne, *S. choleraesuis* var. *kunzendorf* en Grèce, et quelques souches de *S. dublin* en Roumanie et en Italie; d'autres sérotypes y furent également fréquents: *S. brandenburg*, qui prédomine en France, *S. anatum*, *S. bovismorbificans*, *S. heidelberg* et *S. kapemba*, qui furent les quatre principaux sérotypes en Roumanie. Chez les bovins, *S. dublin* fut fréquent en Belgique, en France, en Israël, aux Pays-Bas, en Norvège, en Roumanie et en Suède; on l'isola aussi au Liban et au Luxembourg; ce sérotype est d'ailleurs devenu fréquent chez l'homme dans plusieurs pays, dont la Belgique, la France, l'Italie et la Roumanie; *S. typhimurium* fut souvent isolée chez les bovins en Belgique, en Finlande, en Israël, aux Pays-Bas, en Norvège, en Espagne et en Suède; enfin, on note la fréquence chez les bovins de *S. kottbus* en Israël et de *S. infantis* en Finlande (où ce chiffre élevé est encore lié à l'épidémie décrite au chapitre 1). Dans la viande de bovins, on retrouve *S. dublin* en France, en Italie, au Liban et en Roumanie et *S. typhimurium* en France, en Israël, au Luxembourg et aux Pays-Bas; d'autres sérotypes y furent fréquents: *S. derby* et *S. panama* en France, *S. sofia*, *S. blockley* et *S. emek* en Israël. Chez les chevaux, *S. typhimurium* fut le principal sérotype isolé en Belgique, aux Pays-Bas et en Suède. Dans la viande de cheval, elle fut aussi isolée aux Pays-Bas (viande importée), en Italie et en Suède, et l'on signalera aussi *S. anatum*, sérotype spécifique du cheval (prédominante dans la viande importée aux Pays-Bas, comme en 1970), ainsi que *S. sandow* (prédominante en Suède), *S. newport* et *S. good* (isolées l'une et l'autre en Suède et dans la viande importée aux Pays-Bas), et *S. derby* (viande importée aux Pays-Bas). Enfin, les notifications des Pays-Bas et de la Belgique montrent que, dans les viandes traitées non précisées, on isola surtout *S. typhimurium*, et qu'elle est suivie dans les deux pays par *S. panama* et *S. brandenburg*. Dans les produits laitiers importés, on isola essentiellement *S. anatum* en Roumanie, où ce sérotype fut aussi isolé dans des sources très diverses.

Les poulets étaient souvent infectés par *S. typhimurium* (Autriche, Belgique, Danemark, France, Grèce, Israël, Liban, Pays-Bas, Roumanie, Suède et Yougoslavie — Centre de Novi Sad),⁷ par *S. infantis* (Finlande, où ce chiffre élevé est encore lié à l'épidémie décrite au chapitre 1, Grèce, Israël, Pays-Bas, Suède), par *S. enteritidis* (Belgique, France, Roumanie), par *S. thompson* (France, Suède, Yougoslavie — Centre de Novi Sad),⁷ par *S. braenderup* (Grèce, Israël, Liban), par *S. blockley* (Grèce, Israël, Italie),¹⁶ par *S. gallinarum* ou *S. pullorum* (Autriche, Belgique, Malaisie) et par *S. agona* (Pays-Bas, Suède), dont nous avons souligné l'importance croissante chez l'homme à travers le monde et qui est souvent transmise par les poulets contaminés par des farines de poisson; certains de ces centres signalèrent des isolements dans la viande de poulet, où les principaux sérotypes correspondaient généralement à ceux qui avaient été signalés chez les poulets et où l'on retrouve huit des neuf sérotypes énumérés ci-dessus (pas d'isolement de *S. braenderup*). Mentionnons encore que *S. montevideo* fut largement prédominante chez les poulets aux Pays-Bas, que *S. johannesburg*, sérotype rare, en fut isolée dix fois en Espagne et que *S. muenchen* causa huit grandes épizooties au Liban (66 000 poulets dans les élevages infectés); enfin, en Finlande, on en isola souvent *S. isangi*, *S. senftenberg* et *S. montevideo*, fréquentes les années précédentes dans les farines de viande ou d'os. Dans les œufs, on retrouve en tête certains sérotypes fréquents chez les poulets: *S. typhimurium* et *S. enteritidis* (Roumanie, France), *S. infantis* et *S. agona* (Pays-Bas); on note cependant que *S. schwarzengrund* et *S. einsbuettel* occupent respectivement les premier et quatrième rangs aux Pays-Bas. Les dindons étaient souvent infectés par *S. saintpaul*¹⁷ (prédominante en France et en Italie), par *S. typhimurium* (Suède, Israël), par *S. agona* (prédominante aux Pays-Bas); *S. heidelberg*¹⁷ occupe le deuxième rang en France, cependant qu'en Israël on trouve aux deuxièmes et troisièmes rangs *S. sofia* (fréquente chez l'homme) et *S. shomron* (dindons partiellement importés des Etats-Unis). Chez les canards, *S. typhimurium* fut prédominante au Danemark, en France, aux Pays-Bas, en Roumanie et en Suède, et le Centre de Roumanie signala dans la viande de canard 37 isolements de *S. anatum*; nous avons indiqué que *S. anatum* a souvent été isolée

already been stated that *S. anatum* has often been isolated from very diverse sources in Romania. In geese, *S. typhimurium* was isolated in Sweden and Israel and *S. braenderup* in Israel. Finally, as always, *S. typhimurium*¹⁸ was almost the only serotype reported in pigeons (France, Lebanon, the Netherlands and Sweden).

Among animal feeds, meat or bone meals were often contaminated by *S. tennessee* and *S. senftenberg* (Denmark, Italy), *S. eimsbuettel* (the Netherlands, Novi Sad Centre⁷ in Yugoslavia) and by a multitude of other serotypes isolated in small numbers but some of which are habitually found in these products (*S. cubana*, *S. anatum*, *S. panama*, *S. montevideo*, *S. infantis*), fish meals by *S. senftenberg* (Norway and imported meals in the Netherlands), *S. agona* (France and imported meals in the Netherlands), *S. derby* and *S. infantis* (both imported into the Netherlands), other foods of animal origin by *S. typhimurium* and *S. agona* (both in the Netherlands), imported oil seed residue by *S. tennessee*, *S. cubana*, and *S. senftenberg* in the Netherlands and oil seed residue manufactured in Finland by *S. infantis*; all these serotypes are often found in animals, particularly in pigs and chickens, and it is known moreover that the contamination of fish meals by *S. agona* was the beginning of the transmission chain which caused the spread of that serotype in man in certain countries¹⁹ and that the contamination of oil seed residue by *S. infantis* was responsible for the widespread human epidemic reported from Finland in Chapter 1.

Certain animals or products must also be mentioned because they may play an epidemiological role in the spread of salmonella. Dogs and cats are often infected by the serotypes most commonly found in man (*S. typhimurium*, *S. infantis* and *S. enteritidis* in the Netherlands, *S. typhimurium* in France and Sweden). Salmonella were also isolated from wild mammals (hares, wild boars, hedgehogs and foxes) and from rats (22 isolations in Israel). Among cage birds (particularly pets) and among wild birds (including game), *S. typhimurium* was almost the only serotype isolated, although the Netherlands Centre reported 11 serotypes in seagulls. There are also reports of the infection of tortoises which are often bred as pet animals (Israel, Italy and Norway), and of the isolation of salmonella from five flies in Romania (of which three *S. anatum*, a serotype isolated from very varied sources in Romania) and two flies in the Netherlands (both *S. typhimurium*). Among foodstuffs which were found to be contaminated, reports have mentioned shellfish (France), frogs' legs (Belgium, France), imported cocoa (Israel; widespread epidemic associated with *S. durham* in Sweden: see Chapter 1), chocolate (Belgium), deep frozen peas (France) and biscuit dough (France). Finally it is interesting to note that the five serotypes isolated most often in Romania in the environment of kitchens and slaughterhouses (*S. typhimurium*, *S. panama*, *S. enteritidis*, *S. heidelberg* and *S. anatum*) are also the five main serotypes in man.

Conclusions

- Like the 1970 data, those for 1971 demonstrate that the frequency of isolations of salmonella other than *S. typhi* and *S. paratyphi* show a general tendency to increase, whereas the opposite is usually true for *S. typhi* and *S. paratyphi B*.

- Study of a certain number of outbreaks has shown that the main vehicles of infection were meat and particularly processed meat (minced meat, sausages), poultry meat and poultry products, eggs and their derivatives (mayonnaise, cakes) and finally shellfish.

- In the propagation of large-scale epidemics a noteworthy role is played by the centralized distribution of certain products by producers who cater for numerous regions in a country, whether it is a matter of animal feed (soya bean fodder in Finland), cattle (Sweden), poultry (Finland) or products for human consumption (ham specialities suspected in Finland, cocoa for confectionery in Sweden), as well as by communal eating in hostels and canteens.

- Several epidemics were spread by hospital environment, particularly in paediatric and psychiatric establishments.

- Numerous imported human cases were reported, but the epidemic associated with *S. wien* which is involving numerous regions of France is one of the first known examples of an epidemic due to imported human cases.

dans des sources très diverses en Roumanie. Chez les oies, on isole *S. typhimurium* en Suède et en Israël et *S. braenderup* en Israël. Enfin, comme toujours, *S. typhimurium*¹⁸ fut presque le seul sérotype signalé chez les pigeons (France, Liban, Pays-Bas, Suède).

Parmi les aliments pour animaux, les farines de viande ou d'os étaient souvent contaminées par *S. tennessee* et *S. senftenberg* (Danemark, Italie), *S. eimsbuettel* (Pays-Bas, Yougoslavie — Centre de Novi Sad),⁷ ainsi que par une multitude d'autres sérotypes isolés en petit nombre, mais dont certains sont habituellement trouvés dans ces produits (*S. cubana*, *S. anatum*, *S. panama*, *S. montevideo*, *S. infantis*), les farines de poisson par *S. senftenberg* (Norvège et farines importées aux Pays-Bas), *S. agona* (France et farines importées aux Pays-Bas), *S. derby* et *S. infantis* (l'une et l'autre importées aux Pays-Bas), les autres aliments d'origine animale par *S. typhimurium* et *S. agona* (l'une et l'autre aux Pays-Bas), les tourteaux importés par *S. tennessee*, *S. cubana* et *S. senftenberg* aux Pays-Bas, et les tourteaux fabriqués en Finlande par *S. infantis*; tous ces sérotypes se retrouvent fréquemment chez les animaux, particulièrement chez les porcs et les poulets: on sait d'ailleurs que la contamination des farines de poisson par *S. agona* est à l'origine de la chaîne de transmission qui a causé la diffusion de ce sérotype chez l'homme dans certains pays¹⁹ et que la contamination des tourteaux par *S. infantis* est à l'origine de la vaste épidémie humaine signalée en Finlande dans le chapitre 1.

Certains animaux ou certains produits doivent également être signalés parce qu'ils peuvent jouer un rôle épidémiologique dans la diffusion des salmonella. Les chiens et les chats sont souvent infectés par les sérotypes les plus communs chez l'homme (*S. typhimurium*, *S. infantis* et *S. enteritidis* aux Pays-Bas, *S. typhimurium* en France et en Suède). Des salmonella furent aussi isolées chez des mammifères sauvages (lièvres, marcassins, hérissons, renards), ainsi que chez des rats (22 isolements en Israël). Chez les oiseaux en cage (en particulier les oiseaux familiers) et chez les oiseaux sauvages (y compris le gibier), *S. typhimurium* fut presque l'unique sérotype isolé, bien que le Centre des Pays-Bas ait signalé 11 sérotypes chez les mouettes. On note aussi l'infection des tortues, souvent élevées comme animaux familiers (Israël, Italie et Norvège), ainsi que l'isolement de salmonella sur cinq mouches en Roumanie (dont trois *S. anatum*, sérotype isolé dans des sources très diverses en Roumanie), et sur deux mouches aux Pays-Bas (deux *S. typhimurium*). Parmi les produits alimentaires qui furent trouvés contaminés, on a signalé les coquillages (France), les cuisses de grenouilles (Belgique, France), le cacao importé (Israël; vaste épidémie associée à *S. durham* en Suède: voir chapitre 1), le chocolat (Belgique), les petits pois surgelés (France), la pâte à biscuits (France). Enfin, il est intéressant de noter que les cinq sérotypes isolés le plus fréquemment en Roumanie dans l'environnement des cuisines et des abattoirs (*S. typhimurium*, *S. panama*, *S. enteritidis*, *S. heidelberg* et *S. anatum*) sont aussi les cinq principaux sérotypes chez l'homme.

Conclusions

- Comme les données de 1970, celles de 1971 montrent que la fréquence des isolements de salmonella autres que *S. typhi* et *S. paratyphi* présente une tendance générale à la hausse, alors que l'inverse est habituellement vrai pour *S. typhi* et *S. paratyphi B*.

- L'étude d'un certain nombre de poussées a montré que les principaux véhicules de l'infection furent les viandes et en particulier les viandes traitées (viandes hachées, saucisses), la viande de volaille et les produits à base de volaille, les œufs et leurs dérivés (mayonnaise, gâteaux), et enfin les coquillages et les crustacés.

- Dans la propagation de vastes épidémies, on note le rôle capital de la distribution centralisée de certains produits par des producteurs qui couvrent de nombreuses régions d'un pays, qu'il s'agisse d'aliments pour animaux (tourteaux en Finlande), de bétail (Suède) ou de volaille (Finlande), ou bien de produits destinés à l'alimentation humaine (spécialité de jambon suspectée en Finlande, cacao pour la confiserie en Suède), ainsi que le rôle de la consommation communautaire des aliments (foyers, cantines).

- Plusieurs épidémies ont été propagées par l'environnement hospitalier, particulièrement dans les hôpitaux pédiatriques ou psychiatriques.

- De nombreuses importations de cas humains furent signalées, mais l'épidémie associée à *S. wien* qui intéressa de nombreuses régions de France est l'un des premiers exemples connus d'une épidémie due à des cas humains importés.

● The antibiotic resistance factor associated with *S. wien* in the French epidemic made it possible to determine the country of origin of this strain; this factor is also associated with the epidemic potency of the strain. An antibiotic resistance factor associated with *S. typhimurium* has been observed for the first time in Finland.

● In man, *S. typhimurium* was predominant in 16 centres out of 22, *S. enteritidis* in three, *S. panama* in one, *S. abony* in one, and *S. derby* in one. *S. heidelberg* is particularly common in Eastern Europe and *S. weltevreden* is often isolated in certain countries of Southern Asia and the Pacific. *S. agona* is advancing in numerous countries, having been spread in some of them by chickens contaminated through fishmeal. *S. infantis* has undergone widespread expansion in Finland where it was spread by chickens contaminated through soya bean fodder. Finally *S. wien* is spreading considerably in France as a result of an epidemic which is involving above all the paediatric hospitals in numerous towns.

● As for the environment, it will be noted that apart from *S. typhimurium*, which can be associated with all the sources of isolations, some serotypes that easily adapt to man are regularly associated with the same product or the same animal: *S. infantis*, *S. derby* and *S. panama* with pigs and pork products (sausages); *S. dublin* with cattle, beef and veal; *S. anatum* with horsemeat; *S. brandenburg* and *S. panama* with processed meat; *S. infantis*, *S. enteritidis*, *S. agona*, *S. thompson*, *S. blockley* and *S. braenderup* with chickens (this last particularly in the Eastern Mediterranean); *S. saintpaul* with turkeys; *S. tennessee*, *S. senftenberg*, *S. cubana* and *S. infantis* with various animal feeds of animal or vegetable origin, *S. eimsbuettel* and *S. montevideo* with meat and bone meals for animals and *S. agona* with fish meals for animals: all these animal feeds have very often been at the origin of the chain of transmission which has led to the widespread of a serotype in a country.

● Le facteur de résistance aux antibiotiques associé à *S. wien* dans l'épidémie française a permis de déterminer le pays d'où provenait la souche; il conditionne également le génie épidémique de cette souche. Un facteur de résistance aux antibiotiques associé à *S. typhimurium* a été observé pour la première fois en Finlande.

● Chez l'homme, *S. typhimurium* fut prédominante dans 16 centres sur 22, *S. enteritidis* dans trois, *S. panama* dans un, *S. abony* dans un et *S. derby* dans un. *S. heidelberg* est particulièrement fréquente dans l'Europe de l'Est et *S. weltevreden* est souvent isolée dans certains pays de l'Asie du Sud et du Pacifique. *S. agona* progresse dans de nombreux pays, propagée dans certains d'entre eux par les poulets contaminés par de la farine de poisson. *S. infantis* a pris une vaste extension en Finlande, où elle fut diffusée par les poulets contaminés par des tourteaux. Enfin, *S. wien* connaît une extension considérable en France du fait d'une épidémie qui intéresse surtout les hôpitaux pédiatriques de nombreuses villes.

● En ce qui concerne l'environnement, on note que, en dehors de *S. typhimurium* qui peut être associée avec toutes les sources d'isolements, certains sérotypes facilement adaptables à l'homme sont régulièrement associés avec le même produit ou le même animal: *S. infantis*, *S. derby* et *S. panama* avec les porcs et leurs viandes (saucisses); *S. dublin* avec les bovins et leurs viandes; *S. anatum* avec la viande de cheval; *S. brandenburg* et *S. panama* avec les viandes traitées; *S. infantis*, *S. enteritidis*, *S. agona*, *S. thompson*, *S. blockley* et *S. braenderup* avec les poulets (cette dernière particulièrement dans l'Est méditerranéen); *S. saintpaul* avec les dindons; enfin, *S. tennessee*, *S. senftenberg*, *S. cubana* et *S. infantis* avec divers aliments pour animaux d'origine animale ou végétale, *S. eimsbuettel* et *S. montevideo* avec les farines de viande ou d'os pour animaux, et *S. agona* avec les farines de poisson pour animaux: tous ces aliments pour animaux ont très souvent été à l'origine de la chaîne de transmission qui a causé une vaste diffusion d'un sérototype dans un pays.

¹ See No. 43, 1972, pp. 405-414, No. 4, 1973, pp. 55-56 and No. 24, 1973, pp. 245-248. In 1971, data have been received for the following countries: Austria, Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia, Denmark, Finland, France, the Federal Republic of Germany (Hamburg Centre), Greece, Hungary, Israel, Italy, Lebanon, Luxembourg, Malaysia, the Netherlands, Norway, Poland, Romania, Spain, Sweden and Yugoslavia (Belgrade and Novi Sad Centres) — Voir N° 43, 1972, pp. 405-414, N° 4, 1973, pp. 55-56 et N° 24, 1973, pp. 245-248. En 1971, des données ont été reçues pour les pays suivants: Autriche, Belgique, Bulgarie, Tchécoslovaquie, Danemark, Finlande, France, République fédérale d'Allemagne (Centre de Hambourg), Grèce, Hongrie, Israël, Italie, Liban, Luxembourg, Malaisie, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Roumanie, Espagne, Suède et Yougoslavie (Centres de Belgrade et de Novi Sad).

² Isolations from the Vojvodina Province — Isolements provenant de la Province de Vojvodina.

³ Including two *S. paratyphi B* — Dont deux *S. paratyphi B*.

⁴ Including five *S. paratyphi B* — Dont cinq *S. paratyphi B*.

⁵ Including var. *kunzendorf* — Y compris var. *kunzendorf*.

⁶ In the United States in 1971, the order of frequency was *S. typhimurium*, *S. infantis*, *S. blockley* and *S. thompson*, whereas *S. enteritidis* was infrequent — Aux Etats-Unis, on retrouve en 1971, par ordre de fréquence, *S. typhimurium*, *S. infantis*, *S. blockley* et *S. thompson*, cependant que *S. enteritidis* fut peu fréquente.

⁷ A serotype common in turkeys in the United States in 1971 — Sérototype fréquent chez les dindons aux Etats-Unis en 1971.

⁸ Including var. *copenhagen* — Y compris var. *copenhagen*.

⁹ See No. 51/52, 1972, p. 497 — Voir N° 51/52, 1972, p. 497

Detailed information by country is available on request from Epidemiological Surveillance of Communicable Diseases Unit, WHO, Geneva — Les informations détaillées par pays sont disponibles sur demande adressée au Service de la Surveillance épidémiologique des Maladies transmissibles, OMS, Genève.

RABIES

UNITED STATES OF AMERICA — MEXICO. — (US-Mexico Border Rabies Control Program 1966-1972). The rabies situation along this frontier has been considered serious for a number of years. During the five-year period 1963-1967, a total of 887 laboratory-confirmed cases were reported in animals from the United States counties located along the Mexican border, 615 of which occurred in dogs. The canine rabies problem of the northern Mexican border has been equally serious with 79 cases reported from five cities in 1963 and 275 cases reported from 12 border cities in 1967, resulting in two human deaths. The problem was complicated by the large dog population in almost all of the cities and by the large movement of persons across the 2 500 km boundary line.

Dramatic reductions in canine rabies cases were effected on both sides of the border during the years 1967 through 1971. Along the northern Mexican border, a 97% reduction was experienced. For the year 1971, only six cases in dogs and three in cats had been reported in the entire Mexican border area as compared with 275 dogs and one cat affected in the year 1967.

During 1972, the twin cities of Nogales area suffered an outbreak of canine rabies of 35 cases thought to be a re-introduction of infection from wildlife. Only six cases in dogs occurred in other border cities.

RAGE

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE — MEXIQUE. — (Programme de lutte contre la rage sur la frontière Etats-Unis d'Amérique - Mexique, 1966-1972). Depuis plusieurs années, la situation de la rage est considérée comme sérieuse le long de la frontière. Durant la période 1963-1967, il a été notifié au total 887 cas de rage animale confirmés au laboratoire (dont 615 chez des chiens) dans les comtés des Etats-Unis situés le long de la frontière mexicaine. Le problème de la rage canine est également sérieux le long de la frontière nord du Mexique, où 79 cas ont été signalés dans cinq villes en 1963 et 275 cas dans 12 villes en 1967, entraînant le décès de deux personnes. L'importance de la population canine dans la plupart des villes et l'intense mouvement de personnes à travers la frontière, longue de plus de 2 500 km., compliquent le problème.

Une réduction spectaculaire du nombre des cas de rage canine a pu être obtenue de part et d'autre de la frontière durant les années 1967 à 1971. Une diminution de 97% a été enregistrée le long de la frontière nord du Mexique. En 1971, il n'a été signalé que six cas de rage chez les chiens et trois chez les chats dans l'ensemble de la zone de la frontière mexicaine, contre 275 cas chez les chiens et un chez les chats en 1967.

En 1972, la zone des villes jumelles de Nogales a été le théâtre d'une poussée de rage canine de 35 cas qui résulterait de la réintroduction de l'infection par des animaux sauvages. Dans les autres villes de la frontière, on n'a enregistré que six cas intéressant des chiens.

INFLUENZA**Composition of Inactivated Influenza Vaccines
Autumn and Winter 1973-1974**

The variant A/England/42/72 (H3N2) is the currently predominant influenza A virus and this strain (or strains antigenically identical) should be used as the influenza A component of current inactivated influenza vaccines. High yielding recombinant influenza strains antigenically identical to A/England/42/72 in both haemagglutinin and neuraminidase antigens may be used for vaccine manufacture.

The formulation of the influenza B component has been influenced by recent epidemiological events. In particular, serological studies indicate that the influenza strains prevalent in 1967-71 (typified by B/Victoria/98926/70 virus) could be expected to provide little protection against the new variant, B/Hong Kong/5/72, and a reduced (although demonstrable) protection against the "intermediate" strains which emerged early in 1973 (see WHO *Weekly Epidemiological Record* Nos. 19 and 31, 1973). Because it cannot yet be predicted that B/Hong Kong/5/72-like strains, or "intermediate" strains, will become the prevalent influenza B virus in all areas, vaccines containing both B/Victoria/70-like and B/Hong Kong/5/72-like strains should be prepared. Serological studies indicate that these strains could be expected to provide protection both against homologous viruses and, possibly to a lesser extent, against the "intermediate" strains. The B/Hong Kong/5/72 antigen may be incorporated into a trivalent vaccine including A/England/42/72 (H3N2) and B/Victoria/70-like antigens. Alternatively, it may be prepared as a monovalent vaccine to be given separately from a bivalent vaccine containing A/England/42/72 (H3N2) and B/Victoria/70-like antigens.

For use in areas such as the United Kingdom where the new B/Hong Kong/5/72-like variant is known to be the prevalent influenza B strain, continued inclusion of a B/Victoria/70-like strain, in addition to a B/Hong Kong/5/72-like strain, in inactivated vaccines would seem to be optional.

N.B. — Strains B/Roma/1/67, B/Victoria/98926/70 and B/Berkeley/1/71 are representative of influenza B viruses prevalent from 1967-1971.

Strains B/Hong Kong/5/73 and B/Hong Kong/8/73 are isolates antigenically identical to the new B/Hong Kong/5/72 variant.

However, other strains which on full antigenic analysis have been shown to be the equivalent of the viruses specifically mentioned in this recommendation are also acceptable for the manufacture of inactivated vaccines.

(Based on/D'après: *Note from the Directors of the World Influenza Centre and the International Influenza Centre for the Americas — Note des Directeurs du Centre mondial de la Grippe et du Centre international de la Grippe pour les Amériques.*)

INFLUENZA

NEW ZEALAND. — In Dunedin, since 3 September, influenza-like illness has been common in all age groups in the general population and, in particular, many cases have been observed in university hostels. Six strains of a virus antigenically similar to A/England/42/72 have been isolated from specimens taken on 14 and 17 September.

SENEGAL (information dated 25 September 1973). — Between 18 August and 10 September, seven strains of virus B have been isolated from children in the age group 0-4 years. A strain of virus B, previously isolated in Senegal this Summer, was characterized at the World Influenza Centre, London, as being antigenically "intermediate" between the 1967-1971 influenza B viruses and the new variant B/HK/5/72.

CHOLERA

ALGERIA. — On 28 September 39 cases of cholera were notified from the Wilayas of Aures, El Asnam, Mostaganem, Oran and Tlemcen. All necessary control measures including extensive health education activities have been implemented. Selective vaccination has been carried out on the basis of epidemiological studies in areas of high risk.

(Continued on page 391)

GRIPPE**Composition des vaccins antigrippaux inactivés
Automne-hiver 1973-1974**

Le variant A/England/42/72 (H3N2) est actuellement le virus A qui prédomine, et cette souche (ou des souches identiques au point de vue antigénique) doit être actuellement utilisée comme composante A des vaccins antigrippaux inactivés. On peut également utiliser pour la fabrication des vaccins des recombinants à pouvoir élevé de stimulation dont les antigènes hémagglutinine et neuramini-dase sont identiques à ceux de A/England/42/72.

De récents développements épidémiologiques ont influencé la formulation des virus B qui doivent entrer dans la composition des vaccins. En particulier, les études sérologiques indiquent que, en utilisant les souches grippales prévalentes en 1967-1971 (représentées par le virus B/Victoria/98926/70), on ne peut s'attendre qu'à une faible protection contre le nouveau variant B/Hong Kong/5/72 et qu'à une protection réduite (bien que démontrable) contre les souches « intermédiaires » qui ont fait leur apparition au début de 1973 (voir *Relevé Épidémiologique Hebdomadaire* de l'OMS Nos 19 et 31, 1973). Du fait que l'on ne peut pas encore prédire si l'on verra se répandre dans toutes les régions des souches de virus grippal B ressemblant à B/Hong Kong/5/72, ou bien des souches « intermédiaires », il convient de préparer des vaccins contenant à la fois des souches ressemblant à B/Victoria/70 et des souches ressemblant à B/Hong Kong/5/72. Les études sérologiques indiquent en effet que l'on peut s'attendre à ce que ces souches protègent contre les virus homologues et, peut-être dans une moindre mesure, contre les souches « intermédiaires ». L'antigène B/Hong Kong/5/72 peut être incorporé dans un vaccin trivalent comprenant aussi des antigènes ressemblant à A/England/42/72 (H3N2) et à B/Victoria/70. Une alternative serait de préparer avec l'antigène B/Hong Kong/5/72 un vaccin monovalent à administrer séparément du vaccin bivalent contenant les antigènes qui ressemblent à A/England/42/72 (H3N2) et à B/Victoria/70.

En vue d'une utilisation dans des zones où, comme c'est le cas au Royaume-Uni, l'on sait que le nouveau variant B/Hong Kong/5/72 est la souche grippale B qui prédomine, il paraît facultatif de continuer à inclure dans les vaccins inactivés une souche ressemblant à B/Victoria/70 à côté d'une souche ressemblant à B/Hong Kong/5/72.

N.B. — Les souches B/Roma/1/67, B/Victoria/98926/70 et B/Berkeley/1/71 sont représentatives des virus grippaux B qui prédominent de 1967 à 1971.

Les souches B/Hong Kong/5/73 et B/Hong Kong/8/73 sont identiques au point de vue antigénique au nouveau variant B/Hong Kong/5/72.

Cependant si, après analyse antigénique complète, d'autres souches se sont montrées équivalentes aux virus cités dans les recommandations ci-dessus, on peut également les accepter pour la fabrication de vaccins inactivés.

GRIPPE

NOUVELLE-ZÉLANDE. — A Dunedin, depuis le 3 septembre, les infections d'allure grippale ont été répandues dans tous les groupes d'âge de la population et, en particulier, de nombreux cas ont été observés dans des maisons d'hébergement universitaires. Six souches d'un virus semblable au point de vue antigénique à A/England/42/72 ont été isolées dans des prélèvements effectués les 14 et 17 septembre.

SÉNÉGAL (information en date du 25 septembre 1973). — Entre le 18 août et le 10 septembre, sept souches de virus B ont été isolées chez des enfants appartenant au groupe d'âge 0-4 ans. Une souche de virus B, isolée précédemment au Sénégal cet été, a été identifiée au Centre mondial de la Grippe de Londres comme étant « intermédiaire » au point de vue antigénique entre les virus B de 1967-1971 et le nouveau variant B/HK/5/72.

CHOLÉRA

ALGÉRIE. — Le 28 septembre ont été notifiés 39 cas de choléra dans les Wilayas des Aurès, d'El Asnam, de Mostaganem, d'Oran et de Tlemcen. Toutes les mesures nécessaires ont été prises, y compris le lancement de vastes campagnes d'éducation sanitaire. Des opérations de vaccination sélective ont été menées à bien dans les secteurs à risque élevé sur la base des résultats d'études épidémiologiques.

(Suite page 391)

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Notifications Received from 28 September to 4 October 1973 — Notifications reçues du 28 septembre au 4 octobre 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.	Ex.: Rangoon (PA)	means the city of Rangoon with its port and its airport.
Ville X (A)	Ville X et l'aéroport de cette ville.		signifie la ville de Rangoon avec son port et son aéroport.
City Y (P)	City Y and the port of that city.	Karachi (P) (excl. A)	means the city of Karachi with its port (but without its airport).
Ville Y (P)	Ville Y et le port de cette ville.		signifie la ville de Karachi avec son port (mais sans son aéroport).

CHOLERA — CHOLÉRA

Africa — Afrique

	C	D	
ALGERIA ¹ — ALGÉRIE ¹	28.IX		
Aurès Wilaya	10	0	
El Asnam Wilaya	5	0	
Mostaganem Wilaya			
Oued Rhiou Daira	10	1	
Oran Wilaya			
Sidi-Bel-Abbès Daira	6	0	
Tlemcen Wilaya			
Dairas			
Béni-Saf	5	0	
Ghazaouet.	2	0	
Sebdou	1	0	

¹ See/Voir: p. 389.

ANGOLA

Luanda Cap. (excl. PA)

MOZAMBIQUE¹
Manica & Sofala District

Beira Deleg. S.

¹ See/Voir: p. 391.

NIGER

Niamey Département

Tillabéry Arr.

C	D	C	D
NIGERIA — NIGÉRIA	13-19.V	20-26.V	
Western State	2	0	1

UPPER VOLTA — HAUTE-VOLTA

Cercles

Dori	1	0	
Kaya	1	0	
Koudougou	1	0	
Ouagadougou	26	2	
Ouahigouya	1	0	
Pissila	1	0	
Saponé	3	0	
Cercles	16-22.IX		
Kaya	4	1	
Kongoussi	1	0	
Ouagadougou	11	0	

Asia — Asie

INDIA — INDE

Andhra Pradesh State Districts

East Godavari ■ 15.IX

Guntur

Karimnagar

Kurnool

Mahabubnagar

Nalgonda

Visakhapatnam

Madhya Pradesh State Districts

Balaghat

Chhatarpur

Damoh

Dewas

East-Nimar (Khandwa)

Indore

Morena

Ratlam

Tikamgarh ■ 15.IX

West-Nimar (Khargon)

Maharashtra State

Nagpur D.

Mysore State

Tumkur D.

Tamil Nadu State

North Arcot D.

MALAYSIA — MALAISIE

SABAH

Kudat D.

PHILIPPINES

Manila (P) (excl. A) .

LUZON GROUP Provinces

Bulacan

Cavite

Pangasinan

Rizal (excl. Manila airport)

THAILAND — THAÏLANDE

Bangkok (excl. PA):

Dusit D.

Bangkok (Phra Nakhon) Province

Lat Krabang D.

Khon Kaen Province

Nong Rua D.

Maha Sarakham Province

Kosum Phisai D.

Samut Prakan Province

Samut Prakan D.

Ranong Province

Ranong D.

Samut Prakan Province

Samut Prakan D.

VIET-NAM REP.

Thua-Thien Province .

Thua-Thien Province

Hué

YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE

Africa — Afrique

GHANA

Brong-Ahafo Region

Sunyani D.

SMALLPOX — VARIOLE

Africa — Afrique

ETHIOPIA — ÉTHIOPIE

Provinces

Gojam

Kaffa

Wollo

C

D

16-22.IX

S<small>ALLPOX</small> (contd) — VARIOLE (suite)		C	D	C	D
Asia — Asie		INDIA — INDE	16-22.IX	INDIA (contd) — INDE (suite)	9-15.IX
		<i>Assam State</i>			
		Kamrup D.	6	Purnea	14 . . .
BANGLADESH	16-22.IX	<i>Orissa State</i>		Santal Parganas . . .	9 . . .
		<i>Districts</i>		Singhbhum	4 . . .
<i>Chittagong Division</i>		Ganjam	1	<i>West Bengal State</i>	
Noakhali D.	2	Sundergarh	2	<i>Districts</i>	
<i>Dacca Division</i>		<i>Uttar Pradesh State</i>		Birbhum	5 . .
		<i>Districts</i>		Burdwan	14 . .
Dacca	10	Allahabad	31	Cooch Behar	4 . .
Faridpur	0	Banda	10	Hoogly	8 . .
Mymensingh	41	Bareilly	2	Howrah	7 . .
<i>Khulna Division</i>		Gorakhpur	12	Malda	6 . .
		Lucknow	8	Murshidabad	7 . .
Bakerganj	4	Meerut	1	Nadia	5 . .
Jessore	6	Moradabad	9	24-Parganas	36 . .
Khulna	7	Pratapgarh	2	Purulia	1 . .
Kushtia	8	Sultanpur	6	West Dinajpur	38 . .
Panukhali	7	Unnao	22		
Rajshahi Division		<i>Bihar State</i>	9-15.IX	NEPAL — NÉPAL	9-15.IX
		<i>Districts</i>		<i>Lumbini Zone</i>	
		Gaya	129	Kapilbastu D.	2 2
Districts		Hazaribagh	41		
Bogra	15	Patna	1	PAKISTAN	12-18.VIII
Rajshahi	2			Lahore (excl. A)	18 5
Rangpur	5				

Infected Areas as on 4 October 1973 — Zones infectées au 4 octobre 1973

For criteria used in compiling this list, see page 258 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 258.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 37, page 365. 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° 37, page 365. 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	MOZAMBIQUE	Madhya Pradesh State	S<small>ALLPOX</small> — VARIOLE
Africa — Afrique	<i>Manica & Sofala District</i> Beira Deleg. S.	Tikamgarh District	Asia — Asie
ALGERIA — ALGÉRIE	UPPER VOLTA — HAUTE-VOLTA	PHILIPPINES	INDIA — INDE
<i>Aurès Wilaya</i> <i>El Asnam Wilaya</i> <i>Mastaguenem Wilaya</i>	Dori Cercle Kaya Cercle Kongoussi Cercle Pissila Cercle	<i>Luzon Group</i> Sorsogon Province	<i>Orissa State</i>
Qued Rhiou Daira		THAILAND — THAÏLANDE	<i>Sundergarh District</i>
<i>Oran Wilaya</i> Sidi-Bel-Abbès Daira		Maha Sarakham Province	<i>Uttar Pradesh State</i>
<i>Tlemcen Wilaya</i> Béni-Saf Daira Ghazaouet Daira Sebdou Daira	Asia — Asie		Pratapgarh District
	INDIA — INDE		<i>West Bengal State</i>
	<i>Andhra Pradesh State</i> East Godavari District		Nadia District
			NEPAL — NÉPAL
			<i>Seti Zone</i>
			Kaulali District

Areas Removed from the Infected Area List between 28 September and 4 October 1973**Territoires supprimés de la liste des zones infectées entre le 28 septembre et le 4 octobre 1973**

For criteria used in compiling this list, see page 258 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés à la page 258.

CHOLERA — CHOLÉRA	Asia — Asie	Madhya Pradesh State
Africa — Afrique		Tangail District
NIGER	BANGLADESH	Jabalpur District
<i>Dasso Département</i> Dogondoutchi Arr.	<i>Dacca Division</i>	Mandla District
	Dacca District Faridpur District	

CHOLERA (contd)

MOZAMBIQUE. — A report was received on 1 October confirming the presence of 15 cases of cholera and one death in the Beira Health Delegation of the Manica and Sofala District. This is the first official notification of the presence of cholera in Mozambique in this pandemic. No details have yet been received concerning the biotype or serotype of the vibrio isolated.

MOZAMBIQUE. — Un communiqué reçu le 1^{er} octobre confirme que le choléra a atteint 15 personnes et provoqué un décès dans le ressort de la Délégation de Santé de Beira, District de Manica et Sofala. Il s'agit de la première notification officielle de la présence de choléra au Mozambique depuis le début de la présente pandémie. Aucune précision n'a encore été donnée concernant le biotype ou le sérotypage du vibron isolé.

INDEX

of information published in July, August
and September 1973

(Nos. 27-39)

INDEX

des données publiées
en juillet, août et septembre 1973

(N°s 27-39)

Notifications of diseases

	Pages		Pages
Plague — Peste		Mauritania — Mauritanie	303, 319, 343, 351
AFRICA — AFRIQUE		Niger	327, 343, 351, 359, 367, 375, 383
Madagascar	287	Nigeria — Nigéria	277, 319, 343, 367
Zaire — Zaïre	295, 343	Senegal — Sénégal	287, 319, 343, 367, 383
AMERICA — AMÉRIQUE		Tunisia — Tunisie	303, 311
Brazil — Brésil	327	Upper Volta	277, 287, 295, 311, 327, 343, 359, 367, 375
Ecuador — Équateur	343	AMERICA — AMÉRIQUE	
Etats-Unis d'Amérique	319	United States of America	367
United States of America	319	Etats-Unis d'Amérique	367
ASIA — ASIE		ASIA — ASIE	
Burma — Birmanie	319	Bangladesh	287, 295, 319, 327
Viet-Nam Rep. 277, 287, 295, 303, 311, 319, 327, 343, 351, 359, 367, 375, 383		Burma — Birmanie	277, 287, 295, 303
Cholera — Choléra		India — Inde	277, 287, 303, 311, 319, 327, 343, 351, 359, 367, 375, 383
AFRICA — AFRIQUE		Indonesia — Indonésie	277, 295, 311
Angola 277, 287, 295, 303, 311, 319, 327, 343, 351, 359, 367, 375, 383		Khmer Republic	351, 367, 375, 383
Cameroon — Cameroun	295, 311, 319, 367	Malaysia — Malaisie	Sabah 296, 303, 311, 367, 375
Ghana	367	Nepal — Népal	278
Haute-Volta 277, 287, 295, 311, 327, 343, 359, 367, 375		Philippines	278, 287, 296, 303, 311, 319, 327, 343, 351, 359, 367, 375, 383
Liberia — Libéria	295, 343, 359	Yellow Fever — Fièvre jaune	

Notifications de maladies

	Pages		Pages
République khmère	351, 367, 375, 383	Thaïland — Thaïlande	278, 287, 296, 303, 312, 319, 327, 343, 351, 359, 367, 375, 383
Viet-Nam Rep. 278, 287, 296, 303, 312, 320, 327, 375, 383		EUROPE	
AMERICA — AMÉRIQUE		Berlin West/Ouest	320
Bolivia — Bolivie	368	Federal Republic of Germany	320, 328, 344, 359, 368
Brazil — Brésil	328	France	351, 383
Colombia — Colombie	351	Italy — Italie	351, 359, 368, 375, 383
Peru — Pérou	328	République fédérale d'Allemagne	320, 328, 344, 359, 368
Smallpox — Variole		Royaume-Uni	312, 320, 328, 351
AFRICA — AFRIQUE		Sweden — Suède	303, 328
Ethiopia — Ethiopie	278, 287, 296, 304, 320, 328, 344, 351, 359, 368, 375, 384	United Kingdom	312, 320, 328, 351
French Territory of the Afars and the Issas	320, 344	Yellow Fever — Fièvre jaune	
Somalia — Somalie	344	AFRICA — AFRIQUE	
Territoire français des Afars et des Issas	320, 344	Angola	366
ASIA — ASIE		Cameroon — Cameroun	366
Bangladesh	279, 288, 296, 304, 312, 320, 328, 344, 351, 359, 368, 375, 384	Ghana	366
India — Inde	288, 304, 312, 320, 328, 344, 352, 360, 368, 376, 384	Nigeria — Nigéria	328
Indonesia — Indonésie	288, 304, 312, 320, 328, 344, 352, 360, 368, 376	Pakistan	279, 296, 312, 320, 344, 368, 376
Khmer Republic	288, 304, 312, 320, 328, 344, 352, 360, 368, 376	Sierra Leone	366
Malaysia — Malaisie			
Rabies — Rage			
Salmonella			
Shigella			
Smallpox Surveillance — Surveillance de la variole			
Staphylococci, Surveillance of — Staphylocoques, surveillance de			
Tetanus — Tétanos			
Yellow Fever — Fièvre jaune			

Epidemiological Notes and other Information

Notes épidémiologiques et autres informations

	Pages
Brucellosis — Brucellose	282, 307, 382
Corrigendum	302
Chagas' Disease — Maladie de Chagas	321
Cholera — Choléra	281, 294, 297, 302, 309, 314, 324, 341, 347, 358, 363, 374, 382
Diphtheria — Diphtérie	310, 355
Encephalitis — Encéphalite (EEE, VEE, WEE)	276, 299, 374
Gastroenteritis, <i>V. Parahaemolyticus</i> — Gastro-entérite à <i>V. Parahaemolyticus</i>	353
Gonorrhoea — Blennorragie	292
Hepatitis — Hépatite	294
Influenza — Grippe	279, 284, 294, 302, 309, 324, 358, 373, 382
International Health Regulations (1969) — Réglement sanitaire international (1969)	357
Lassa Fever — Fièvre de Lassa	305
Leptospirosis — Leptospirose	301, 323
Malaria — Paludisme	362
Status of Eradication — Etat d'avancement de l'Eradication	329
Meningitis — Méningite	300, 373
Pasteurella and Yersinia, Infections, à Pasteurella et Yersinia	341
Plague — Peste	342, 357
Poliomyelitis — Poliomylérite	313

Publications

Airports designated in application of the International Health Regulations (1967) — Aéroports notifiés en application du Réglement sanitaire international (1967):	
Amendments — Amendements	284
Ports designated in application of the International Health Regulations (1968) — Ports notifiés en application du Réglement sanitaire international (1968):	
Amendments — Amendements	342
Vaccination Certificate Requirements for International Travel (1973) — Certificats de vaccination exigés dans les voyages internationaux (1973):	
Amendments — Amendements	358
Yellow-Fever Vaccinating Centres for International Travel (1972) — Centres de vaccination contre la fièvre jaune pour les voyages internationaux (1972):	
Amendments — Amendements	284, 302, 324, 382