

CA 1.1582



Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

CANADIANA Rapport hebdomadaire des maladies au Canada SEP 25 1989

Date of Publication: September 16, 1989
 Date de publication: 16 septembre 1989

Vol. 15-37

Contained in this Issue:

Lyme Disease Vector, <i>Ixodes dammini</i> , Identified In Manitoba	185
Evaluation Of Canadian Poliovirus-related Cases	185
Announcement	188

Contenu du présent numéro:

<i>Ixodes dammini</i> , vecteur de la maladie Lyme, identifié au Manitoba	185
Évaluation de cas canadiens liés à des poliovirus	185
Annonce	188

LYME DISEASE VECTOR, *IXODES DAMMINI*, IDENTIFIED IN MANITOBA

Two adult ticks submitted to the Department of Entomology, University of Manitoba for identification have been confirmed by Dr. J.E. Keirans, Smithsonian Institution, Washington, D.C. as *Ixodes dammini*. The first specimen, a female, was removed by a woman from her daughter after a short walk on their property near Gunton, Manitoba (approximately 30 km north of Winnipeg, in the Interlake Region), on 30 May 1989. The second specimen, an engorged tick, also female, was removed from the nose of a Winnipeg dog in the Humane Society facility on 26 June 1989. Both ticks were dead upon arrival in the Department, and no spirochete isolations were attempted.

These are the first confirmed reports of this important Lyme disease vector in Manitoba. The only other Canadian location with confirmed reports of this vector is Long Point, Ontario. Intensive sampling efforts for *I. dammini* in other regions of Manitoba during 1989 have been unsuccessful. Only the American dog tick, *Dermacentor variabilis*, was collected in these other regions.

Source: TD Galloway, PhD, Department of Entomology,
University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba.

EVALUATION OF CANADIAN POLIOVIRUS-RELATED CASES

In 1988 the Advisory Committee on Epidemiology (ACE) recognized the need to review all poliovirus-related cases in order to assign them to the appropriate category within the Canadian case definitions of poliomyelitis⁽¹⁾. In 1989 the National Advisory Committee on Immunization (NACI) established a committee to review the 4 cases that were identified in 1987-1988. The Committee was composed of representatives from ACE, NACI, and physicians knowledgeable about each of the cases. The following report presents these 4 cases in detail and the decisions reached by this Committee.

Case 1: This was a male who was born in December 1986 and lived in a remote community in British Columbia. There was no history of receiving live attenuated poliovirus vaccine (OPV). His 3 older siblings and a cousin, however, had received OPV on 19 August 1987. The patient was not vaccinated at that time because of an illness. On 6 October 1987, 48 days after his siblings and cousin had been vaccinated, the patient had a fever and mild coryza. On 20 October he presented at the local hospital with weakness of the right leg. On 6 November he was admitted to the Vancouver Children's Hospital with the clinical findings of

IXODES DAMMINI, VECTEUR DE LA MALADIE LYME, IDENTIFIÉ AU MANITOBA

Le Dr J.E. Keirans, Smithsonian Institution, (Washington, D.C.) a confirmé que 2 tiques adultes envoyées pour identification au Département d'entomologie de l'Université du Manitoba appartenaien à l'espèce *Ixodes dammini*. Le 30 mai 1989, une femme avait prélevé la première (une femelle) sur sa fille en rentrant d'une courte promenade dans la propriété familiale, près de Gunton (Manitoba), à 30 km environ au nord de Winnipeg, dans la région des lacs. Quant à la deuxième, une femelle engorgée, elle avait été retirée du nez d'un chien de Winnipeg à la Société de protection des animaux, le 26 juin 1989. Les 2 tiques étaient mortes à leur arrivée au département, et l'isolement du spirochète n'a pas été tenté.

Il s'agit des premières confirmations de cet important vecteur de la maladie de Lyme au Manitoba. Les seuls autres rapports canadiens confirmés pour ce vecteur concernent Long Point, en Ontario. Des efforts intensifs déployés dans d'autres coins du Manitoba en 1989 pour échantillonner *I. dammini* ont été vains, seule la tique américaine du chien - *Dermacentor variabilis* - ayant été recueillie.

Source: TD Galloway, PhD, Département d'entomologie, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba).

ÉVALUATION DE CAS CANADIENS LIÉS À DES POLIOVIRUS

En 1988, le Comité consultatif de l'épidémiologie (CCE) a reconnu la nécessité d'étudier tous les cas liés à des poliovirus et de les classer dans les catégories pertinentes des définitions de cas de poliomylérite appliquées au Canada⁽¹⁾. En 1989, le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) créait un comité à qui il confiait l'étude des 4 cas identifiés en 1987-1988. Le Comité se composait de représentants du CCE et du CCNI, ainsi que de médecins bien informés sur chacun des cas. Le rapport qui suit expose en détail ces 4 cas et présente les conclusions du Comité.

Cas n° 1: Il s'agit d'un bébé de sexe masculin né en décembre 1986, qui habite dans une localité éloignée de la Colombie-Britannique. Il n'a pas d'antécédents d'immunisation par le vaccin à poliovirus vivant atténué (VPO), mais ses 3 aînés et 1 cousin ont reçu ce vaccin le 19 août 1987. Il n'a pas été vacciné cette journée-là, parce qu'il était malade. Le 6 octobre 1987, soit 48 jours après l'immunisation de ses aînés et de son cousin, le petit manifeste de la fièvre et un léger coryza. Le 20, on l'amène à l'hôpital de la localité pour faiblesse à la jambe droite. Le 6 novembre, il est admis à l'Hôpital pour enfants de Vancouver et présente le tableau clinique suivant: fièvre, paralysie de la jambe droite avec abolition des réflexes

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670



Health and Welfare
Canada Santé et Bien-être social
Canada

fever, paralysis of the right leg with loss of the deep tendon reflexes (DTRs). As of June 1989 this patient still had right-sided truncal weakness with right foot drop requiring an ankle brace.

A single serologic specimen taken in November 1987, i.e., 5 weeks after onset of illness, revealed no antibodies to type 1 and 2 poliovirus but a $\geq 1:8$ titre neutralizing antibody to type 3. Type 3 virus, isolated from a stool specimen taken on 7 November 1987, was characterized as vaccine-like by genetic characterization and intratypic serodifferentiation. A CSF specimen (contaminated with blood) and a throat swab taken 3 weeks after onset of illness were both culture negative for the virus.

No testing was carried out for immune deficiency but the patient's history and subsequent health record would not support such a diagnosis.

The decision of the Committee was that this was a vaccine-associated, contact case.

Case 2: A 3-year-old North American Indian female, born in March 1985 in Saskatchewan, became ill on 4 March 1988 with vomiting and fever, followed the next day by continued fever and inability to walk. This patient had no history of receiving OPV but had had contact on 13 February 1988 with a cousin who had received the vaccine on 15 December 1987. The patient's onset date of illness was 80 days after her cousin had been immunized. On 6 March this child was seen in a local hospital because she was unable to walk and was referred to University Hospital in Saskatoon 2 days later. Examination at that time revealed right foot drop and paralysis of muscles in the right leg; DTRs were absent. There was no sensory deficiency and bowel and bladder function was normal. On 19 September 1988 she still could not extend her right knee and there was wasting of all muscle groups in the right leg; DTRs were absent. However, there was 4/5 muscle power at the ankle and knee flexion.

A CSF specimen taken on 9 March 1988 indicated reactive monocytic pleocytosis and a low glucose level. A culture was negative. Type 3 poliovirus, isolated from a stool sample taken 10 March, was characterized as vaccine-like by intratypic serodifferentiation. The serology results for poliovirus neutralizing antibody were as follows:

Sample Date	Type 1	Type 2	Type 3
9 March 88	<1:8	<1:8	1:32
23 March 88	<1:8	<1:8	1:32

Nerve conduction studies done on 11 March 1988 were consistent with anterior horn cell disease.

There was no testing done for immune deficiency disease; however, the child's history and subsequent health record precluded such a diagnosis.

The decision of the Committee was that this was a vaccine-associated, possible contact case.

Case 3: This was a male patient, born in March 1988 in Saskatchewan, who received the first dose of OPV with DPT on 29 April 1988. On 29 May 1988 (30 days after immunization) and 15 June (47 days after immunization) this child had fever and diarrhea. On 18 June there was onset of right leg weakness followed by left arm and leg weakness. On 22 June, when seen at the University Hospital in Saskatoon, this child had diminished power in both legs and left arm. DTRs were absent in both legs and left arm. There was normal sensation. On 6 February 1989, an examination revealed wasting of the right leg with decreased strength at the hip and knee, weak ankle dorsiflexion but good plantarflexion. DTRs were still absent at the right knee and ankle, and the left ankle.

A CSF specimen taken on 23 June 1988 revealed mono and lymphocytosis with elevated protein and low glucose. A Gram stain and culture were negative. Both type 1 and 3 viruses, isolated from stool specimens collected 23 and 25 June 1988, were characterized as

ostéotendineux (ROT). En date de juin 1989, le petit présente toujours une faiblesse tronculaire du côté droit avec chute du pied droit nécessitant un appareil de cheville.

Un échantillon sérologique unique prélevé en novembre 1987, soit 5 semaines après l'installation de la maladie, ne permet de mettre en évidence aucun anticorps contre les poliovirus de types 1 et 2, mais révèle un titre $\geq 1:8$ d'anticorps neutralisant contre le type 3. On détermine par caractérisation génétique et sérodifférenciation intratypique que le virus de type 3 isolé à partir d'un échantillon de selles prélevé le 7 novembre 1987 est analogue au virus du vaccin. Les cultures d'un échantillon de LCR (contaminé par du sang) et d'un échantillon de gorge à l'écouillon prélevés 3 semaines après l'installation de la maladie sont toutes 2 négatives à l'égard du virus.

On ne pratique aucun test pour déterminer la présence d'une déficience immunitaire, mais ni les antécédents du patient ni son état de santé subséquent ne justifient un tel diagnostic.

Le Comité conclut qu'il s'agit d'un cas par contact, associé au vaccin.

Cas n° 2: Le 4 mars 1988, une Amérindienne de 3 ans, née en mars 1985 en Saskatchewan, est prise de vomissements et de fièvre. Le lendemain, toujours fiévreuse, elle est incapable de marcher. Elle n'a pas d'antécédents d'immunisation par le VPO, mais a été en contact le 13 février 1988 avec 1 cousin ayant reçu ce vaccin le 15 décembre 1987. La maladie se déclare donc chez cette patiente 80 jours après l'immunisation de son cousin. Incapable de marcher, la petite est examinée dans un hôpital local le 6 mars; 2 jours plus tard, elle est adressée à l'Hôpital universitaire de Saskatoon où l'on observe une chute du pied droit, la paralysie des muscles de la jambe droite, et l'abolition des ROT. Il n'y a pas de déficit sensoriel et tout est normal au niveau des intestins et de la vessie. Le 19 septembre 1988, l'enfant ne peut toujours pas étendre son genou droit et on observe une atrophie de tous les groupes musculaires de la jambe droite, ainsi qu'une aréflexie ostéotendineuse. La petite a toutefois les 4/5 de sa force musculaire à la flexion de la cheville et du genou.

Un échantillon de LCR prélevé le 9 mars 1988 révèle une pléocytose monocytaire réactionnelle et une glycorachie diminuée. Une culture est négative. On détermine par sérodifférenciation intratypique que le poliovirus de type 3 isolé à partir d'un échantillon de selles prélevé le 10 mars est analogue au virus du vaccin. Les résultats de la sérologie à l'égard de l'anticorps neutralisant anti-poliovirus sont les suivants:

Date de prélèvement	Type 1	Type 2	Type 3
9 mars 1988	<1:8	<1:8	1:32
23 mars 1988	<1:8	<1:8	1:32

Des électromyogrammes obtenus le 11 mars 1988 sont compatibles avec la maladie des cellules des cornes antérieures de la moelle.

Aucun test n'est effectué pour déterminer la présence d'une déficience immunitaire; cependant, les antécédents de l'enfant et son état de santé subséquent excluent un tel diagnostic.

Le Comité conclut qu'il s'agit d'un cas de contact possible, associé au vaccin.

Cas n° 3: Il s'agit d'un sujet de sexe masculin né en mars 1988 en Saskatchewan, qui a reçu la première dose du VPO avec le DCT le 29 avril 1988. Le 29 mai 1988 (30 jours après l'immunisation) et le 15 juin (47 jours après l'immunisation), l'enfant est pris de fièvre et de diarrhée. Le 18 juin, une faiblesse se déclare à la jambe droite et gagne par la suite le bras et la jambe gauches. À l'examen pratiqué le 22 juin à l'Hôpital universitaire de Saskatoon, on observe une force diminuée et une aréflexie ostéotendineuse aux deux jambes et au bras gauche. La sensation est normale. Le 6 février 1989, un examen révèle l'atrophie de la jambe droite avec diminution de force à la hanche et au genou, ainsi qu'une flexion de la cheville faible au niveau dorsal mais bonne au niveau plantaire. Il n'y a toujours pas de ROT aux deux chevilles et au genou droit.

Un échantillon de LCR prélevé le 23 juin 1988 révèle une monocytose et une lymphocytose avec protéinorachie élevée et glycorachie diminuée. Une coloration de gram et une culture sont négatives. On détermine par sérodifférenciation intratypique que les virus de types 1 et 3 isolés à partir

vaccine-like on intratypic serodifferentiation. The serology results for poliovirus neutralizing antibody were as follows:

Sample Date	Type 1	Type 2	Type 3
23 June 88	1:128	1:32	1:16
19 July 88	1:256	1:64	1:128
6 Sept 88	1:256	1:64	1:128

Nerve conduction studies carried out on 17 October 1988 on the right quadriceps were consistent with anterior horn cell disease due to poliovirus.

No testing was done for immune deficiency disease but history and subsequent health record would not suggest such a diagnosis.

The Committee's decision was that this was a vaccine-associated, recipient case.

Case 4: This was a male, born in Canada in October 1987, living in Toronto in a household with many visitors from Iran, India and Egypt. This child had received DPTP at 2,3 and 6 months of age.

On 30 July 1988 the patient experienced fever, anorexia, lethargy and irritability. On 1 August he was admitted to the Scarborough General Hospital with fever, irritability, meningismus and polymorphonuclear leucocytosis in both blood and CSF. Two days later there was overnight onset of paraplegia in both legs. Evaluation on 8 June 1989 indicated right leg weakness, left ankle hypertonicity but the clinical status was dramatically improved compared to August 1988. A definite prognosis could not be given at that time.

Viral cultures of stool specimens taken on 23 August 1988 were positive for poliovirus type 1. The Bureau of Biologics, Health and Welfare, Canada and the Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia, characterized this type 1 virus as being wild and resembling viruses from the Indian subcontinent. A Gram stain and culture of CSF taken 1 August 1988 were negative.

The serology results for poliovirus neutralizing antibody were as follows:

Sample Date	Type 1	Type 2	Type 3
4 August 88	1:256	1:8	<1:8
15 August 88	1:256	1:8	<1:8
23 August 88	1:8192	1:16	1:8

Nerve conduction studies done on 31 August 1988 were compatible with anterior horn cell disease. Repeat studies done on 2 September 1988 showed significant improvement and those carried out on 28 February 1989 indicated re-nerivation.

No specific testing was done for immune deficiency; however, past history and serology revealed evidence of multiple infections. Subsequent health has been good.

The decision of the Committee was that this was a wild virus, import-related case.

Reference

1. *Communicable disease surveillance in Canada-goals and case definitions.* CDWR 1989;15:17-22.

Source: Committee members: R Gold, MD, Chairman and NACI representative, D Scheifele, MD, NACI representative, WL Albritton, MD, M Fast, MD, ACE representative, J Furesz, MD, NACI representative, A Carter, MD, secretary of NACI; invited participants: A Zbitnew, University Hospital, Saskatoon, G Contreras, MD, Bureau of Biologics, LCDC, Ottawa.

d'échantillons de selles prélevés les 23 et 25 juin 1988 sont tous 2 analogues au virus du vaccin. Les résultats de la sérologie à l'égard de l'anticorps neutralisant anti-poliovirus sont les suivants:

Date de prélèvement	Type 1	Type 2	Type 3
23 juin 1988	1:128	1:32	1:16
19 juillet 1988	1:256	1:64	1:128
6 septembre 1988	1:256	1:64	1:128

Les électromyogrammes pratiqués le 17 octobre 1988 sur le quadriceps droit sont compatibles avec un cas de maladie des cellules des cornes antérieures de la moelle attribuable au poliovirus.

Aucun test n'est pratiqué pour déterminer la présence d'une déficience immunitaire, mais ni les antécédents du patient ni son état de santé subséquent ne suggèrent un tel diagnostic.

Le Comité conclut qu'il s'agit d'un cas de receveur, associé au vaccin.

Cas n° 4: Il s'agit d'un sujet de sexe masculin né au Canada en octobre 1987, qui habite à Toronto dans une maison où viennent de nombreux visiteurs d'Iran, d'Inde et d'Égypte. L'enfant a reçu des doses du vaccin DCT-P à 2, 3 et 6 mois.

Le 30 juillet 1988, le petit manifeste fièvre, anorexie, léthargie et irritabilité. Le 1^{er} août, il est admis à l'Hôpital général de Scarborough avec fièvre, irritabilité, méningisme et hyperleucocytose polymorphonucléaire du sang et du LCR. Deux jours plus tard, une paraplégie s'installe soudainement. À l'évaluation effectuée le 8 juillet 1989, on observe une faiblesse à la jambe droite et une hypertonus au niveau de la cheville gauche, mais une amélioration considérable de l'état clinique comparativement à août 1988; un prognostic définitif ne peut être posé.

Les cultures virales d'échantillons de selles prélevés le 23 août 1988 sont positives à l'égard du poliovirus de type 1. Le Bureau des produits biologiques (Santé et Bien-être social Canada, Ottawa) et les Centers for Disease Control (Atlanta, Géorgie) effectuent la caractérisation du virus en question et déterminent qu'il s'agit d'un virus sauvage analogue à des virus du subcontinent des Indes. Une coloration de gram et une culture du LCR prélevé le 1^{er} août 1988 se révèlent négatives.

Les résultats de la sérologie à l'égard de l'anticorps neutralisant anti-poliovirus sont les suivants:

Date de prélèvement	Type 1	Type 2	Type 3
4 août 1988	1:256	1:8	<1:8
15 août 1988	1:256	1:8	<1:8
23 août 1988	1:8192	1:16	1:8

Les électromyogrammes obtenus le 31 août 1988 sont compatibles avec la maladie des cellules des cornes antérieures de la moelle. On refait 2 séries d'études: celles du 2 septembre 1988 révèlent une nette amélioration, et celles du 28 février 1989 le retour de l'énergie nerveuse.

Aucun test spécifique n'est pratiqué pour déterminer la présence d'une déficience immunitaire; cependant, il ressort des antécédents et de la sérologie antérieure que l'enfant a souffert d'infections multiples. Depuis, l'état de santé de l'enfant est bon.

Le Comité conclut qu'il s'agit d'un cas lié à un cas importé et attribuable à un virus sauvage.

Référence

1. *Surveillance des maladies transmissibles au Canada - Buts et définitions de cas.* RHMC 1989;15:17-22.

Source: Membres du comité: Dr R Gold, président et représentant du CCNI, Dr Scheifele, représentant du CCNI, WL Albritton, M Fast, représentant du CCE, J Furesz, représentant du CCNI, et A Carter, secrétaire du CCNI; invités: A Zbitnew, University Hospital, Saskatoon, Dr G Contreras, Bureau des produits biologiques, LCCM, Ottawa.

Editorial Note

Including these 3 OPV-related cases, Canada has experienced 1 recipient case per 9.5 million doses and 1 contact case per 3.2 million doses of OPV distributed since the release of this vaccine in this country. This rate is compatible with that experienced by other countries using OPV⁽¹⁾. The last case of poliomyelitis due to a wild virus reported in Canada prior to this 1988 case was in 1979.

Reference

1. *Safety of oral poliomyelitis vaccine: results of a WHO enquiry*. Bull WHO 1988; 66:739-46.

Announcement

LABORATORY METHODS IN CLINICAL MYCOBACTERIOLOGY¹

This book is the first in a new series inaugurated by the Pasteur Institute in conjunction with the Committee on Reference and Expert Laboratories.

It is a handbook which describes useful methods for the study of mycobacteria by reliable and reproducible techniques recommended by the National Reference Centre for Mycobacteria. The handbook includes very detailed descriptions that are readily applicable by clinical biology laboratories, useful methods for introducing safety measures, for taking samples, for detecting mycobacteria by microscopic examination, for isolating strains from pathological material of human and animal origin, and all the techniques for identifying mycobacteria, including chemotaxonomic methods and titration of resistance to antibiotics.

The principles and results of the various tests are illustrated by diagrams, tables or colour plates enabling the reader to become quickly conversant with all the techniques presented.

This technical handbook, essentially practical in its approach, is intended for all bacteriologists involved in the diagnosis of mycobacterial infections.

- Orders should be addressed to: **Commission des Laboratoires de Référence et d'Expertise, Institut Pasteur, 28, rue du Docteur Roux, 75724 Paris Cedex 15, France.**

1 Institut Pasteur, Paris, 1989; 87 pages; published in French only; ISBN 2-9013-01-5; ISSN 0995-2454; FF 165 by normal mail, FF 173 by registered mail (in France); on orders from other countries, additional postage costs will be charged.

Note de la rédaction

En comptant ces 3 cas associés au VPO, le pays a enregistré 1 cas-receveur pour 9,5 millions de doses et 1 cas-contact pour 3,2 millions de doses distribuées depuis l'autorisation du VPO au Canada. Ce taux est compatible avec ce que l'on observe dans d'autres pays où le VPO est utilisé⁽¹⁾. Avant celui de 1988, le dernier cas recensé au Canada de poliomyélite attribuable à un virus sauvage datait de 1979.

Référence:

1. *Safety of oral poliomyelitis vaccine: results of a WHO enquiry*. Bull OMS 1988; 66:739-46.

Announce

MÉTHODES DE LABORATOIRE POUR MYCOBACTÉRIOLOGIE CLINIQUE¹

Ce livre est le premier volume d'une nouvelle collection inaugurée par l'Institut Pasteur et créée dans le cadre de la Commission des Laboratoires de Référence et d'Expertise.

L'ouvrage est un manuel qui décrit les méthodes utiles à l'étude des mycobactéries, selon des techniques fiables et reproductibles recommandées par le Centre national de Référence des mycobactéries. Le manuel inclut des descriptions réellement détaillées, et donc facilement applicables par les laboratoires de biologie clinique, des méthodes utiles pour l'instauration des mesures de sécurité, l'obtention des prélèvements, la recherche des mycobactéries par examen au microscope, l'isolement des souches à partir de produits pathologiques d'origine humaine et animale, l'ensemble des techniques relatives à l'indentification des mycobactéries, y compris des méthodes chimiotaxonomiques ainsi que les titrages de résistance aux antibiotiques.

Les principes et résultats des divers tests sont illustrés par des figures, tableaux ou planches couleur permettant une familiarisation rapide avec toutes les techniques présentées.

Ce manuel technique, essentiellement pratique, s'adresse à tous les bactériologistes impliqués dans le diagnostic des infections mycobactériennes.

- Les commandes sont à adresser à: **Commission des Laboratoires de Référence et d'Expertise, Institut Pasteur, 28, rue du Docteur Roux, 75724 Paris Cedex 15, France.**

1 Institut Pasteur, Paris, 1989; 87 pages; publié en français seulement; ISBN 2-901320-01-5; ISSN 0995-2454; FF 165 colis normal; FF 173 colis recommandé; dans l'hypothèse d'un envoi à l'étranger, les frais complémentaires d'expédition seront facturés en sus du prix unitaire.

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 (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Scientific Advisory Board:

Dr. J. Spika	(613) 957-4243
Dr. A. Carter	(613) 957-1339
Dr. K. Rozee	(613) 957-1329
Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Dolly Riggins	(613) 957-0841
Deborah Chapman	(613) 957-7845

Bureau of Communicable Disease 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 responsable de l'exhaustivité, ni de l'authenticité des articles. Toute personne œuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Groupe de conseillers scientifiques:

Dr. J. Spika	(613) 957-4243
Dr. A. Carter	(613) 957-1339
Dr. K. Rozee	(613) 957-1329
Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Dolly Riggins	(613) 957-0841
Deborah Chapman	(613) 957-7845

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles

Laboratoire de lutte contre la maladie

Pré Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2