



# Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

## Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: January 1, 1983 Vol. 9-1  
Date de publication: 1<sup>er</sup> janvier 1983 Vol. 9-1

### CONTAINED IN THIS ISSUE:

Food Poisoning Outbreak of Unknown Etiology - Quebec .....	261
Tuberculosis Outbreak at a Canadian Forces Base - Ontario .....	263
Post-Smallpox Eradication Surveillance .....	264

### CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Poussée d'intoxication alimentaire d'étiologie inconnue - Québec .....	261
Poussée de tuberculose sur une Base des Forces canadiennes - Ontario .....	263
Surveillance post-éradication de la variole .....	264

### FOOD POISONING OUTBREAK OF UNKNOWN ETIOLOGY - QUEBEC

On 21 August 1982 in a private home in Sainte-Hélène-de-Bagot, 32 people attended a buffet following a baptism. During the days that followed, several of the guests experienced symptoms of food poisoning. One woman consulted her physician who notified the Saint-Hyacinthe Community Health Department.

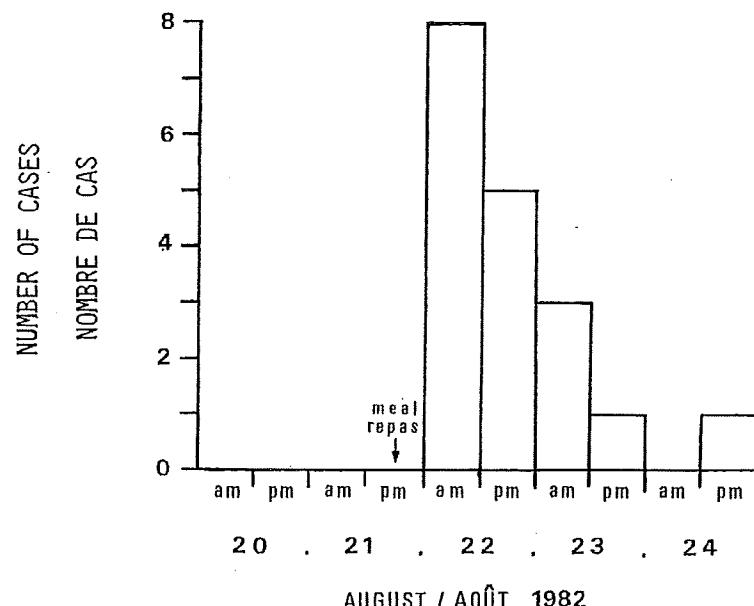
After each of the 32 guests were contacted, it was determined that 18 (56%) had experienced various symptoms, mainly abdominal cramps (83%), diarrhea (61%), nausea (39%), fever (22%), and headache (22%). Only a few experienced vomiting, chills and dizziness. The median incubation period was 19 hr (mean 25 hr) with a range from 15 hr to 3 days. The median duration of the illness was 38 hr (mean 38 hr), varying from 12 hr to 5 days. Only 1 person had to consult a physician; she was not hospitalized.

### POUSSÉE D'INTOXICATION ALIMENTAIRE D'ÉTILOGIE INCONNUE - QUÉBEC

Le 21 août 1982, 32 personnes participent à un buffet dans une maison privée de Sainte-Hélène-de-Bagot, à l'occasion d'un baptême. Au cours des jours suivants, plusieurs des invités manifestent des symptômes d'intoxication alimentaire. Une femme consulte son médecin qui avertit le Département de santé communautaire de Saint-Hyacinthe.

On rejoint chacun des 32 participants et l'enquête révèle que 18 (56%) ont ressenti des symptômes, principalement des crampes abdominales (83%), de la diarrhée (61%), des nausées (39%), de la fièvre (22%) et des céphalées (22%). Quelques-uns seulement ont eu des vomissements, des frissons et des vertiges. La période d'incubation médiane est de 19 heures (moyenne de 25 heures), la période d'incubation allant de 15 heures à 3 jours; la durée médiane de la maladie, est de 38 heures (moyenne de 38 heures), les symptômes persistant entre 12 heures et 5 jours. Une seule personne doit consulter un médecin, mais n'est pas hospitalisée.

Figure 1 - Epidemic Curve - Outbreak of Food Poisoning - Quebec/  
Courbe épidémique - Poussée d'intoxication alimentaire - Québec



The epidemic curve (Figure 1) supported a common source of infection as the cause of the outbreak. Food-specific attack rates (Table 1) indicated that the turkey sandwiches (chopped turkey and mayonnaise) were most likely responsible for transmitting the illness-causing agent, but other foods may also have been involved, e.g., cake and macaroni salad.

La courbe épidémique (Figure 1) laisse supposer une intoxication à source commune. Quant aux taux d'atteinte spécifique des aliments (Tableau 1), ils indiquent que les sandwichs à la dinde (dinde hachée et mayonnaise) sont très probablement responsables de la transmission de l'agent qui a causé la maladie; cependant, d'autres aliments (gâteau et salade de macaroni) peuvent également avoir joué un rôle.

Table 1 - Food-Specific Attack Rate Analysis/Tableau 1 - Tableau du taux d'atteinte lié à des aliments particuliers

Food Item/ Aliments	Ate/ Personnes ayant mangé l'aliment indiqué				Did Not Eat/ Personnes n'ayant pas mangé l'aliment indiqué				Percent Difference/ Différence de pour- centage
	Ill/ Malades	Well/ Saines	Total	Attack Rate/ Taux d'atteinte (%)	Ill/ Malades	Well Saines	Total	Attack Rate/ Taux d'atteinte (%)	
Hours d'oeuvres	4	7	11	36	14	7	21	67	-31
Egg Sandwiches/ Sandwiches aux œufs	13	4	17	76	5	10	15	33	43
Turkey Sandwiches/ Sandwiches à la dinde	12	1	13	92	6	13	19	32	60
Ham Sandwiches/ Sandwiches au jambon	13	7	20	65	5	7	12	42	23
Green Salad/ Salade verte	4	3	7	57	14	11	25	56	1
Macaroni Salad/ Salade au macaroni	12	2	14	86	6	12	18	33	53
Potato Salad/ Salade aux pommes de terre	10	4	14	71	8	10	18	44	27
Cold Turkey/ Dinde froide	5	3	8	62	13	11	24	54	8
Cold Roast Pork/ Rôti de porc froid	6	1	7	86	12	13	25	48	38
Cold Ham/ Jambon froid	8	3	11	73	10	11	21	48	25
Smoked Meat Boeuf mariné fumé	7	2	9	78	11	12	23	48	30
Cake/ Gâteau	15	4	19	79	3	10	13	23	56
Ice Cream/ Crème glacée	7	2	9	78	11	12	23	48	30

Three (3) days had elapsed between the time of the buffet and notification of the outbreak, and it was not possible to obtain any leftover food for analysis. The woman who had consulted her physician submitted a stool specimen 4 days after her examination; culturing revealed no pathogenic microorganisms. No bacterial agent, therefore, was identified as the cause of illness.

The food for the buffet had been prepared by a local restaurant. Examination of the restaurant foodhandling techniques did not reveal any abnormalities in cooking or preparation methods. The food had been delivered at 13:30 hr and arranged on tables at the home where it remained (at room temperature) until it was consumed between 17:00 and 19:00 hr. This period of time would be sufficient to allow bacteria to grow to large numbers. The remainder was then refrigerated and served as a snack later in the evening. Several persons including some of those who were ill took some of the leftovers home and consumed them during the next few days.

This outbreak demonstrates that the public must be educated not only to use good foodhandling practices but also to recognize the signs of food poisoning. Earlier notification of this incident would have probably permitted the identification of the causative agent and the contaminated food(s).

Il s'est écoulé 3 jours entre le buffet et la déclaration officielle de la poussée; il n'a pas été possible d'obtenir des restes de nourriture pour analyse. La patiente a apporté des fèces 4 jours après avoir consulté son médecin et la coprocultura n'a révélé aucun micro-organisme pathogène. On n'a donc pu incriminer aucun agent bactérien.

Le buffet avait été préparé par un restaurant de la région. L'enquête auprès des manipulateurs d'aliments de ce restaurant n'a rien révélé d'anormal au niveau de la cuisson et de la préparation. Les aliments ont été livrés à 13h30 et disposés sur des tables chez le client (à la température ambiante) jusqu'à leur consommation, entre 17 et 19 heures. Cette période de temps suffirait en elle-même pour permettre aux bactéries de se développer en grand nombre. Les restes ont ensuite été réfrigérés et servis en guise de collation plus tard dans la soirée. Plusieurs personnes, dont certains des malades, en ont aussi apporté chez elles et les ont consommés les jours suivants.

Cette poussée montre qu'il faut, non seulement enseigner au public les bonnes pratiques de manipulation des aliments, mais également le sensibiliser à reconnaître les signes d'une toxico-infection alimentaire. La déclaration précoce de cet incident aurait sans doute permis l'identification de l'agent responsable et des aliments contaminés.

**SOURCE:** M Bourque, DVM, Quebec Department of Agriculture, Fisheries and Food, Montreal; J Spénard, Inspector, Quebec Department of Agriculture, Fisheries and Food, C Lafrance, RN, Department of Community Health, Honoré Mercier Inc Hospital Centre, Saint-Hyacinthe, Quebec.

#### Follow-up

#### TUBERCULOSIS OUTBREAK AT A CANADIAN FORCES BASE - ONTARIO

In April 1982, a 27-year-old, 24-week pregnant member of the Canadian Forces who had been well developed bronchitis which responded to antibiotics. Two (2) weeks later she was admitted to a civilian hospital in Pembroke because of fever (39.2°C), unproductive cough, and general aches and pains. Physical examination and laboratory investigations were unremarkable, aside from anemia (10.6 g%). A tuberculin test, negative in May 1981, was again negative. Despite oral erythromycin her condition worsened. She was transferred to the ICU of an Ottawa hospital in May where a chest X-ray revealed a micronodular pattern, with inhomogeneous disease at the left apex. At this time, she was pale, critically ill, coughing continuously, and in moderate to severe respiratory distress. Temperature was 40.4°C, pulse 140/min, and blood pressure 90/60. Bibasilar crepitations were heard. Blood gases revealed moderately severe hypoxemia. Bronchoscopy with brush biopsy of the left upper lobe was performed under topical anesthesia; brushings were positive for acid-fast bacilli by fluorescent staining and subsequently by Ziehl-Neelsen staining. She was immediately started on antituberculosis drugs (rifampin 600 mg and ethambutol 800 mg by nasogastric tube, and streptomycin 750 mg i.m.). With the addition of ventilatory support and corticosteroids, her condition stabilized and she was weaned from the assisted ventilation within 2 days. Her subsequent hospital course was unremarkable and she was discharged to continue her antituberculosis medication. Positive identification of *M. tuberculosis* was obtained by culture.

The Base Surgeon was notified and tuberculin testing of approximately 2000 persons was undertaken, despite a similar screening following an outbreak in 1981(1). The majority of positive reactors found were proven to be related to previous BCG vaccination.

The diagnosis of miliary tuberculosis in a previously tuberculin negative individual suggested that the disease was a typical early complication of recent tuberculous infection. It was assumed that an active case was still present on the base as a source of infection.

Among the positive reactors found who did not give a previous history of BCG vaccination was a male corporal who had remote contact with the patient in the work environment, and with the source case of the 1981 outbreak. A review of his medical history indicated that he had been a tuberculin converter in May 1981, but had been temporarily posted to another base before preventive chemotherapy could be instituted. By the time he returned, the matter had been forgotten.

This soldier was found to have active, smear positive, pulmonary disease, and was started on antituberculosis medication.

Attempts were made to link the 2 new cases to the 1981 outbreak. Eleven (11) positive cultures had been obtained in 1981 and submitted to the Centers for Disease Control, Atlanta for phage typing. All 11 were identified as phage type 1 (formerly phage type A0), suggesting that they had a similar origin. This procedure is therefore a valuable epidemiological tool when attempts are being made to

**SOURCE:** Dr M Bourque, m.v., Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec, Montréal; J Spénard, Inspecteur, Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec, C Lafrance, i.l., Département de santé communautaire, Centre hospitalier Honoré Mercier Inc., Saint-Hyacinthe, Québec.

#### Mise à jour

#### POUSSÉE DE TUBERCULOSE SUR UNE BASE DES FORCES CANADIENNES - ONTARIO

En avril 1982, une femme de 27 ans faisant partie des Forces canadiennes et enceinte de 24 semaines qui, jusque-là, se portait bien, contracte une bronchite qui répond aux antibiotiques. Deux (2) semaines plus tard, elle est admise dans un hôpital civil à Pembroke en raison de fièvre (39,2°C), de toux imprédictive et de douleurs générales. À part l'anémie (10,6 g%), l'examen physique et les analyses de laboratoire ne révèlent rien de particulier. L'épreuve à la tuberculine, déjà pratiquée en mai 1981, est encore une fois négative. Malgré l'administration perorale d'érythromycine, l'état de la malade empire. En mai, on la transfère au Service des soins intensifs d'un hôpital d'Ottawa; une radiographie pulmonaire révèle un aspect micronodulaire et une affection non homogène à l'apex gauche. À ce stade, la patiente est pâle et gravement malade; elle trousse sans arrêt et manifeste des insuffisances respiratoires allant de modérées à aiguës. Sa température est de 40,4°C; son pouls, de 140/min et sa tension artérielle, de 90/60. On entend des crépitations bibasillaires. L'analyse des gaz du sang permet de constater une hypoxémie relativement grave. Sous anesthésie de contact, on pratique une bronchoscopie et une biopsie de surface du lobe supérieur gauche; les frottis examinés par la méthode de coloration fluorescente, puis par celle de Ziehl-Neelsen, se révèlent positifs à l'égard des bacilles acido-résistants. On amorce sans tarder un traitement aux antituberculeux (rifampine 600 mg) et éthambutol 800 mg par tube naso-gastrique, ainsi que streptomycine 750 mg i.m.). Grâce à un respirateur et à des corticostéroïdes, l'état de la patiente se stabilise et, après moins de 2 jours, elle peut être sevrée de l'appareil. On ne note rien de particulier pendant le reste de son séjour; elle obtient son congé et continue à prendre des antituberculeux. On identifie positivement *M. tuberculosis* par culture.

Le cas est signalé au chirurgien de la base et, même si l'on avait procédé à un dépistage semblable à la suite d'une poussée survenue en 1981(1), on pratique l'épreuve à la tuberculine sur environ 2000 personnes. On démontre que la plupart des résultats positifs ont un rapport avec l'administration antérieure du vaccin BCG.

Le diagnostic de tuberculose miliaire chez un sujet auparavant négatif à l'égard de la tuberculine laisse supposer qu'il s'agit d'une complication caractéristique précoce d'une infection tuberculeuse récente. On presume qu'il y a toujours un cas actif à la base et qu'il constitue une source d'infection.

Parmi les sujets qui présentent une réaction positive et qui n'ont déclaré aucun antécédent de vaccination au BCG, se trouve un caporal (un homme) qui, dans le milieu du travail, est en relation distante avec la patiente et avec le cas responsable de la poussée de 1981. L'examen de ses antécédents médicaux révèle qu'il a présenté un virage de l'épreuve à la tuberculine en mai 1981, mais qu'il a été affecté temporairement à une autre base avant que l'on puisse amorcer la chimioprophylaxie. À son retour, la question était oubliée.

On constate que ce militaire est atteint d'une affection pulmonaire évolutive et présente un frottis positif; un traitement aux antituberculeux est donc amorcé.

On a tenté de lier ces 2 nouveaux cas à la poussée de 1981. À cette époque, on avait obtenu 11 cultures positives qui avaient été présentées aux Centers for Disease Control d'Atlanta à des fins de lysotypie. Toutes avaient été identifiées comme appartenant au lysotype 1 (anciennement A0), ce qui laissait supposer une origine analogue. Dans le domaine de l'épidémiologie, cette méthode est donc un outil précieux pour tenter de relier les cas à une source

relate cases to a common source of infection. Consequently the 2 new cases were processed in the same way. Unfortunately the corporal's smear positive sputum failed to grow acid-fast organisms. The phage type from the female case was identified as 1(13), suggesting a different source of infection for the original outbreak in 1981 and this patient. No other source of infection has been identified, and the patient has since been delivered of a healthy child. The original hypothesis had been that the converter's recent infection had progressed to advanced pulmonary tuberculosis, and that he had been the source of infection for the woman, who had developed miliary tuberculosis. Unfortunately this could not be proven.

This episode demonstrates the need for careful and conscientious contact tracing to identify tuberculin converters who require preventive chemotherapy. It also demonstrates that multiple sources of infection may exist in a particular environment and that later development of disease may not be related to one particular set of circumstances.

#### Reference:

- CDWR 1981;7:157-9, 162.

**SOURCE:** RN Rivington, MD, Department of Medicine, University of Ottawa and Ottawa Civic Hospital, M Ward, MSc and AG Jessamine, MB, ChB, Bureau of Epidemiology, LCDC, Ottawa, Ontario.

#### International Notes

##### POST-SMALLPOX ERADICATION SURVEILLANCE

###### Laboratories Holding Variola Virus Stocks

A report has been received from the Department of Health and Social Security, United Kingdom, that all stocks of variola virus in the country have been transferred to the Centers for Disease Control, Atlanta, USA.

This action in support of the World Health Assembly Resolution 33.4 is greatly appreciated.

There are now only 3 laboratories retaining variola virus stocks in the world - one each in South Africa, USSR and the United States of America.

###### Discontinuation of Smallpox Vaccination

The Government of Bhutan has notified the World Health Organization that smallpox vaccination is no longer obligatory in the country. Thus, in 154 of WHO's 159 Member States and Associated Members vaccination is no longer compulsory. The vaccination policy of the remaining 5 countries, namely, Albania, Chad, Democratic People's Republic of Korea, Egypt and France, remains as published in WER No. 29, 1982.

**SOURCE:** WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 57, No 38, 1982.

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.

Editor: Dr. S.E. Acres  
Managing Editor: Eleanor Paulson  
Assistant Editor: Jo-Anne Doherty

Bureau of Epidemiology,  
Laboratory Centre for Disease Control,  
Tunney's Pasture,  
OTTAWA, Ontario,  
Canada, K1A 0L2  
(613) 996-4041

d'infection commune. Par conséquent, on a procédé de la même façon pour les 2 nouveaux cas. Malheureusement, le frottis positif des crachats du caporal n'a pas permis d'isoler des organismes acido-résistants. Dans le cas de la malade, on a identifié le lysotype comme étant 1(13), ce qui laissait supposer que la source de son infection était différente de celle de la poussée initiale de 1981. Aucune autre source d'infection n'a été identifiée et, depuis, la femme en question a donné naissance à un enfant sain. Selon la première hypothèse, la récente infection du caporal présentant un virage aurait évolué pour se transformer en une tuberculose pulmonaire avancée; il serait la source de l'infection de la femme qui, elle, a contracté une tuberculose miliaire. Malheureusement, rien n'a pu être prouvé.

L'épisode illustre la nécessité de procéder, avec soin et minutie, au dépistage des contacts afin d'identifier les sujets présentant un virage de l'épreuve à la tuberculine qui réclament une chimiothérapie. L'épisode démontre aussi que des sources d'infection multiples peuvent exister dans un milieu particulier et que, si un cas se déclare plus tard, cela ne dépend pas nécessairement d'un ensemble de circonstances précis.

#### Références:

- RHMC 1981;7:157-9, 162.

**SOURCE:** Dr RN Rivington, Département de médecine, Université d'Ottawa et Hôpital Civic d'Ottawa; M Ward, MScS et AG Jessamine, BM, BCh, Bureau d'épidémiologie, LLCM, Ottawa, Ontario.

#### Notes internationales

##### SURVEILLANCE POST-ÉRADICATION DE LA VARIOLE

###### Laboratoires conservant des stocks de virus variolique

Le ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale du Royaume-Uni a fait savoir que tous les stocks de virus varioliques qui se trouvaient dans le pays ont été transférés aux Centers for Disease Control, à Atlanta (États-Unis d'Amérique).

L'OMS est très reconnaissante de cette mesure qui donne effet à la résolution 33.4 de l'Assemblée mondiale de la Santé.

Il ne reste maintenant dans le monde que 3 laboratoires où sont conservés des stocks de virus variolique: en Afrique du Sud, aux États-Unis d'Amérique et en URSS.

###### Abandon de la vaccination antivariolique

Le gouvernement du Bhoutan a avisé l'Organisation mondiale de la Santé que la vaccination antivariolique n'est plus obligatoire dans ce pays. Ainsi, 154 des 159 États Membres et Membres associés de l'OMS ont levé l'obligation vaccinale. La politique en matière de vaccination des 5 pays restants, à savoir l'Albanie, l'Egypte, la France, la République populaire démocratique de Corée et le Tchad, demeure telle qu'elle est décrite dans le REH No 29, 1982.

**SOURCE:** Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 57, no 38, 1982.

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'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.

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres  
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson  
Rédacteur adjoint: Jo-Anne Doherty

Bureau d'épidémiologie  
Laboratoire de lutte contre la maladie  
Parc Tunney  
Ottawa (Ontario)  
Canada K1A 0L2  
(613) 996-4041