JAN 21 1980

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

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

EPIZOOTIC OF SALMONELLOSIS - JANUARY TO MARCH 1979 - EASTERN QUEBEC*

On January 8, 1979, a farmer near Quebec City reported that many of his cows were suffering from diarrhoea, loss of appetite and low milk production. This appeared to be an isolated incident at the time. However, on January 25, 2 or 3 herds in a south shore county about 50 kilometres from Quebec City were reported to be showing the same syndrome. Salmonellosis was then suspected and an investigation was launched to assess its spread.

A brief survey carried out in early February revealed a number of other affected herds in Beauce and confirmed the existence of an outbreak stretching from Drummondville to St.-Roch-des-Aulnaies. A number of strains of **Salmonella** were isolated from cattle.

The outbreak appeared to have a common source of infection and the feed was suspected to be the vector. Emergency measures covering the production and distribution of the feed were immediately put into effect by the appropriate authorities. According to information provided by the Quebec Department of Agriculture, the contaminated feed had been distributed to farmers in the territories of 14 community health departments.

On February 12, a meeting was held to determine the actual state of the epizootic, to examine the epidemiological and economic implications, and to coordinate the activities of experts in various disciplines from the Departments of Agriculture and Social Affairs in Quebec and the Federal Departments of Health and Welfare and Agriculture. The Infectious Diseases Division of the Quebec Department of Social Affairs together with the community health departments focussed their activities on surveillance of the population at risk, epidemiological investigations and enforcement of measures designed to prevent the spread of infection in humans, particularly among farm families having infected animals, a high-risk group. The families of milk producers whose herds had been affected were visited to determine if there were any infected persons. Stool samples were taken from those persons who had recently suffered from diarrhoea and sent for laboratory analysis. Following each confirmed case of salmonellosis, an epidemiological investigation was begun in order to determine if there was any possible connection to animal sources of infection.

*This outbreak was briefly referred to in CDWR, Vol. 5-11, 1979.

ÉPIZOOTIE DE SALMONELLOSE - JANVIER À MARS 1979 - EST DU QUÉBEC*

Le 8 janvier 1979, un fermier de la région de la ville de Québec a signalé que plusieurs vaches de son troupeau souffraient de diarrhée et de perte d'appétit et qu'elles produisaient peu de lait. A ce moment, il a semblé s'agir d'un incident isolé. Cependant, le 25 janvier, on a signalé le même syndrome chez 2 ou 3 troupeaux dans un comté situé sur la rive sud à environ 50 kilomètres de la ville de Québec. On a alors présumé qu'il s'agissait d'une salmonellose et une enquête a été effectuée pour en évaluer l'étendue.

Une brève enquête réalisée au début de février a permis de dépister d'autres troupeaux touchés dans la Beauce et de confirmer l'existence d'une poussée couvrant un territoire allant de Drummondville à St-Roch-des-Aulnaies. Plusieurs souches de **Salmonella** ont été isolées dans le bétail.

La poussée a semblé avoir une origine commune et l'alimentation du bétail (la moulée) a été considérée comme le contage présumé de l'infection. Les mesures d'urgence concernant la production et la distribution de l'alimentation du bétail ont immédiatement été mis en oeuvre par les autorités appropriées. Selon les renseignements fournis par le ministère de l'Agriculture du Québec, la moulée contaminée avait été distribuée à des fermiers installés dans des territoires desservis par 14 services de santé communautaire différents.

Le 12 février, une réunion a été tenue pour déterminer l'état actuel de l'épizootie, pour en examiner les conséquences épidémiologiques et économiques et pour coordonner l'activité des spécialistes de différentes disciplines provenant des ministères de l'Agriculture et des Affaires sociales du Québec et des ministères de la Santé nationale et du Bien-être social et de l'Agriculture du Canada. La Division des maladies infectieuses du ministère des Affaires sociales du Québec ainsi que les services de santé communautaire ont centré leurs activités sur la surveillance de la population à risque, sur les enquêtes épidémiologiques et sur l'application des mesures destinées à empêcher la propagation de l'infection chez les humains, et particulièrement au sein du groupe à risque élevé que représentaient les familles vivant sur des fermes dont le bétail était infecté. Les familles des producteurs de lait dont le troupeau avait été infecté ont été visitées dans le but de dépister les sujets infectés. Des prélèvements de selles ont été obtenus pour analyse chez les personnes ayant présenté de la diarrhée dans un passé récent. Dès qu'un cas de salmonellose était confirmé, une enquête épidémiologique était entreprise pour déterminer s'il pouvait y avoir un lien quelconque avec les sources d'infection animales.

*Il a été brièvement question de cette poussée dans le R.H.M.C., Vol. 5-11, 1979.

Health and Welfare Canada
Santé et Bien-être social Canada

Date of publication: January 19, 1980
date de publication: 19 janvier 1980
Vol. 6-3

During their visits, personnel from the community health departments also gave prophylactic advice appropriate to the circumstances, particularly concerning the dangers involved in consuming raw milk, handling foods, caring for young children, and contagion in the stable. The Department of Agriculture reassured the population that it was safe to consume pasteurized milk and dairy products and recommended sufficient cooking of meats. In addition, the veterinarians in each region were asked to notify the community health department if any further herds were affected.

Of the 822 people exposed to the risk of infection in the 178 families visited, there were 120 people found suffering from a gastroenteritis syndrome, giving an attack rate of 14.6%. Two hundred and forty-one (241) people submitted stool specimens for bacteriological analysis and 27 (11.2%) were found positive for **Salmonella.** In 25 of these 27 cases, the presumed source of infection was raw milk and in the other 2, contact with another case.

Tables 1 and 2 show the geographical distribution of the 120 people who were ill. They were located within the territories of 8 of the 14 community health departments involved. Epidemiological surveillance carried out in the Drummondville, Joliette, Roberval, Hauterive, Rimouski and Gaspé areas revealed no illness in humans.

Au cours des visites, le personnel des services de santé communautaire a dispensé des conseils de prophylaxie appropriés aux circonstances, notamment, sur les dangers liés à la consommation du lait cru, sur la manipulation des aliments, sur le soin des jeunes enfants et sur la contagion dans les étables. Le ministère de l'Agriculture a rassuré la population sur la consommation du lait et des produits laitiers pasteurisés et a recommandé de s'assurer que les viandes étaient bien cuites. De plus, les vétérinaires de chaque région ont été priés de signaler au service de santé communautaire tout nouveau troupeau infecté.

Sur les 822 personnes exposées faisant partie des 178 familles visitées, 120 ont présenté un syndrome gastro-entéritique, pour un taux d'atteinte de 14.6%. Par ailleurs, des prélèvements de selles ont été obtenus de 241 personnes pour l'analyse bactériologique; 27 (11.2%) d'entre elles se sont révélées positives à l'égard des salmonelles. Chez 25 de ces 27 cas, la source présumée d'infection était le lait cru et, chez les deux autres, le contact avec une personne infectée.

Les Tableaux 1 et 2 présentent la répartition géographique des 120 malades. Ils habitaient sur le territoire de 8 des 14 services de santé communautaire touchés. La surveillance épidémiologique exercée dans les régions de Drummondville, Joliette, Roberval, Hauterive, Rimouski et Gaspé n'a révélé aucun cas de maladie chez les humains.

Table 1 - Distribution by Counties of Cases of Salmonellosis in Humans

Tableau 1 - Répartition selon le comté des cas humains de salmonellose

County/ Comté	Number Ill/ Nombre de malades
Beauce	12
Bellechasse	4
Charlevoix	8
Chicoutimi	8
Lévis	4
Lotbinière	2
Mégantic	6
Montmagny	8
Montmorency	1
Portneuf	49
Rivière-du-Loup	6
Trois-Rivières	12
Total	120

Table 2 - Distribution by Community Health Departments of Cases of Salmonellosis in Humans

Tableau 2 - Répartition selon le service de santé communautaire des cas humains de salmonellose

Community Health Department/ Service de santé communautaire	Number Ill/ Nombre de malades
Hôpital St-Joseph de Beauceville Ouest	22
Hôpital de Chicoutimi Inc.	8
Centre Hospitalier de l'Université Laval	51
Hôpital de l'Enfant-Jésus	9
Hôtel-Dieu de Lévis	4
Hôtel-Dieu de Montmagny	8
Hôtel-Dieu de Rivière-du-Loup	6
Centre hospitalier Ste-Marie, Trois-Rivières	12
Total	120

Table 3 gives the distribution of the 27 confirmed cases of salmonellosis by age group. No cases were reported among infants or persons over 65. **S. anatum** was isolated in 23 of the confirmed cases and seemed to be the common denominator of the outbreak (Table 4).

Le Tableau 3 indique la répartition géographique des 27 cas confirmés de salmonellose selon le groupe d'âge. Aucun cas n'a été signalé parmi les nourrissons ou les personnes âgées de plus de 65 ans. **S. anatum** a été isolé chez 23 des cas confirmés et a semblé être le dénominateur commun de la poussée (Tableau 4).

Table 3 - Distribution by Age Group of Laboratory Confirmed Cases in Humans

Tableau 3 - Répartition selon le groupe d'âge des cas humains confirmés en laboratoire

Age Group/ Groupe d'âge	Cases Confirmed by the Laboratory/ Cas confirmés en laboratoire
1 to 4 years/ 1 à 4 ans	4
5 to 9 years/ 5 à 9 ans	4
10 to 14 years/ 10 à 14 ans	6
15 to 19 years/ 15 à 19 ans	3
20 to 39 years/ 20 à 39 ans	4
40 to 59 years/ 40 à 59 ans	6
Total	27

Table 4 - Distribution of Cases in Humans by Type of Salmonella Isolated

Tableau 4 - Répartition des cas humains selon le type de salmonelle isolé

Salmonella Isolated/ Salmonelle isolée	Number of Cases/ Nombre de cas
S. anatum	23*
S. infantis	1
Unspecified/ Non précisé	3

*This number includes 2 cases of combined infections, **S. anatum + S. heidelberg** and **S. anatum + S. typhimurium.**

*Ce nombre comprend 2 cas d'infection mixte: **S. anatum + S. heidelberg** et **S. anatum + S. typhimurium.**

Discussion: In this extensive outbreak, more than 200 herds of dairy cattle were affected resulting in 822 people being directly exposed to the risk of infection. The attack rate of 14.6% in these people indicated a significant level of risk.

However, whether **Salmonella** was responsible for all of the 120 people with gastroenteritis is not known. Moreover, while 11.2% of the submitted stool samples were found positive for **Salmonella**, the number could have been greater because of the time delay between exposure and stool sampling. In addition, because of the retrospective nature of the investigation, exact information concerning onset of illness, incubation period, duration of salmonella excretion, and the precise number of cases (symptomatic and asymptomatic) was not available making it impossible to trace the curve of the epidemic. The number of persons requiring medical assistance is also not known. However, there were no deaths reported.

SOURCE: *J.-P. Leclerc, M.D., formerly Field Epidemiologist (L.C.D.C.), and the Division of Infectious Diseases, Department of Social Affairs, Quebec.*

Comment: Outbreak such as that reported above have great potential for causing illness in humans. Similar outbreaks have been reported elsewhere such as in a recent issue of Communicable Diseases Scotland (79/48, 1st December, 1979, p.vi) where it was noted that 37 isolations of a group C **Salmonella** had been reported from cows and calves on a farm where **S. hadar** had recently caused severe clinical illness and deaths. **S. hadar** is not commonly isolated from cattle although in 1979 in England and Wales several incidents in cattle were associated with the application of poultry or turkey manure to pasture land.

International Notes

CERTIFICATION OF SMALLPOX ERADICATION

The Global Commission for the Certification of Smallpox Eradication certified the world free from smallpox during their meeting held in Geneva from 6-9 December 1979. In December 1978 the Commission approved certification of smallpox eradication in 64 countries and 15 more countries were certified in 1979. These 79 countries were those which required special surveillance actions for certification of smallpox eradication. Another 121 countries and areas, where endemic smallpox had not existed for at least ten years and where surveillance systems were judged adequate, submitted official statements confirming smallpox freedom.

China merited special discussion at the December 1979 meeting of the Global Commission. In December 1978 the Global Commission stated that "considering the extensive health service network in China and its capability for effective surveillance the Commission expressed confidence that transmission had been interrupted. However, it was believed that more substantial documentation would be of considerable importance to provide persuasive evidence of eradication to the world community". China subsequently submitted a report, "Smallpox Eradication in China", as well as special reports on smallpox eradication in Yunnan Province and in the Autonomous Region of Tibet where the last cases occurred in 1960.

A member of the Global Commission, accompanied by a WHO staff member, went to China in July 1979 to assess the system for the surveillance and control of infectious diseases and to discuss other matters relating to the certification of smallpox eradication. The team visited Beijing and Shanghai municipalities and Yunnan Province. Based on these reports, and on further information provided to the Global Commission by Chinese Representatives at the December 1979 meeting, China was certified free from smallpox.

Discussion: Au cours de cette poussée étendue, plus de 200 troupeaux de vaches laitières ont été touchés; 822 personnes ont été exposées directement à l'infection. Le taux d'atteinte de 14.6% chez ces personnes indique un degré de risque important.

Cependant, on ignore si les salmonelles ont été responsables de chacun des 120 cas de gastro-entérite. De plus, si 11.2% des prélèvements de selles présentés se sont révélés positifs à l'égard des salmonelles, le nombre aurait toutefois pu être plus élevé à cause de la période de temps qui s'est écoulée entre l'exposition et la prise d'échantillons. Par ailleurs, étant donné la nature rétrospective de l'enquête, on n'a pu obtenir de renseignements exacts concernant l'apparition de la maladie, la période d'incubation, la durée de l'excrétion des salmonelles et le nombre exact de cas (symptomatiques et asymptomatiques), ce qui a rendu impossible le tracement de la courbe épidémique. On ignore également le nombre de personnes ayant eu besoin de soins médicaux. Cependant, aucun décès n'a été signalé.

SOURCE: *Dr J.-P. Leclerc, ex-épidémiologiste régional (L.L.C.M.); Division des maladies infectieuses, ministère des Affaires sociales, Québec.*

Observations: Ce genre de poussées constitue un grand risque de maladie pour les humains. Des poussées semblables ont été signalées ailleurs; par exemple, un récent numéro du Communicable Disease Scotland (79/48, 1er décembre 1979, p.vi) fait état de 37 isolats de **Salmonella** du groupe C obtenus chez des vaches et des veaux sur une ferme où **S. hadar** avait récemment été à l'origine d'infections cliniques graves, parfois mortelles. Il est rare d'isoler **S. hadar** dans le bétail; cependant, en 1979, plusieurs incidents liés au bétail en Angleterre et dans le pays de Galles ont été attribués à l'épandage de fumier de volaille ou de dinde sur les terres de pâturage.

Notes internationales

CERTIFICATION DE L'ÉRADICATION DE LA VARIOLE

Au cours de sa réunion du 6 au 9 décembre 1979 à Genève, la Commission mondiale pour la certification de l'éradication de la variole a déclaré que le monde était exempt de variole. En décembre 1978, la Commission avait approuvé la décision de certifier l'éradication de la variole dans 64 pays et en 1979, 15 autres pays ont été déclarés exempts. Ces 79 pays sont ceux où des mesures spéciales de surveillance devaient être prises en vue de la certification; 121 autres pays et zones où la variole endémique ne s'est pas manifestée depuis au moins dix ans et où les systèmes de surveillance ont été jugés adéquats ont présenté des déclarations officielles attestant l'absence de variole.

Au cours de la réunion de la Commission mondiale en décembre 1979, la Chine a fait l'objet d'un examen particulier. En décembre 1978, la Commission avait fait connaître que, "Compte tenu de la densité du réseau des services de santé en Chine et leur capacité de surveillance, la Commission s'est déclarée convaincue que la transmission variolique avait été interrompue. Elle a cependant estimé qu'il faudrait une documentation plus substantielle pour persuader du fait la communauté mondiale". La Chine a ensuite présenté un rapport général sur l'éradication de la variole en Chine ainsi que des rapports particuliers sur l'éradication de la maladie dans la province du Yunnan et dans la région autonome du Tibet où les derniers cas remontent à 1960.

Un membre de la Commission mondiale, accompagné d'un fonctionnaire de l'OMS, s'est rendu en Chine en juillet 1979 pour évaluer le système de surveillance des maladies infectieuses et de lutte contre ces maladies, et pour discuter d'autres questions en rapport avec la certification de l'éradication de la variole. L'équipe a visité les municipalités de Beijing et de Shanghai ainsi que la province du Yunnan. Sur la foi de ces rapports et des informations additionnelles fournis à la Commission mondiale par les représentants de la Chine à la réunion de décembre 1979, il a été certifié que la Chine était exempte de variole.

Vaccination Policy: One of the recommendations of the Global Commission was that vaccination against smallpox is no longer indicated, other than for investigators at special risk. WHO advises that countries discontinue the requirement for an international certificate of smallpox vaccination from travellers. As of 1st January 1980 there were 23 countries which still required this certificate.

Politique en matière de vaccination: Dans ses recommandations, la Commission mondiale a précisé que la vaccination antivariolique n'était plus indiquée, sauf pour les chercheurs particulièrement exposés. L'OMS conseille donc aux pays de ne plus exiger des voyageurs le certificat international de vaccination antivariolique. Au 1er janvier 1980, 23 pays exigeaient encore un tel certificat.

Countries or Areas requiring Smallpox Vaccination Certificates from all Arriving Travellers as of 1st January 1980/
Pays ou zones à l'entrée desquels un certificat de vaccination antivariolique était exigé de tous les voyageurs au 1er janvier 1980

Angola	Madagascar
Benin/Bénin	Mali
Brunei/Brunéi	Nepal/Népal
Chad/Tchad	Philippines
Comores	Sao Tome and Principe/Sao Tomé-et-Principe
Democratic Kampuchea/Kampuchéa démocratique	Seychelles
Djibouti	Sierra Leone
East Timor/Timor oriental	Sudan/Soudan
Equatorial Guinea/Guinée équatoriale	United Republic of Cameroon/République-Unie du Cameroun
Ivory Coast/Côte d'ivoire	Upper Volta/Haute-Volta
Lesotho	Zaire/Zaïre
Libyan Arab Jamahiriya/Jamahiriya arabe libyenne	

SOURCE: *WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 55, No. 1, 1980.*

SOURCE: *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol. 55, No 1, 1980.*

MONTHLY QUARANTINABLE DISEASES REPORT/
RAPPORT MENSUEL DES MALADIES QUARANTENAIRES

Week Ending: 11 January, 1980 — Semaine se terminant: le 11 janvier 1980

CHOLERA/CHOLÉRA	YELLOW FEVER/ FIÈVRE JAUNE	PLAGUE/PESTE
Infected Areas/ Régions infectées	Infected Areas/ Régions infectées	Infected Areas/ Régions infectées
Bangladesh	Angola	Burma/Birmanie
Burma/Birmanie	Brazil/Brésil	Madagascar
Burundi	Colombia/Colombie	Socialist Republic of Viet Nam/ République Socialiste du Viêt Nam
Congo	Ecuador/Équateur	Sudan/Soudan
Ghana	Gambia/Gambie	Zaïre
India/Inde	Ghana	
Indonesia/Indonésie	Nigeria	
Iran	Peru/Pérou	
Liberia/Libéria	Sudan/Soudan	
Malawi	Trinidad/Trinité	
Malaysia/Malaisie	Venezuela	
Mozambique	Zaïre	
Nepal/Népal		
Nigeria		
Philippines		
Singapore/Singapour		
Socialist Republic of Viet Nam/République Socialiste du Viet Nam		
Sri Lanka		
Sudan/Soudan		
Tanzania/Tanzanie		
Thailand/Thaïlande		
Uganda/Ouganda		
Yemen (Democratic)/ Yemen (Démocratique)		
Zaïre		

SOURCE: *Weekly Quarantinable Diseases Report, Quarantine and Regulatory, Medical Services Branch, Department of National Health and Welfare./ Rapport hebdomadaire des maladies quarantenaires, Quarantaine et Réglementation, Direction générale des services médicaux, ministère de la Santé nationale et du Bien-être social.*

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.

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.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: E. Paulson
Editorial Assistant: W. Lynn

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

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres
Rédacteur administratif: E. Paulson
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

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