



Canada Diseases Weekly Report



ISSN 0382-232X

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: December 26, 1981
 Date de publication: 26 décembre 1981 Vol. 7-52

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Listeriosis - Atlantic Provinces	257
Notifiable Diseases Summary	260
Serotyping <i>Listeria monocytogenes</i> in Canada ...	262
Announcement.....	263
Quarantinable Diseases Report.....	264

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Listérose dans les provinces atlantiques	257
Sommaire des maladies à déclaration obligatoire ...	260
Sérotype de <i>Listeria monocytogenes</i> au Canada....	262
Annonce	263
Rapport des maladies quarantaines	264

Update

LISTERIOSIS - ATLANTIC PROVINCES

The August 29th issue of the CDWR (7-35) presented a preliminary report on the investigation of an epidemic of listeriosis that was occurring in the province of Nova Scotia. Coinciding with this investigation, public health officials in New Brunswick, Prince Edward Island and Newfoundland reviewed any cases that had recently occurred in their respective provinces. The following presents a summary of the data collected to date on cases of listeriosis in this region. A case was defined as a mother and/or child with a positive culture for *Listeria monocytogenes* in the perinatal period, or an adult, non-pregnant individual with a positive blood or cerebrospinal fluid culture for *L. monocytogenes*.

Nova Scotia: Less than 2 cases of listeriosis per year have been diagnosed in Nova Scotia since 1974. However, between April and August 1981, 29 confirmed and 3 "probable" cases were diagnosed: 25 were perinatal cases and included 3 apparently healthy mothers from whom a placental isolate of *L. monocytogenes* was made; the remaining 7 were nonpregnant adults.

The perinatal illness was characterized by flu-like illness in a female followed by spontaneous abortion, stillbirth, or delivery of a live but seriously ill infant. Of the 17 infants born alive, 5 did not survive giving a case-fatality rate of 29.4%. There were 3 stillbirths and 5 spontaneous abortions. Thus, the overall fatality rate for the perinatal cases was 52.0%. No significant morbidity or mortality occurred in those women delivered of infected infants or abortuses, despite clinical and laboratory evidence of maternal infection including positive cultures for *L. monocytogenes*. There was no sex predominance among the perinatal cases.

Six (6) of the 7 adults were males and 5 of these were over 50 years of age. Six (6) of the adult cases had meningitis or meningoencephalitis and 2 of these died - a 33.3% fatality rate. The overall case-fatality rate for the nonpregnant adults was 28.6%. An 81-year-old case who survived had been visiting Nova Scotia for only 2 weeks when he presented with an aspiration pneumonia and sepsis due to *L. monocytogenes*.

Mise à jour

LISTÉROSE DANS LES PROVINCES ATLANTIQUES

Le RHMC (7-35) du 29 août publiait un rapport préliminaire sur une épidémie de listérose en Nouvelle-Écosse. Au même moment, des médecins hygiénistes du Nouveau-Brunswick, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve étudiaient chaque cas qui s'était manifesté récemment dans leur province respective. Voici les données rassemblées jusqu'à présent sur les cas de listérose dans cette région. La définition de cas de listérose était basée sur la présence de *Listeria monocytogenes* chez une mère et/ou un enfant présentant une culture positive au cours de la période périnatale, ou, chez une adulte non enceinte présentant une culture positive de sang ou de liquide céphalo-rachidien.

Nouvelle-Écosse: Depuis 1974, moins de 2 cas de listérose ont été diagnostiqués par année. Cependant, entre avril et août 1981, 29 cas confirmés et 3 cas présumés ont été diagnostiqués: 25 en période périnatale, dont 3 mères apparemment en bonne santé, sur le placenta desquelles on avait isolé du *L. monocytogenes*. Les 7 autres étaient des adultes non en état de grossesse.

L'atteinte périnatale était caractérisée par une affection d'allure grippale, suivie d'un avortement spontané, d'une mortinaissance ou de la naissance d'un bébé vivant mais très malade. Des 17 enfants nés vivants, 5 ne survécurent pas, ce qui donnait un taux de létalité de 29.4%. Il y eut trois mortinaissances et 5 avortements spontanés. Le taux global de létalité pour ces cas périnataux était donc de 52%. Il n'y eut pas de mortalité ni de morbidité notables chez ces femmes qui accouchèrent d'enfants infectés ou de foetus abortifs, bien que l'infection de la mère ait été évidente d'après l'examen clinique et les examens de laboratoire y compris des cultures de *L. monocytogenes* positives. Il n'y avait pas de prédominance de sexe parmi les cas périnataux.

Six (6) des 7 adultes étaient des hommes, dont 5 avaient plus de 50 ans. Six (6) des adultes contractèrent une méningite ou une méningoencéphalite et 2 moururent - ce qui représente un taux de létalité de 33.3%. Le taux de létalité global pour les adultes non en état de grossesse était de 28.6%. Un homme de 81 ans, qui survécut, était en visite en Nouvelle-Écosse depuis deux semaines lorsqu'il se présenta en consultation pour une pneumonie par aspiration accompagnée d'un état septique dû à *L. monocytogenes*.

New Brunswick: Between 1973 and 1979, 4 cases of listeriosis had occurred in New Brunswick: 2 in 1973 and 1 each in 1976 and 1979. Between August and November 1980, 5 cases were reported in the province. Four (4) of these cases involved neonates, 2 with early (at birth) and 2 with late onset of illness (13 and 15 days after birth). Two (2) of the mothers had been ill with influenza-like symptoms or fever shortly before the birth of their babies. Clinical manifestations in the neonates included sepsis (4), pneumonia (3) and meningitis (2). The fifth case was a 63-year-old male with meningitis. All 5 cases survived.

From March to July 1981, 5 cases of listeriosis were reported. One case involved a 54-year-old male with sepsis and meningitis plus other unrelated complications who subsequently died in hospital. The other 4 cases were neonates; 3 survived and 1 died 15 minutes after delivery. Three (3) were early onset cases and 1 was late (13 days after birth). All of the mothers had been ill with influenza-like symptoms or fever just prior to the delivery of their babies. Sepsis was common in 3 of the neonates, pneumonia (2) and meningitis (1).

In mid-September 2 more cases (both atypical) occurred involving babies delivered by caesarian section on the same day in the same hospital. Neither had a positive blood or CSF culture. The first mother had a flu-like illness just prior to delivery. She had a positive vaginal culture following spontaneous rupture of her membranes. The baby had positive axilla and throat cultures but experienced only a mild pneumonia. The second mother had no history of a flu-like illness during her pregnancy and the infant had no signs of infection at birth. Cultures done later on the mother were all negative. However, studies relating times of specimen collection to routine antibiotic administration could not eliminate the possibility that this mother did not harbour the organism at the time of hospital admission. Two (2) days following birth, the infant developed gastroenteritis and a pure culture of *L. monocytogenes* was grown from a rectal swab. Because these 2 babies were kept in the same nursery, the possibility of nosocomial transmission had to be considered. Rectal swabs from the neonatal unit staff, throat and rectal swabs from non-case babies and environmental swabs from the unit and other hospital areas were cultured for *L. monocytogenes*; all were found negative. No in-hospital route of transmission could be positively implicated.

Prince Edward Island: Between July 1980 and September 1981, 4 cases of perinatal listeriosis were observed in this province. All 4 cases had a positive culture for *L. monocytogenes* found either in the mother and/or the child. The first case occurred in July 1980, 2 in July 1981 and 1 in September 1981.

All the cases involved a pregnancy over 36 weeks gestation. Only the 1 case which occurred in September 1981 resulted in a stillbirth due to a fulminant infection with *L. monocytogenes*. A 1:1 male-to-female ratio was observed among the offspring. It is interesting to note that all 4 mothers were asymptomatic and did not have a history of prior flu-like illness.

Newfoundland: Two (2) cases of listeriosis were identified in Newfoundland between March and October 1981. One involved a 2-week-old female with meningitis who recovered completely. There was no history of maternal or other family illness, and no record of travel. The second case was a 7-year-old male also with meningitis. Again, there was no history of family illness or of travel outside the province. He made a complete recovery.

Nouveau-Brunswick: Entre 1973 et 1979, 4 cas de listériose se sont produits au Nouveau-Brunswick: 2 en 1973, 1 en 1976 et 1 en 1979. Entre août et novembre 1980, 5 cas ont été signalés. Quatre (4) cas se sont produits chez des nouveau-nés, dont 2 à la naissance et 2 un peu plus tard (13 et 15 jours après la naissance). Deux (2) des mères avaient accusé des symptômes d'allure grippale ou de la température peu avant la naissance de leur bébé. Parmi les manifestations cliniques de la maladie chez les nouveau-nés, on releva l'état septique (4), la pneumonie (3) et la méningite (2). Le cinquième cas était celui d'un homme de 63 ans qui contracta une méningite. Les 5 patients survécurent.

De mars à juillet 1981, 5 cas de listériose furent signalés. Dans le premiers cas, il s'agissait d'un homme de 54 ans atteint de méningite, qui présentait un état septique ainsi que d'autres complications non liées à la maladie, et qui mourut à l'hôpital. Les 4 autres cas étaient des nouveau-nés: 3 survécurent et 1 mourut 15 minutes après sa naissance. Trois (3) étaient des cas d'apparition précoce et 1 d'apparition tardive (13 jours après la naissance). Toutes les mères avaient éprouvé des symptômes d'allure grippale ou de la fièvre juste avant leur accouchement. Trois nouveau-nés présentaient un état septique, deux, un état septique et une pneumonie, et un, une méningite.

Deux (2) autres cas (tous deux atypiques) furent signalés à la mi-septembre. Il s'agissait de bébés nés par césarienne, le même jour, et dans le même hôpital; leurs cultures de sang et de liquide céphalo-rachidien étaient négatives. L'une des mères avait présenté une affection d'allure grippale juste avant l'accouchement. Un prélèvement vaginal pratiqué après la rupture spontanée des membranes se révéla positif. Les prélèvements de sécrétions de la gorge et de l'aisselle pratiqués chez le bébé étaient positifs bien que celui-ci n'ait été atteint que d'une pneumonie légère. L'autre mère n'eut pas de symptômes d'allure grippale pendant sa grossesse et l'enfant ne présentait pas de signe d'infection à la naissance. Tous les prélèvements effectués plus tard chez la mère donnèrent des cultures négatives. Cependant, des recherches sur la relation entre le temps de prélèvement et le temps d'administration systématique d'antibiotiques ne permettait pas d'éliminer le fait que la mère n'hébergeait pas de microbe au moment de son admission. Deux jours après la naissance, l'enfant eut une gastroentérite et on put obtenir des cultures pures de *L. monocytogenes* à partir d'un prélèvement rectal. Étant donné que ces deux bébés avaient séjourné dans la même pouponnière, on dut tenir compte de la possibilité de transmission nosocomiale. On mit en culture des prélèvements rectaux de tout le personnel du service des nouveau-nés, des prélèvements de gorge et de rectum de tous les bébés non atteints, et des prélèvements environnementaux obtenus du service et d'autres endroits de l'hôpital, pour rechercher *L. monocytogenes*; toutes les cultures s'avérèrent négatives. On ne put identifier aucune voie de transmission à l'intérieur de l'hôpital.

Île-du-Prince-Édouard: Entre juillet 1980 et septembre 1981, 4 cas de listériose périnatale ont été observés dans cette province. Dans les quatre cas, les cultures étaient positives à l'égard de *L. monocytogenes*, soit chez la mère, soit chez l'enfant ou chez les deux. Le premier cas se produisit en juillet 1980, deux autres cas en juillet 1981 et le dernier en septembre 1981.

Dans tous ces cas, il s'agissait de grossesses de plus de 36 semaines. Seul le cas qui survint en septembre 1981 donna lieu à une mortinaissance due à une infection foudroyante de *L. monocytogenes*. On observa un rapport garçon-fille de 1:1 parmi les enfants. Remarquons que les 4 mères étaient asymptomatiques et n'avaient présenté aucun signe d'affection d'allure grippale.

Terre-Neuve: Entre mars et octobre 1981, on identifia deux cas de listériose à Terre-Neuve. Dans l'un des cas, il s'agissait d'une petite fille de deux semaines atteinte de méningite, qui se remit complètement. Il n'était pas question de maladie maternelle ou familiale ni de voyage. Dans le deuxième cas, il s'agissait d'un garçon de 7 ans, qui lui aussi avait contracté une méningite. Dans ce cas non plus, il n'était pas question de maladie familiale, ni de voyage hors de la province. Il se remit complètement.

Discussion: A case-control study was carried out using an interviewer-administered questionnaire designed to explore possible modes of exposure. Preliminary analyses revealed that significantly ($p < 0.05$) more cases had consumed "fresh" raw vegetables, especially coleslaw.

Investigations were made into the production and distribution of produce involving coleslaw and cabbage in Nova Scotia. Environmental samples were collected from the household of the 81-year-old case and also from produce sold in local supermarkets in the Halifax-Dartmouth area. A foodborne mechanism of spread was further incriminated when the infectious agent, *L. monocytogenes*, with the same serotype (4b) as the cases, was isolated from the coleslaw consumed by the 81-year-old case.

Although there are 55 major producers of cabbage in Nova Scotia, few had apparently used raw or untreated (vs steamed) animal manure in the cultivation process. One Maritime producer, whose product was distributed in Nova Scotia, did use his own raw sheep manure to fertilize his crop. It was also known that at least 1 isolate of *L. monocytogenes* had been made from his sheep in the past 2 years. It was therefore plausible that this organism could have been present in the manure and that even though a very low level of contamination would have been present in the cabbage at the time of harvest, the usual period of cold storage would probably have contributed to the growth of the *L. monocytogenes* and resulted in a potentially infectious level of contamination in this produce at the time of distribution. It was also known that a particular shipment of this cabbage had probably been used in making some the "suspect" coleslaw.

The coleslaw was consistent as a potential source for the outbreak for several reasons: (i) it was prepared in Nova Scotia and had a wide distribution throughout the Maritimes (Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island); (ii) this product was not distributed outside the Maritimes; and, (iii) several cases had specifically named this brand of coleslaw.

More elaborate statistical analyses are planned for the data obtained from the questionnaires. In addition, all microbiological and environmental samples are still being tested using the "cold enrichment technique" and as a result complete or final results will not be available for another 6-9 months. A final report on this epidemic is planned at that time.

Acknowledgements: The cooperation and assistance given by the staff of the various hospitals in the Atlantic provinces during this investigation was greatly appreciated.

SOURCE: Community Health Division, Nova Scotia Department of Health, Halifax; Public Health Services, New Brunswick Department of Health, Fredericton; Prince Edward Island Department of Health and Social Services, Charlottetown; and Newfoundland Department of Health, St. John's; Special Pathogens Branch, Bacterial Diseases Division, CDC, Atlanta; and Field Epidemiology Division, Bureau of Epidemiology, LCDC, Ottawa.

Discussion: Une étude de cas-témoin fut entreprise à l'aide d'un questionnaire-entrevue, conçu pour rechercher tous les moyens possibles d'exposition. Des analyses préliminaires révélèrent que, dans un nombre significatif de cas, ($p < 0.05$), les patients avaient consommé des légumes crus "frais", en particulier de la salade de chou cru.

On fit des recherches à tous les paliers de production et de distribution de salade de chou cru et de chou en Nouvelle-Écosse. Des échantillons environnementaux furent prélevés dans la maison du patient de 81 ans, ainsi que des échantillons de produits vendus dans les supermarchés de la région d'Halifax-Dartmouth. On put identifier un mécanisme de dissémination par la nourriture, lorsqu'on isola, sur de la salade de chou cru consommée par le patient de 81 ans, des *L. monocytogenes* ayant le même sérotype (4b) que ceux des cas étudiés.

Bien qu'il y ait 55 producteurs importants de choux en Nouvelle-Écosse, apparemment peu se servaient de fumier brut ou non traité (par opposition au traitement à la vapeur) pour leurs cultures. Cependant, un producteur des Maritimes, dont les produits étaient vendus en Nouvelle-Écosse, utilisait à l'état brut son propre fumier de mouton. On savait également que, au moins une fois au cours des deux dernières années, un isolat de *L. monocytogenes* avait été obtenu chez ses moutons. Il était donc plausible que l'organisme ait été présent dans le fumier et, à un très faible niveau de contamination, dans le chou au moment de la récolte; mais la période habituelle d'entreposage au froid aurait contribué à la croissance de *L. monocytogenes*, d'où un niveau de contamination potentiellement infectieux dans le produit, au moment de la vente. On savait également qu'une partie de ce chou avait probablement servi à la préparation de la salade de chou cru "suspecte".

La salade de chou cru pouvait être considérée comme la cause potentielle de l'épidémie pour plusieurs raisons: (i) elle était préparée en Nouvelle-Écosse et était largement distribuée dans toutes les Maritimes (Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, et Île-du-Prince-Édouard); (ii) ce produit n'était pas vendu en dehors des Maritimes; et (iii) plusieurs des personnes concernées avaient nommé spécifiquement cette marque de salade de chou cru.

On projette de faire des analyses statistiques plus élaborées sur les données obtenues par les questionnaires. En outre, on est encore en train de faire des tests au moyen de la "technique d'enrichissement par le froid", sur tous les échantillons environnementaux et les prélèvements microbiologiques, mais les résultats complets et définitifs ne pourront être connus que d'ici 6 à 9 mois. Un rapport final sur cette épidémie est prévu pour ce moment.

Remerciements: Nous avons grandement apprécié la coopération et l'aide du personnel des hôpitaux des provinces atlantiques au cours de cette enquête.

SOURCE: Division de la santé communautaire, ministère de la Santé de Nouvelle-Écosse, Halifax; services de Santé publique, ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick, Frédéricton; ministère de la Santé et des Services sociaux de l'Île-du-Prince-Édouard, Charlottetown; ministère de la Santé de Terre-Neuve, St-John's; Special Pathogens Branch, Bacterial Diseases Division, CDC, Atlanta; et Division d'épidémiologie régionale, Bureau d'épidémiologie, LLM, Ottawa.

NOTIFIABLE DISEASES SUMMARY

SOMMAIRE DES MALADIES À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

DISEASE - MALADIE	ICD9 — CIM9	CANADA		NFLD.-T.-N.		P.E.I.-I.P.-É.		N.S.-N.-É.		N.B.	
		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.								
Anthrax - Charbon	022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Botulism - Botulisme	005.1	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Chancroid - Chancre mou	099.0	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-
Cholera - Choléra	001	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Diphtheria - Diphtérie	032	3	8	60	-	-	-	-	-	-	-
Food Poisoning - Toxi-Infection alimentaire *1		6	273	477	-	-	22	-	-	6	51
Gonococcal Infections	Ophthalmitis Neonatorum	098.4	-	7	14	-	1	1	-	-	-
Infections	Ophthalmie du nouveau-né										
Infections gonococciques	Others - Autres *2	3131	49448	48975	31	746	716	10	89	100	299
Total Gonococcal Infections		098	3131	49455	48989	31	747	717	10	89	299
Toutes Infections gonococciques											
Hepatitis A - Hépatite virale A	070.0	97	937	1239	-	4	7	-	11	16	-
	070.1									3	5
Hepatitis B - Hépatite virale B	070.2	96	946	1030	-	2	4	-	-	1	13
Lassa Fever - Fièvre de Lassa	078.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leprosy - Lépre	030	-	16	22	-	-	-	-	-	-	-
Measles - Rougeole	055	122	2156	13064	2	668	588	-	-	1	87
Meningitis Encephalitis	Haemophilus - à Haemophilus	320.0	14	222	209	-	6	5	-	-	1
Bacterial Meningitis	Pneumococcal - à Pneumocoques	320.1	3	43	53	-	2	2	-	-	-
Encéphalite Bactérienne	Others - Autres *4									4	1
Meningitis/Encephalitis Viral		11	102	116	-	6	6	-	-	3	1
Méningite/Encéphalite virale										5	1
Meningococcal Infections		036	14	179	246	1	15	18	-	-	10
Infections à méningocoques										5	5
Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	4	44	32	-	-	-	-	-	1	-
Pertussis - Coqueluche	035	253	2242	2455	-	33	90	32	190	31	21
Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubella - Rubéole	056	88	1508	3007	7	28	46	-	-	1	2
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-
Salmonellosis - Salmonellose	*6	003	522	7081	8166	3	249	157	1	35	162
										10	14
Shigellosis - Shigellose	004	269	2242	2173	-	2	5	-	2	1	4
Smallpox - Variole	050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syphilis Early (Primary and Secondary)	091	59	944	1051	-	7	5	-	1	8	3
Syphilis récente (Primaire et secondaire)										3	3
Syphilis (Other) - Syphilis (autre)	090,092-097	93	1721	1733	-	1	-	-	1	1	2
Total Syphilis - Syphilis (toutes)	090-097	152	2665	2784	-	8	5	-	2	1	3
Trichinosis - Trichinose	124	2	10	11	2	2	-	-	-	-	-
Primary Tuberculosis		010	6	102	108	-	13	8	-	2	-
Primo-infection tuberculeuse										6	-
T.B. - Bactériologiquement Confirmed	Respiratory Respiratoire	011,012	169	1098	1193	3	26	41	-	8	29
T.B. - Confirmée par examen bactériologique	Non-Respiratory Non respiratoire	013-018	44	313	314	2	6	9	-	2	11
T.B. - Not Bacteriologically Confirmed	Respiratory Respiratoire	011,012	69	570	765	2	8	8	1	1	13
T.B. - Non confirmée par examen bactériologique	Non-Respiratory Non respiratoire	013-018	12	147	137	-	5	5	-	6	2
Typhoid - Typhoïde	002.0	5	81	78	-	-	-	-	-	-	-
Viral Haemorrhagic Fever (excluding Lassa Fever 078.8)	065,078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fièvre hémorragique à virus (sauf de Lassa 078.8)											
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. (excluding Botulism 005.1; Salmonellosis 003 and Shigellosis 004) (including Staphylococcal 005.0; Clostridium perfringens 005.2; other Clostridia 005.3; Vibrio parahaemolyticus 005.4; Bacillus cereus 005.8; unspecified 005.9)

(sauf Botulisme 005.1; Salmonellose 003 et Shigellose 004) (incluant Staphylocoques 005.0; Clostridium perfringens 005.2; autres Clostridia 005.3; Vibrio parahaemolyticus 005.4; Bacillus cereus 005.8; sans précision 005.9)

2. (all 098 categories excluding 098.4) - (toutes les rubriques de 098 sauf 098.4)

3. (all 098 categories including 098.4) - (toutes les rubriques 098, y compris 098.4)

4. (all other categories excluding Meningococcal 036 and Tuberculous 013.0) - (toutes les autres rubriques sauf à Méningocoques 036 et Tuberculeuse 013.0)

5. (all categories except Measles 055; Poliomyelitis 045; Rubella 056; Viral Haemorrhagic Fever 078; Yellow Fever 060) - (toutes les rubriques sauf Rougeole 055; Poliomyélite 045; Rubéole 056; Fièvre hémorragique à virus 078; et Fièvre jaune 060)

6. (excluding Typhoid 002.0; Paratyphoid 002.1-002.9) - (sauf Typhoïde 002.0; Paratyphoïde 002.1-002.9)

New cases reported for the 4-week period ending November 28, 1981/Nouveaux cas déclarés pour la période de 4 semaines se terminant le 28 novembre 1981

QUÉBEC		ONTARIO		MANITOBA		SASKATCHEWAN		ALBERTA		B.C.-C.-B.		YUKON		N.W.T.-T.N.-O.			
Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.	
	1981	1980		1981	1980		1981	1980		1981	1980		1981	1980		1981	1980
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1	1	1	-	-	1	3	-	2	1	2	30	1	3	10	-
-	11	30	5	56	179	1	7	4	-	121	113	-	10	-	67	-	71
-	-	2	-	1	6	-	-	-	-	1	-	4	1	-	1	3	-
588	5408	3950	..	14560	14840	368	4327	3734	210	2527	2435	881	10404	10616	721	8385	9194
588	5408	3952	..	14561	14846	368	4327	3734	210	2527	2436	881	10408	10617	721	8386	9197
2	40	36	23	233	319	6	55	107	4	103	156	39	207	252	23	263	304
15	163	126	60	548	671	2	28	31	9	87	100	6	65	60	-	25	16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	4	5	-	8	16	-	1	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-
6	114	3157	71	790	8159	3	56	173	4	56	297	5	142	262	12	45	221
3	5	4	8	102	99	1	11	6	-	18	27	2	47	41	-	12	-
-	1	1	-	15	27	-	4	8	3	6	5	-	6	5	-	3	-
1	23	10	4	20	22	-	1	3	2	18	41	4	19	20	-	11	8
-	31	18	5	110	88	-	-	3	4	46	46	-	16	11	1	30	32
2	42	38	6	69	81	1	7	8	1	3	8	3	16	36	-	14	35
1	8	8	2	26	19	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1	-
13	192	76	138	1340	1382	1	6	23	6	84	195	7	54	105	45	267	499
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	216	420	31	471	1145	1	33	76	2	59	371	31	593	790	3	50	96
-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	2	-	-	-	2	18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	1734	1940	210	3221	3696	21	251	203	20	224	219	32	369	709	48	791	786
17	226	139	20	266	319	49	331	501	80	609	345	62	407	518	33	262	152
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	227	169	..	459	675	1	17	8	3	13	15	9	84	47	11	126	124
67	545	450	..	831	950	7	59	21	-	6	27	7	140	115	11	126	154
102	772	619	..	1290	1625	8	76	29	3	19	42	16	224	162	22	252	278
-	1	9	-	-	-	-	1	-	-	3	1	-	-	-	-	1	3
1	16	10	-	19	20	3	15	14	-	4	14	1	15	20	-	13	14
20	198	289	86	372	378	9	77	75	4	39	45	6	91	99	27	189	173
4	49	60	28	147	134	1	25	21	2	16	16	3	33	28	1	21	19
12	207	301	29	192	170	3	18	60	6	26	26	2	15	37	14	77	128
3	24	11	3	33	31	2	12	29	-	6	7	1	8	8	3	53	38
2	27	21	3	36	41	-	2	2	-	-	1	-	6	8	-	10	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Data for this table were retrieved from CANSIM,
Statistics Canada's machine-readable data base.

Les données pour le présent tableau ont été obtenues de CANSIM,
la base de données ordinolingué de Statistique Canada.

NOTE - NOTA

Cumulative total includes amendments to previously published figures
Le total cumulatif comprend les révisions dans les chiffres déjà publiés

..	Not available	..	Non disponible
-	No cases reported	-	Aucun cas déclaré

Comment: *L. monocytogenes* can be isolated from many environmental sources including soil, water, vegetation, and human and animal feces⁽¹⁾. The importance of these reservoirs in the transmission of human and animal listeriosis is uncertain. Foodborne transmission of listeria infections has been documented in animals - ingestion of spoiled silage can cause epidemic listeric meningoencephalitis in ruminants⁽²⁾ and ingestion of contaminated pine needles may be a cause of abortion in range cattle⁽³⁾.

The evidence for foodborne transmission of listeriosis to humans has been less convincing. Ingestion of raw milk contaminated with *L. monocytogenes* was given as a cause of infection in perinatal cases of listeriosis in post-war Germany⁽⁴⁾. The present investigation has provided more direct evidence for foodborne transmission of both early-onset perinatal and adult listeriosis through the vehicle of raw vegetables. Investigation of future epidemics of listeriosis might focus on possible common food exposures through careful case interviews and comparison of cases to appropriate controls in the population at-risk. Identifying a suspect food product early in such a outbreak would be important in facilitating control of the outbreak through public education, education of vegetable producers and distributors, and withdrawal of the contaminated product from the market.

References:

1. Welshimer HJ, Donker-Voet J. Appl Microbiol 1971;21:516-9.
2. Gray ML. J Am Vet Med Assoc 1960;136:205-8.
3. Adams CJ et al. Infect Immun 1979;25:117-20.
4. Potel J. Deut Gesundheitsw 1954;9:92-5.

SOURCE: WF Schlech III, MD, Special Pathogens Branch, CDC, Atlanta.

SEROTYPING LISTERIA MONOCYTOGENES IN CANADA

The geographical distribution of serotypes of 132 strains of *Listeria monocytogenes* received at the Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa, for the years 1972 to 1980 inclusive is presented in Table 1. This is a continuation of those reported for 1951-1971 by Bowmer et al⁽¹⁾. The table also includes the results of serotyping of strains for the first 11 months of 1981, composed mainly of cultures from the Nova Scotia outbreak⁽²⁾. It may be concluded that these cultures represent most of the cases of listeriosis occurring in Canada during the period under review. Some bacteriologically confirmed cases, however, have not come to LCDC's attention.

Acknowledgement: The work of Mr. Wallis E. DeWitt of the Bacterial Immunology Branch, Centers for Disease Control, Atlanta in typing many of the strains, particularly in the latter years and all of those isolated in the recent Nova Scotia outbreak, is greatly appreciated.

References:

1. Bowmer EJ. Can Med Assoc J 1973;109:125-35.
2. CDWR 1981;7:173-5.

Commentaires: *L. monocytogenes* peut être isolé à partir de nombreux milieux, y compris le sol, l'eau, la végétation et les matières fécales humaines et animales⁽¹⁾, mais on n'est pas encore certains de l'importance de ces réservoirs dans la transmission de la listériose chez les humains et les animaux. On est assez renseigné sur la transmission des infections à listeria par les aliments, chez les animaux - l'ingestion de fourrage ensilé abîmé peut causer la méningoencéphalite listérienne épidémique chez les ruminants⁽²⁾ et l'ingestion d'aiguilles de pins contaminées peut être cause d'avortement chez les animaux au pré⁽³⁾.

La transmission de la listériose aux humains par voie alimentaire est moins évidente. On a imputé à l'ingestion de lait cru contaminé par du *L. monocytogenes* la cause d'infection dans des cas de listériose périnatale survenus en Allemagne après la guerre⁽⁴⁾. L'enquête dont il est question nous a fourni plus de preuves directes de la transmission par voie alimentaire de la listériose périnatale d'apparition précoce et de la listériose adulte par l'ingestion de légumes crus. L'investigation des épidémies de listériose à venir peut mettre en évidence l'exposition possible à des nourritures courantes par des entrevues soigneusement menées, et par la comparaison des cas à des sujets-contrôles appropriés parmi la population à risque. L'identification précoce d'un produit alimentaire suspect est importante: elle permet de limiter l'épidémie, en renseignant le public, les producteurs de légumes et les distributeurs et en retirant du marché les produits incriminés.

Références:

1. Welshimer HJ, Donker-Voet J. Appl Microbiol 1971;21:516-9.
2. Gray ML. J Am Vet Med Assoc 1960;136:205-8.
3. Adams CJ et al. Infect Immun 1979;25:117-20.
4. Potel J. Deut Gesundheitsw 1954;9:92-5.

SOURCE: Dr WF Schlech III, Special Pathogens Branch, CDC, Atlanta.

SÉROTIPIE DE LISTERIA MONOCYTOGENES AU CANADA

Le Tableau 1 présente la répartition géographique des sérotypes de 132 souches de *Listeria monocytogenes* reçues au Laboratoire de lutte contre la maladie, à Ottawa, pour les années 1972 à 1980 inclusivement. Cette présentation fait suite aux cas signalés par Bowmer et al⁽¹⁾ pour les années 1951-1971. Le tableau comprend également les résultats de la sérotypie de souches pour les onze premiers mois de 1981, souches composées principalement de cultures provenant de l'épidémie survenue en Nouvelle-Écosse⁽²⁾. On peut conclure que ces cultures représentent la plupart des cas de listériose survenus au Canada au cours de la période à l'étude. Toutefois, certains cas ayant fait l'objet d'une confirmation bactériologique n'ont pas été portés à l'attention du LLM.

Remerciement: Nous tenons à remercier M. Wallis E. DeWitt, de la Bacterial Immunology Branch, des CDC d'Atlanta, pour le typage d'un grand nombre de souches, particulièrement au cours des dernières années, et de toutes les souches isolées au cours de la récente épidémie de la Nouvelle-Écosse.

Références:

1. Bowmer EJ. Can Med Assoc J 1973;109:125-35.
2. RHMC 1981;7:173-5.

Table 1 - Cultures of *Listeria monocytogenes* submitted to LCDC for serotyping/
Tableau 1 - Cultures de *Listeria monocytogenes* présentées au LLM pour sérotypage

Province	Serotypes 1972-1980 Combined/ Sérotypes 1972-1980 combinés					1981 to November/ 1981 jusqu'en novembre			
	1	1a	1b	4b	Total	1a	1b	4b	Total
Newfoundland/ Terre-Neuve	-	1	-	-	1	-	-	2	2
Nova Scotia/ Nouvelle-Écosse	5	1	-	3	9	2	-	42	44
New Brunswick/ Nouveau-Brunswick	1	2	-	3	6	-	-	5	5
Prince Edward Island/ Île-du-Prince-Édouard	-	-	-	1	1	-	-	4	4
Quebec/Québec	12	2	3	13	30	-	-	-	-
Ontario	16	5	4	24	49	2	1	1	4
Manitoba	-	2	1	1	4	-	-	-	-
Saskatchewan	1	2	1	1	5	1	-	-	1
Alberta	8	1	-	-	9	-	-	-	-
British Columbia/ Colombie-Britannique	7	2	2	7	18	1	-	2	3
Total	50	18	11	53	132	6	1	56	63
Annual Average/ Moyenne annuelle	5.5	2	1	6	14.6	-	-	-	-

SOURCE: Bureau of Microbiology, LCDC, Ottawa, Ontario.

Announcement

INTERNATIONAL UNION AGAINST THE VENEREAL DISEASES AND THE TREPONEMATOSES (IUVDT)

The next meeting of the IUVDT will be held June 25-29, 1982 in the Shelbourne Hotel, St. Stephen's Green, Dublin, Ireland.

The following subjects are scheduled for the meeting:

- Health Education and Contact Tracing in Sexually Transmitted Diseases (STD)
- Clinical Pharmacology
- Chlamydia and Mycoplasma
- Epidemiology of STD
- Immunology of STD
- Viral STD
- STD in Non-industrialized Nations
- Fungal and Parasitic Diseases

Those wishing to submit papers should forward them by April 1, 1982 to: Dr. J.R.W. Harris, The Praed St. Clinic, St. Mary's Hospital, Praed Street, London W2 1NY ENGLAND.

SOURCE: Bureau de microbiologie, LLM, Ottawa, Ontario.

Announce

UNION INTERNATIONALE POUR LA LUTTE CONTRE LES MALADIES VÉNÉRIENNES ET LES TRÉPONÉMATOSSES (IUVDT)*

La prochaine réunion de l'IUVDT se tiendra les 25 et 29 juin 1982 à l'hôtel Shelbourne, St. Stephen's Green, Dublin, Irlande.

Les sujets suivants y sont prévus:

- Éducation sanitaire et dépistage des sujets-contacts pour les maladies transmises par voie sexuelle (MTS)
- Pharmacologie clinique
- Chlamydia et Mycoplasma
- Épidémiologie des MTS
- Immunologie des MTS
- MTS virales
- Les MTS dans les pays non industrialisés
- Maladies fongiques et parasitaires

Les personnes désireuses de présenter des communications sont priées de les faire parvenir avant le 1er avril 1982, au: Dr J.R.W. Harris, The Praed St. Clinic, St. Mary's Hospital, Praed Street, London W2 1NY ENGLAND.

*International Union against the Venereal Diseases and the Treponematoses

**QUARANTINABLE DISEASES REPORT/
RAPPORT DES MALADIES QUARANTENAIRES**

Week Ending: December 18, 1981

Semaine se terminant: le 18 décembre 1981

CHOLERA/CHOLÉRA	YELLOW FEVER/ FIÈVRE JAUNE	PLAQUE/PESTE
<u>Infected Areas/ Régions infectées</u>	<u>Infected Areas/ Régions infectées</u>	<u>Infected Areas/ Régions infectées</u>
Burundi	Angola	Burma/Birmanie
Cameroon/Cameroun	Bolivia/Bolivie	Madagascar
Ghana	Brazil/Brésil	Socialist Republic of Viet Nam/ République Socialiste du Viêt Nam
India/Inde	Cameroon/Cameroun	Sudan/Soudan
Indonesia/Indonésie	Colombia/Colombie	Zaïre
Iran	Ecuador/Équateur	
Kenya	Gambia/Gambie	
Liberia/Libéria	Ghana	
Malaysia/Malaisie	Nigeria	
Mozambique	Peru/Pérou	
Nigeria	Sudan/Soudan	
Philippines	Zaïre	
Singapore/Singapour		
Socialist Republic of Viet Nam/République Socialiste du Viêt Nam		
South Africa/ Afrique du Sud		
Sri Lanka		
Swaziland		
Tanzania/Tanzanie		
Thailand/Thaïlande		
Uganda/Ouganda		
Zaïre		

SOURCE: *Weekly Quarantineable Diseases Report, Quarantine and Regulatory, Medical Services Branch, Department of National Health and Welfare./ Rapport hebdomadaire des maladies quarantinaires, 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.

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
(613) 996-4041

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
(613) 996-4041