LABORATORY CENTRE FOR DISEASE CONTROL LIBRARY
OCT 21 1992
CENTRE DE LUTTE CONTRE LA MALADIE BIBLIOTHÈQUE

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

FIRST ISOLATE OF LEGIONELLA PNEUMOPHILA IN CANADA

A transtracheal aspirate from a 26-year-old male with an 8-day history of pneumonia and respiratory distress was referred to the Toronto Provincial Public Health Laboratory for Legionnaires' disease examination in July 1980. No organisms were seen by direct immunofluorescence (DFA) staining using polyvalent conjugate against **L. pneumophila** serogroups 1-4. The specimen was cultured on Charcoal Yeast Extract (CYE), Feeley-Gorman (F-G), Greaves, Blood and MacConkey agar plates. After 5 days of incubation at 36°C in 3% CO_2 on Greaves agar, more than 200 colonies of an oxidase positive, Gram-negative rod were seen. There was no growth on the other media at that time. The organism stained brightly with **L. pneumophila** serogroup 1 conjugate but did not fluoresce serogroup 2, 3 and 4 conjugates. On subculture the organism grew on CYE, F-G and Greaves but not on Blood or MacConkey agars. Two (2) colonies of **L. pneumophila** serogroup 1 also grew on the original plate of CYE agar after 9 days of incubation.

The patient produced a 16-fold rise in antibody titre from 1:32 to 1:512 against **L. pneumophila** serogroup 1 measured by indirect immunofluorescence. The first serum sample was collected on the same day as the transtracheal aspirate and the second 9 days later.

The culture was confirmed as **L. pneumophila** serogroup 1 by CDC, Atlanta, Georgia.

Serologically confirmed cases of Legionnaires' disease have been reported in Canada from New Brunswick, Ontario, Manitoba, Quebec and Nova Scotia(1-11). Cases have also been confirmed in Alberta, Ontario and Manitoba on the basis of DFA staining of **L. pneumophila** in lung tissue(10, 11). This is the first reported isolate of **L. pneumophila** in Canada.

ix (6) serogroups of **L. pneumophila** and 3 other species of **Legionella, L. bozemanii, L. micidadei** and **L. dumoffii** have now been recognized as infecting humans causing respiratory symptoms. Cases of pneumonias should therefore be investigated for all these species.

References:

1. CDWR, 3: 205, 1977.
2. Ibid., 4: 105, 1978.
3. Can. Med. Assoc. J., 120: 1057, 1979.
4. Ibid., 120: 1495, 1979.

PREMIER ISOLAT DE LEGIONELLA PNEUMOPHILA AU CANADA

Un échantillon prélevé par aspiration endotrachéale, chez un homme de 26 ans souffrant depuis 8 jours de pneumonie et de détresse respiratoire, a été envoyé en juillet 1980 au Laboratoire provincial de santé publique de Toronto pour un dépistage relatif au Mal du légionnaire. Aucun microorganisme n'a été observé par immunofluorescence directe (IFD) en utilisant le conjugué polyvalent spécifique des sérogroupes 1-4 de **L. pneumophila.** L'échantillon a été cultivé dans les milieux suivants: extrait de levure au charbon (ELC), gélose de Feeley-Gorman (F-G), gélose de Greaves, gélose au sang et gélose de MacConkey. Après 5 jours d'incubation à 36°C dans la gélose de Greaves contenant 3% de CO_2, on a observé plus de 200 colonies contenant un bâtonnet gram-négatif oxydase-positif. À ce moment-là, aucune croissance n'avait été observée dans les autres milieux. Le microorganisme a pris une coloration brillante avec le conjugué spécifique du sérogroupe 1 de **L. pneumophila,** mais il n'y a pas eu fluorescence avec les conjugués spécifiques des sérogroupes 2, 3 et 4. Lorsqu'une sous-culture a été pratiquée, le microorganisme a présenté une croissance dans les géloses ELC, F-G et Greaves, mais non dans les géloses au sang ou MacConkey. Deux colonies de **L. pneumophila,** sérogroupe 1, ont également poussé dans le milieu original de gélose ELC, après 9 jours d'incubation.

On a constaté que le titre d'anticorps spécifique de **L. pneumophila,** sérogroupe 1, mesuré par immunofluorescence indirecte, avait augmenté de 16 fois (1:32 à 1:512). Le premier échantillon sérique a été obtenu le même jour que l'échantillon prélevé par aspiration endotrachéale, et le second, 9 jours plus tard.

La CDC d'Atlanta, Georgie, a confirmé que la culture contenait **L. pneumophila,** sérogroupe 1.

Au Canada, des cas de Mal du légionnaire (légionellose) confirmés sérologiquement ont été signalés par le Nouveau-Brunswick, l'Ontario, le Manitoba, le Québec et la Nouvelle-Écosse(1-11). Des cas ont également été confirmés en Alberta, en Ontario et au Manitoba à partir de la coloration IFD de **L. pneumophila** dans le tissu pulmonaire(10, 11). Il s'agit du premier isolat de **L. pneumophila** signalé au Canada.

Il a été établi jusqu'à présent, que 6 sérogroupes de **L. pneumophila** et 3 autres espèces de **Legionella,** soit **L. bozemanii, L. micidadei** et **L. dumoffii,** provoquaient des symptômes respiratoires chez les êtres humains. Par conséquent, les cas de pneumonie devraient faire l'objet d'un examen relatif à ces espèces.

Références:

1. R.H.M.C., 3: 205, 1977.
2. Ibid., 4: 105, 1978.
3. Can. Med. Assoc. J., 120: 1057, 1979.
4. Ibid., 120: 1495, 1979.

Health and Welfare Canada
Santé et Bien-être social Canada

Date of publication: September 6, 1980
date de publication: 6 septembre 1980
Vol. 6-36

5. Ibid., 120: 1535, 1979.
6. Lancet, II: 411, 1979.
7. CDWR, 5: 149, 1979.
8. Ibid., 5: 165, 1979.
9. Can. Med. Assoc. J., 120: 1537, 1979.
10. CDWR, 5: 177, 1979.
11. Ibid., 5: 233, 1979.

SOURCE: *D.A. Hartigan, Ph.D., and S. Tomas, M.D., Provincial Public Health Laboratory, Toronto, Ontario.*

A CASE OF IMPORTED CHOLERA - SASKATCHEWAN

An 18-month-old boy developed acute watery diarrhoea on June 2, 1980 while returning with his family by air to Saskatoon from West Bengal, India. Symptoms commenced about 10 hours after boarding a flight from Calcutta to London, England.

The child was admitted to University Hospital, Saskatoon on June 3. His mother stated that the stools had initially contained faecal matter then became watery. He had passed 10-12 yellow liquid stools during the 24-hour period before admission to hospital. Blood and mucus were not seen in the stool. The child had vomited several times during the flight.

Dehydration of 5-10% severity was recorded on admission to hospital. The child was listless but had no fever. Weight on admission was 9.4 kg. The serum sodium and potassium levels on admission were 143 and 3.8 mEq/L respectively. The serum chloride was 106 mEq/L and carbon dioxide content was 15 mEq/L. The blood urea nitrogen level on June 3 was 89 mg/dL.

A stool specimen was sent to the laboratory on June 6. This was yellowish and watery with no solid matter and no mucus flecks. Abundant growth of a non-lactose fermenting, glistening, transparent colony was seen the next day on MacConkey's agar. Numerous yellow colonies were present on thiosulfate-citrate-bile salts-sucrose (TCBS) agar. Growth from these colonies was oxidase positive and agglutinated in a **Vibrio cholerae** polyvalent 0 Group I antiserum (Difco). The EBC-plus card of the AutoMicrobic System (Vitek) was inoculated and following 8 hours of incubation reported **"Vibrio cholerae** suggested". Repeat serology confirmed the organisms as **V. cholerae.** Classical biochemical tests showed the organism belonged to Heiberg's carbohydrate Group I.

Biotyping, serotyping and tests for enterotoxin were done by Mr. H. Lior at the Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa. The strain was biotype **El Tor** and serotype **Ogawa.** The test for enterotoxin was positive.

Cultures and investigations for other intestinal pathogens were negative. These included cultures for **Salmonella, Shigella** and **Campylobacter.** Only a few lactose-fermenting colonies were present on initial plates. These were not tested for enterotoxin. Electron microscopy for rotavirus was negative. Tissue cultures for other enteric viruses were negative.

On admission the child was placed on intravenous fluids (2/3 dextrose 5%: 1/3 saline) at the rate of 75 mL/hr. This was gradually reduced to 35 mL/hr. on June 10. Potassium (3.5 mEq/100 mL) was added to the IV fluid on June 4 to counteract a low potassium level. The child was started on clear fluids by mouth on June 5 and on solid food by June 14. No antibiotics were given.

Stool cultures continued to be positive for **V. cholerae** on June 7, 11, 12 and 14. Negative cultures using alkaline peptone water enrichment and TCBS medium were obtained

5. Ibid., 120: 1535 1979.
6. Lancet, II: 411, 1979.
7. R.H.M.C., 5: 149, 1979.
8. Ibid., 5: 165, 1979.
9. Can. Med. Assoc. J., 120: 1537, 1979.
10. R.H.M.C., 5: 177, 1979.
11. Ibid., 5: 233, 1979.

SOURCE: *D.A. Hartigan, Ph.D., et Dr S. Tomas, Laboratoire provincial de santé publique, Toronto, Ontario.*

CAS IMPORTÉ DE CHOLÉRA - SASKATCHEWAN

Le 2 juin 1980, un garçon âgé de 18 mois présentait une diarrhée aqueuse aiguë alors qu'il revenait à Saskatoon d'un voyage au Bengale-Occidental, en Inde, avec toute sa famille. Les symptômes sont apparus après environ 10 heures de vol à bord d'un avion parti de Calcutta à destination de Londres.

L'enfant a été admis à l'hôpital universitaire de Saskatoon le 3 juin. Sa mère a déclaré que les selles de l'enfant contenaient d'abord des matières fécales, mais que par la suite elles sont devenues aqueuses. Durant la période de 24 heures précédant l'admission à l'hôpital, l'enfant avait passé 10-12 selles jaunes aqueuses. Aucune trace de sang ou de mucus n'a été observée dans les selles. L'enfant avait vomi plusieurs fois au cours du vol.

À l'admission, on notait une déshydratation d'une gravité estimée à 5-10%. L'enfant était apathique, mais ne présentait pas de fièvre. Son poids était de 9.4 kg. Les taux de sodium et de potassium sériques étaient de 143 et 3.8 mEq/L respectivement, la concentration de chlorure sérique, de 106 mEq/L et celle du dioxyde de carbone, de 15 mEq/L. Le 3 juin, l'azote uréique du sang s'élevait à 89 mg/dL.

Un prélèvement de selles a été envoyé au laboratoire le 6 juin. L'échantillon était jaunâtre et aqueux et ne contenait ni matière solide ni mucus. Le jour suivant, une croissance abondante de colonies luisantes, transparentes et ne fermentant pas le lactose a été observée dans la gélose de MacConkey. De nombreuses colonies jaunes ont été observées sur une gélose contenant du thiosulfate, du citrate, des sels biliaires et du saccharose (TCSBS). Ces colonies étaient oxydase-positives et s'agglutinaient en présence d'un sérum anti 0, groupe I, de **Vibrio cholerae** (Difco). L'échantillon a été inoculé sur la carte EBC-plus du système AutoMicrobic (Vitek) qui, après 8 heures d'incubation, a donné la réponse suivante: **"Vibrio cholerae** proposé". Une nouvelle sérologie a confirmé l'identité du microorganisme comme étant **V. cholerae.** Les tests biochimiques traditionnels ont démontré que le microorganisme appartenait au groupe I de la classification de Heiberg (fermentation des glucides).

Le biotypage, le sérotypage et les tests relatifs à l'entérotoxine ont été réalisés par M. H. Lior du Laboratoire de lutte contre la maladie à Ottawa. La souche en question était de biotype **El Tor** et de sérotype **Ogawa.** Le test relatif à l'entérotoxine s'est révélé positif.

Les cultures et les examens pour le dépistage d'autres agents pathogènes, comme **Salmonella, Shigella** et **Campylobacter,** se sont révélés négatifs. Seules quelques colonies fermentant le lactose ont été observées dans les milieux de culture initiaux. Ces dernières n'ont pas été testées pour la présence d'entérotoxine. L'examen au microscope électronique pour le dépistage des rotavirus a été négatif. Les cultures tissulaires pour le dépistage d'autres virus entériques ont été négatives.

À l'admission, l'enfant s'est vu administrer des solutés intraveineux (2/3 dextrose 5%: 1/3 de soluté physiologique) à un débit de 75 mL/h. Le débit a été graduellement réduit à 35 mL/h le 10 juin. Le 4 juin, pour corriger un taux de potassium faible, on a ajouté du potassium à raison de 3.5 mEq/100 mL au soluté intraveineux. On a commencé l'alimentation de l'enfant par voie orale avec des liquides clairs le 5 juin, suivis d'aliments solides le 14 juin. Aucun antibiotique n'a été administré.

Les coprocultures ont continué à être positives à l'égard de **V. cholerae** les 7, 11, 12 et 14 juin. Des cultures négatives ont été obtenues à l'aide du milieu TCSBS et du milieu d'enrichissement

on June 15, 16 and 17. The child was discharged from hospital on June 18. His weight on discharge was 10.0 kg.

The boy's father and mother and 3-year-old brother who had travelled with him were asymptomatic.

The mother and 2 boys left Canada on February 4, 1980 for a 4-month stay in India. Before leaving Canada the mother received a cholera vaccine booster dose. At the same time the 2 boys received a single cholera vaccine dose (0.1 mL). They did not receive a second injection before leaving Canada as the vaccine was unavailable. Their father joined them in India on April 30. He received a booster dose of cholera vaccine on May 23.

In India the children spent most of their time in Jhargrm, West Bengal, while their parents travelled. Both boys spent 2 weeks in Kharagpur returning to Jhargrm on May 20.

All foods were boiled or fried before eating. Milk was boiled before use. Drinking water was obtained from a chlorinated water supply. Untreated water obtained from a well which served 3 families was used for laundry, bathing, and washing dishes.

The family left Jhargrm on June 2 and travelled by train to Calcutta arriving there approximately 12 hours before flight departure time. While in Calcutta, the children were left with a babysitter for 4 hours.

Stool specimens from the boy's mother and brother were negative for **V. cholerae.** A stool specimen from the boy's father on June 12 yielded small numbers of enterotoxin positive **V. cholerae** biotype **El Tor** serotype **Ogawa.** A stool specimen from the father on June 25 was negative for **V. cholerae.**

Although the use of tetracycline is often recommended in the treatment of cholera to reduce the period of excretion of vibrios in the stool, it was not used for treatment of this 18-month-old boy as tetracycline is contraindicated in this age group[1]. The mainstay of treatment in cholera is rehydration and management of electrolyte imbalance.

This case and other recently reported cases of imported cholera and cholera-like illness in Canada emphasize the importance of awareness of cholera by Canadian physicians, clinical microbiologists, and epidemiologists[2,3,4,5,6]. Cholera should be considered in the diagnosis of any case of acute watery diarrhoea without fever and with evidence of recent overseas travel particularly to areas where **V. cholerae** is known to be endemic.

References:

1. Current Therapy, 1980. Conn, H.F. (ed), W.B. Saunders, Philadelphia.
2. MMWR, 23: 117, 1974.
3. CDWR, 1: 65, 1975.
4. Ibid., 2: 134, 1976.
5. Ibid., 3: 45, 1977.
6. Ibid., 6: 101, 1980.

SOURCE: *T. Martin, M.A. and C. Colton, A.R.T., Clinical Microbiology, and A. Ninan, M.B., Department of Pediatrics, University Hospital; and C. Anderson, B.A., B.S.N., Epidemiologist, Saskatoon Community Health Unit, Saskatoon, Saskatchewan.*

contenant de l'eau peptonée alcaline les 15, 16 et 17 juin. L'enfant a reçu son congé de l'hôpital le 18 juin; son poids était alors de 10.0 kg.

Les parents de l'enfant ainsi qu'un frère âgé de 3 ans ayant voyagé avec lui étaient asymptomatiques.

La mère et les 2 garçons avaient quitté le Canada le 4 février 1980 pour un séjour de 4 mois en Inde. Avant le départ, la mère avait reçu une dose de rappel du vaccin anticholérique. Les deux garçons avaient reçu au même moment une dose unique de vaccin anticholérique (0.1 mL). Ils n'ont pu recevoir une deuxième dose de vaccin avant leur départ étant donné que le vaccin n'était pas disponible. Le père est allé rejoindre sa famille en Inde le 30 avril. Il a reçu une dose de rappel de vaccin anticholérique le 23 mai.

Une fois en Inde, les enfants ont passé la plus grande partie de leur temps à Jhargrm, Bengale-Occidental, pendant que leurs parents voyageaient. Ils ont également passé 2 semaines à Kharagpur pour retourner à Jhargrm le 20 mai.

Tous les aliments étaient bouillis ou frits avant d'être consommés. Le lait était également bouilli avant d'être bu. L'eau potable a été obtenue d'une source d'approvisionnement où la chloration de l'eau était pratiquée. Cependant, de l'eau non traitée provenant d'un puits desservant 3 familles était utilisée pour la buanderie, le bain et le lavage de la vaiselle.

La famille a quitté Jhargrm le 2 juin et a voyagé en train jusqu'à Calcutta où elle est arrivée environ 12 heures avant le départ de l'avion. À Calcutta même, les enfants ont été confiés à une gardienne pendant 4 heures.

Les coprocultures de la mère et du frère de l'enfant malade ont été négatives à l'égard de **V. cholerae.** Une coproculture pratiquée chez le père le 12 juin a révélé la présence d'un petit nombre de **V. cholerae,** biotype **El Tor,** sérotype **Ogawa,** entérotoxine-positifs. Une nouvelle coproculture obtenue chez ce dernier le 25 juin s'est révélée négative à l'égard de **V. cholerae.**

Bien que l'utilisation de la tétracycline soit souvent recommandée dans le cas du choléra afin de réduire la période d'excrétion des vibrions dans les matières fécales, ce produit n'a pas été utilisé dans le traitement du garçon âgé de 18 mois parce qu'il est contre-indiqué chez des sujets appartenant à ce groupe d'âges[1]. Les éléments principaux du traitement anticholérique sont la réhydratation et la correction du déséquilibre électrolytique.

Le cas actuel ainsi que d'autres cas de choléra et d'affections d'allure cholérique récemment signalés au Canada démontrent qu'il est important que les médecins, les microbiologistes médicaux et les épidémiologistes canadiens soient vigilants à l'égard de cette maladie[2,3,4,5,6]. Le choléra devrait être envisagé dans le diagnostic chaque fois que l'on se trouve devant un cas de diarrhée aqueuse aiguë afébrile avec antécédents de voyage récent à l'étranger, et particulièrement dans les régions où **V. cholerae** est reconnu pour être endémique.

Références:

1. Current Therapy, 1980. Conn, H.F. (éd.), W.B. Saunders, Philadelphie.
2. MMWR, 23: 117, 1974.
3. R.H.M.C., 1: 65, 1975.
4. Ibid., 2: 134, 1976.
5. Ibid., 3: 45, 1977.
6. Ibid., 6: 101, 1980.

SOURCE: *T. Martin, M.A. et C. Colton, A.R.T., Microbiologie médicale, et A. Ninan, M.B., Département de pédiatrie, Hôpital universitaire; et C. Anderson, B.A., B.S.N., Épidémiologiste, Bureau de santé communautaire de Saskatoon, Saskatoon, Saskatchewan.*

International Notes

CHOLERA IN 1979

As of April 29, 1980, the global number of cholera cases reported to WHO in 1979 was 54 179, which represents a decrease as compared with the 74 632 cases reported in 1978. Only two new countries were infected during the year, as compared with eight in 1978 (Table 1).

Notes internationales

LE CHOLÉRA EN 1979

Au 29 avril 1980, 54 179 cas de choléra au total avaient été notifiés à l'OMS pour 1979, ce qui représente une baisse par rapport aux 74 632 cas notifiés en 1978. Deux nouveaux pays ont été infectés pendant l'année, contre huit en 1978 (Tableau 1).

Table 1 Global Cholera Situation, 1974-1979
Tableau 1 Situation mondiale du choléra, 1974-1979

	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Number of countries reporting cholera/ Nombre de pays notifiant le choléra	40	29	27	35	40	42
Number of new countries infected/ Nombre de nouveaux pays infectés	4	1	-	3	8	2
Number of cases/Nombre de cas	110 890	92 123	66 020	58 087	74 632	54 179

The two newly affected countries were both in Africa: Gabon and Sudan, which reported five and 207 cases, respectively. Altogether, 18 countries were affected in Africa, the same number as in 1978. The overall number of cases in Africa decreased from 23 317 in 1978 to 18 996 in 1979, due in part to a considerable improvement in the situation in Burundi, Rwanda, the United Republic of Tanzania and Zambia. There was a reappearance of cholera in Ivory Coast, which had been free since 1971, and Mozambique, unaffected since 1977, had a large outbreak during this year. On the other hand, four countries (Benin, Malawi, Togo and Upper Volta) that had reported cholera in 1978 did not report cases in 1979.

In Asia, the total number of cases declined from 50 765 in 1978 to 34 842 in 1979. In all, 20 countries and areas notified the presence of cholera, the same number as in 1978. Of those that had reported cholera in 1978, three (Iraq, Macao and the Maldives) remained free in 1979. Jordan, the Syrian Arab Republic and Viet Nam which had not reported cases in 1978 were again infected in 1979. While most countries experienced a large decrease in the number of cases, especially India, considerable increases were noted in Democratic Yemen, Indonesia, Iran and the Philippines.

The Americas remained free of cholera in 1979, with only one imported case in the United States of America.

The disease was again introduced into southern Europe with eight cases in Italy (Cagliari) and 267 in Spain. Imported cases were reported by three other European countries.

In Oceania, the small introduction into Nauru, which occurred at the end of 1978, was brought under control early in 1979 and careful surveillance has failed to detect any further cases.

SOURCE: *WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 55, No. 18, 1980.*

Les deux pays nouvellement infectés sont des pays d'Afrique: le Gabon et le Soudan, où on a rapporté respectivement cinq cas et 207 cas. Au total, 18 pays ont été infectés en Afrique, soit autant qu'en 1978. Le nombre total de cas notifiés pour l'Afrique est passé de 23 317 en 1978 à 18 996 en 1979, ce fléchissement étant dû en partie à une amélioration considérable de la situation au Burundi, en République-Unie de Tanzanie, au Rwanda et en Zambie. Le choléra est réapparu en Côte d'Ivoire, qui en avait été indemne depuis 1971, et une forte poussée a été observée au Mozambique, indemne depuis 1977. En revanche, quatre pays (Bénin, Haute-Volta, Malawi et Togo) ayant notifié des cas de choléra en 1978 n'en ont notifié aucun en 1979.

En Asie, le nombre total de cas a diminué, passant de 50 765 en 1978 à 34 842 en 1979. Au total, 20 pays et zones, autant qu'en 1978, ont notifié la présence du choléra. Parmi les pays ayant notifié des cas de choléra en 1978, trois (Iraq, Macao et Maldives) n'ont pas été infectés en 1979. Mais la Jordanie, la République arabe syrienne et le Viêt-Nam, qui n'avaient notifié aucun cas en 1978, ont été réinfectés en 1979. Tandis que dans la plupart des pays on a observé une diminution sensible du nombre de cas, notamment en Inde, une augmentation considérable a été notée en Indonésie, en Iran, aux Philippines et au Yémen démocratique.

Les Amériques sont restées indemnes de choléra en 1979, avec un seul cas importé aux États-Unis d'Amérique.

La maladie a été réintroduite en Europe méridionale, avec huit cas en Italie (Cagliari) et 267 cas en Espagne. Des cas importés ont été notifiés par trois autres pays d'Europe.

En Océanie, la faible introduction du choléra à Nauru à la fin de 1978 a été jugulée au début de 1979 et une surveillance étroite n'a pas permis de trouver d'autres cas.

SOURCE: *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol. 55, nº 18, 1980.*

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario.
Canada. K1A 0L2

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2