



# Canada Diseases Weekly Report



ISSN 0382-232X

# Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: September 5, 1981  
Date de publication: 5 septembre 1981

Vol. 7-36

**CONTAINED IN THIS ISSUE:**

Giardiasis in Two Tour Groups Returning from the U.S.S.R.....	177
Notifiable Disease Summary .....	180
Foodborne Giardiasis - First Documented Outbreak.....	182
Surveillance Data on Selected Diseases .....	183
Erratum .....	184

**CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:**

Giardiase chez deux groupes de touristes rentrant de l'U.R.S.S. ....	177
Sommaire des maladies à déclaration obligatoire ...	180
Giardiase alimentaire - première poussée documentée .....	183
Données de surveillance pour certaines maladies ...	183
Erratum .....	184

**GIARDIASIS IN TWO TOUR GROUPS  
RETURNING FROM THE U.S.S.R.**

During April 1981, 2 separate groups of high school students, 1 from British Columbia and the other from Alberta, toured the U.S.S.R. The British Columbia group was on tour from April 10 to 21, spending 3 nights each in Leningrad and Moscow, 2 in Kiev, and 1 in Helsinki, Finland. The Alberta group's itinerary was similar with 3 nights each in Leningrad, Moscow and Kiev, and 1 in Helsinki. However, this group left 1 week later on April 17 and returned April 27.

On May 6, the index case presented to the Tropical Disease Clinic, Provincial Laboratory, Vancouver, B.C., where giardiasis was confirmed. A questionnaire and request for a stool sample were subsequently sent to all the B.C. residents (71 students); 68 (96%) returned at least 1 stool sample and 60 (85%) the questionnaire.

Forty-two (42) individuals had **G. lamblia** cysts present in their stools, 26 did not, giving an attack rate of 62%. Of 15 single specimens received, 10 were positive and 5 negative; of 51 double samples submitted, 18 were both positive, 21 were both negative and 12 had 1 positive and 1 negative. The remaining 2 individuals submitted 3 specimens each; in both instances, 2 of the 3 samples were positive and the other was negative. At least 6 of the 51 duplicate samples (12%) were reclassified as positive because of the results of the second specimen. All negative specimens were examined for trophozoites but none were seen.

Nineteen (19) of 28 males (68%) and 23 of 40 females (58%) were positive. Table 1 shows that all ages on the tour with the exception of 19 had giardiasis.

A history of illness was obtained for each of the 60 people who returned a questionnaire and submitted a stool specimen (Table 2). As can be seen from Table 2, there was no relationship between reported illness and having a positive stool. The median date of onset of illness was April 21, with a range from April 11 to May 28. The median duration of symptoms was 5 days, with a range of 2-30 days. The symptoms were very non-specific. This may have contributed to the poor definition of illness versus positive stools.

**LA GIARDIASE CHEZ DEUX GROUPES DE  
TOURISTES RENTRANT DE L'U.R.S.S.**

Au cours du mois d'avril 1981, 2 groupes distincts d'étudiants et étudiantes du niveau secondaire, soit un de la Colombie-Britannique et l'autre de l'Alberta, visitèrent l'U.R.S.S. Le groupe de la Colombie-Britannique, qui voyagea du 10 au 21 avril, passa 3 nuits à Leningrad et à Moscou, 2 nuits à Kiev et 1 à Helsinki en Finlande. L'itinéraire du groupe de l'Alberta était semblable, soit 3 nuits à Leningrad, à Moscou et à Kiev et 1 nuit à Helsinki. Ce dernier groupe, toutefois, avait quitté sa province 1 semaine plus tard, soit le 17 avril, pour rentrer le 27 avril.

Le 6 mai, le cas de référence se présenta à la Consultation des maladies tropicales du laboratoire provincial à Vancouver, C.-B., où la giardiase fut confirmée. Un questionnaire et une demande de coproculture furent par la suite envoyés à tous les résidents de la C.-B. (71 étudiants); 68 (96%) retournèrent au moins 1 coproculture et 60 (85%) le questionnaire.

Quarante-deux (42) personnes sur 68 présentaient des kystes de **G. lamblia** dans leurs selles, soit un taux d'atteinte de 62%. Sur les 15 échantillons simples reçus, 10 étaient positifs et 5 négatifs; pour les 51 personnes ayant présenté deux échantillons, les deux étaient positifs dans le cas de 18 personnes, les deux étaient négatifs dans le cas de 21 personnes, et l'un était positif et l'autre négatif dans le cas de 12 personnes. Les 2 autres personnes fournirent chacune 3 échantillons; dans les 2 cas, 2 des 3 échantillons étaient positifs, et l'autre négatif. Au moins 6 des 51 échantillons doubles (12%), furent reclassifiés comme positifs en raison des résultats du deuxième échantillon. Tous les échantillons négatifs furent à l'examen trouvés exempts de trophozoïtes.

Dix-neuf (19) des 28 étudiants (68%) et 23 des 40 étudiantes (58%) présentaient des résultats positifs. Le Tableau 1 démontre que la giardiase s'était attaquée à tous les âges, sauf aux personnes âgées de 19 ans.

On obtint l'histoire de la maladie pour chacune des 60 personnes qui avaient retourné un questionnaire et fourni une coproculture (Tableau 2). Comme le démontre le Tableau 2, il n'y avait aucun lien entre le fait de s'être porté malade et le fait d'avoir une coproculture positive. La date médiane d'apparition de la maladie était le 21 avril, la gamme s'étendant du 11 avril au 28 mai. La durée médiane des symptômes était de 5 jours, la gamme s'étendant de 2 à 30 jours. Les symptômes accusaient une non-spécificité marquée, ce qui explique peut-être pourquoi on a eu de la difficulté à bien établir la maladie en fonction de la positivité des coprocultures.

**Table 1 - Age Distribution of Students and Stool Results/**  
**Tableau 1 - Répartition selon l'âge des étudiants**  
**et des résultats de la coproculture**

Age/ Âge	Stool Examination/ Examen de la coproculture	
	Giardia lamblia	Negative/ Négative
	Positive	
19	0	1
18	3	5
17	3	0
16	12	7
15	12	6
14	6	4
13	2	0
Other/ Autre	3	3
Unknown/ Inconnu	1	0
Total	42	26

The amounts of water, tea and coffee, and other beverages consumed were assessed. No differences were found between those with giardiasis and those without, or between cities visited.

On May 22, the B.C. Ministry of Health notified Alberta's Communicable Disease Control and Epidemiology that giardiasis had been diagnosed in a group of high school students who had recently returned from touring the U.S.S.R.

The Alberta group was composed of 32 people, 22 females and 10 males, from a small community 160 km northeast of Edmonton. Thirty (30) were students ranging in age from 15-18 years (almost half were 17 years old); both the remaining 2 people who had accompanied the students were 26 years old. Each person was contacted to obtain stool specimens and information on symptoms. Because of a high rate of intestinal disease in the region and the possibility of locally acquired giardiasis, stool specimens were also obtained from a small group of students who had not taken the tour.

Cysts of *Giardia lamblia* were identified in specimens from 14 persons (43%); 5 of 10 males and 9 of 22 females were positive for cysts. Of the 14 positive individuals, only 9 (64%) had symptoms compared to 12 (66%) of the 18 persons who were not found to have *Giardia* cysts. There were no apparent differences in the type or severity of symptoms reported by the 2 groups. If anything, those in the *Giardia* negative group had a higher frequency of diarrhea, fatigue and loss of appetite. However, duration of symptoms was somewhat longer on average in the *Giardia* positive group (7 days vs. 4.4 days). Moreover, those who were *Giardia* positive tended to have had onset of illness later than those who were negative. Of those negative for *Giardia*, 5 (42%) had symptom onset during the first week of the trip (4 of them on April 23), whereas those positive for *Giardia* had onset after the first week (April 27-30). The incubation period for giardiasis is said to be 6-22 days.

Of the 21 persons reporting symptoms, diarrhea was most common (15 persons), followed by abdominal pain (14) and fatigue (12). Five (5) persons had nausea and fever, 4 had "gas", 2 reported weight loss, and 1 had "bloating".

**Table 2 - History of Illness Compared to Results of Stool Examination/**  
**Tableau 2 - Histoire de la maladie comparée aux résultats de la coproculture**

Illness/ Maladie	Stool Examination/ Coproculture		
	Positive	Negative/ Négative	Totals/ Totaux
Yes/ Oui	14	8	22
No/ Non	20	16	36
Totals/ Totaux	34	24	58

On évalua les quantités ingérées d'eau, de thé, de café et d'autres boissons. Aucune différence ne fut constatée entre les personnes atteintes et les autres, ni en ce qui a trait aux villes visitées.

Le 22 mai, le ministère de la Santé de la C.-B. avisa le Service de la lutte contre les maladies transmissibles et de l'épidémiologie de l'Alberta que la giardiase avait été diagnostiquée chez un groupe d'étudiants du niveau secondaire récemment revenu d'un tour de l'I.U.R.S.S.

Le groupe de l'Alberta se composait de 32 personnes, soit 22 femmes et 10 hommes, d'une petite collectivité située à 160 km au nord-est d'Edmonton. Trente (30) personnes du groupe étaient des étudiants âgés de 15 à 18 ans (près de la moitié avaient 17 ans); les 2 autres personnes qui avaient accompagné les étudiants avaient 26 ans. On entra en communication avec chaque personne afin d'obtenir des coprocultures et des renseignements sur les symptômes. En raison du taux élevé d'affections intestinales dans la région et de la possibilité d'une giardiase acquise dans la localité, on obtint également des coprocultures d'un petit groupe d'étudiants qui n'avaient pas fait le voyage.

Des kystes de *Giardia lamblia* furent mis en évidence dans les échantillons de 14 personnes (43%); 5 des 10 hommes et 9 des 22 femmes étaient positifs à cet égard. Des 14 personnes positives, seules 9 (64%) présentaient des symptômes, comparativement à 12 (66%) des 18 personnes qui ne présentaient pas de kystes de *Giardia*. Aucune différence manifeste ne fut constatée dans la sévérité des symptômes signalés par les 2 groupes. S'il est quelque chose à signaler, c'est que, chez le groupe positif à l'égard de *Giardia*, se manifestaient avec une plus grande fréquence la diarrhée, la fatigue et la perte d'appétit. Toutefois, la durée des symptômes était, en moyenne, quelque peu plus longue chez le groupe positif à l'égard de *Giardia* (7 jours contre 4.4 jours). Qui plus est, la maladie avait tendance à se manifester plus tard chez les personnes positives à l'égard de *Giardia* que chez les sujets négatifs. Sur le nombre de personnes négatives à l'égard de *Giardia*, 5 (42%) présentèrent des symptômes au cours de la première semaine du voyage (4 d'entre elles le 23 avril), alors que les symptômes, chez les sujets positifs, n'apparurent qu'après la première semaine (27-30 avril). À noter que la période d'incubation de la giardiase est de 6 à 22 jours.

Parmi les 21 personnes accusant des symptômes, la diarrhée était le symptôme le plus fréquent (15 personnes), suivie des douleurs abdominales (14) et de la fatigue (12). Chez cinq (5) personnes, on observa des nausées et de la fièvre, chez 4 de la flatulence, chez 2 une perte de poids et chez 1 un gonflement abdominal.

The finding that less than 2/3 of those positive for Giardia were symptomatic is not surprising although this is somewhat lower than reported in some other similar outbreaks and could represent exposure to a relatively small inoculum.

It is difficult to correlate symptoms with infection since a similar proportion of those not found to have Giardia reported symptoms. The differences in onset and duration of symptoms, however, suggests that the 2 groups had different causes for their illnesses and that Giardia was responsible for most of the illness seen in the group found to have cysts. As well, the possibility that some of the "negative" travellers harboured cysts that were missed cannot be excluded since shedding may have stopped spontaneously by the time the specimens were taken or been intermittent and missed by the relatively few stool samples taken.

While it is possible that infection could have been acquired at home and not related to travel at all, the observation of similar infection rates in members of the group from British Columbia and the absence of Giardia in the few classmates who had not travelled makes this unlikely.

The persons positive for Giardia had drunk approximately 1.5 cups of tap water per day more than those who were found negative. This appeared to be true for all 4 cities visited. There was no difference apparent in either tea or coffee consumption for the 2 groups although the amounts for both beverages were small because the students had disliked the coffee and tea available to them.

**Discussion:** Giardia has frequently been reported in travellers returning from warm climates and from the Soviet Union(1-6). In the latter case, water consumption in Leningrad has been implicated as the source of infection. In the Alberta investigation, although water consumption was higher in the infected group, it was not possible to determine which city might be implicated as this consumption pattern was consistent for all 4 cities including Helsinki. In the B.C. group, only the early onset of symptoms in a few individuals suggested Leningrad water as a probable source.

Travellers to this area should be cautioned about a possible continuing health risk and physicians should be aware of the possibility of giardiasis in returning travellers.

#### References:

1. MMWR 1975;24:366-71.
2. Fiumara N. N Engl J Med 1973;288:1410-1.
3. Brodsky R.E. et al. J Infect Dis 1974;130:319-23.
4. Epidemiol Bulletin 1974;18:134-7.
5. Jokipii L, Jokipii A.M. J Infect Dis 1974;130:295-9.
6. Roberts S.H., Mathias R.G. Can J Public Health 1978;69:60-3.

**SOURCE:** W Davies, Senior Public Health Nurse, Duncan; P.J. Reynolds, MD, Director and MOH, Central Vancouver Island Health Unit, Nanaimo; E Erickson, Child Health Nurse and D Huggins, MD, MOH, Vancouver City Health Department, E Proctor, PhD, Division of Provincial Laboratories, and RG Mathias, MD, Division of Epidemiology, British Columbia Ministry of Health, Vancouver, B.C.; Athabasca Health Unit (Lac La Biche) and Communicable Disease Control and Epidemiology, Alberta Social Services and Community Health (as reported in Epidemiologic Notes and Reports, Vol. 5, No. 8, 1981, published by Alberta Social Services and Community Health).

Le fait que moins de 2/3 des sujets positifs à l'égard de Giardia étaient symptomatiques n'est pas surprenant, bien qu'il s'agisse d'un nombre quelque peu moins élevé que le nombre signalé au cours de certaines autres poussées similaires et qu'il puisse traduire une exposition à une quantité relativement faible d'inoculum.

Il est difficile d'établir une corrélation entre les symptômes et l'infection puisqu'une proportion semblable de personnes non porteuses de Giardia ont signalé des symptômes. Les différences constatées dans l'apparition et la durée des symptômes, toutefois, laissent supposer que les 2 groupes présentaient des causes différentes pour leur affection et que Giardia était responsable de la plupart des affections observées chez le groupe présentant des kystes. En outre, la possibilité que certains des voyageurs "négatifs" portaient des kystes qui aient échappé à l'analyse ne peut être exclue, puisqu'il se peut que l'élimination fécale de l'organisme se soit arrêtée spontanément avant le prélèvement des échantillons ou qu'elle ait été intermittente et partant, qu'elle ait échappé à l'analyse en raison du nombre relativement petit d'échantillons prélevés.

Bien que l'infection ait pu être contractée à la maison et qu'elle ne soit pas du tout liée au voyage, le fait d'avoir observé des taux d'infection similaires chez les membres du groupe de la Colombie-Britannique et l'absence de Giardia chez les quelques compagnons de classe qui n'étaient pas de l'excursion rend la chose invraisemblable.

Les sujets positifs à l'égard de Giardia avaient bu environ 1.5 tasses d'eau du robinet par jour de plus que ceux qui étaient négatifs à cet égard, et ce, semble-t-il, dans l'ensemble des 4 villes visitées. Il n'y avait aucune différence manifeste dans l'ingestion de thé ou de café pour les 2 groupes, bien que les quantités de ces 2 boissons fussent petites du fait que les étudiants n'aimaient pas le café ou le thé qui leur étaient offerts.

**Discussion:** Giardia a souvent été signalé chez des voyageurs ayant séjourné dans des pays chauds ou dans l'Union soviétique(1-6). Dans ce dernier cas, l'ingestion d'eau à Leningrad a été incriminée comme source de l'infection. Pour ce qui est de l'enquête de l'Alberta, bien que l'ingestion d'eau ait été plus élevée chez le groupe infecté, il a été impossible de déterminer quelle ville pourrait être incriminée étant donné que la quantité moyenne d'eau consommée par personne était constante pour l'ensemble des 4 villes, y compris Helsinki. Chez le groupe de la C.-B., seule l'apparition précoce des symptômes chez quelques personnes laissait supposer que l'eau de Leningrad était une source probable d'infection.

Il faut avertir les voyageurs séjournant dans cette région de la possibilité d'un risque sanitaire permanent et sensibiliser les médecins à la possibilité de giardiase chez les voyageurs qui rentrent au pays.

#### Références:

1. MMWR 1975;24:366-71.
2. Fiumara N. N Engl J Med 1973;288:1410-1.
3. Brodsky R.E. et al. J Infect Dis 1974;130:319-23.
4. Epidemiol Bulletin 1974;18:134-7.
5. Jokipii L, Jokipii A.M., J Infect Dis 1974;130:295-9.
6. Roberts S.H., Mathias R.G. Can J Public Health 1978;69:60-3.

**SOURCE:** W. Davies, Infirmière hygiéniste principale, Duncan; Dr P.J. Reynolds, Directeur, Bureau de santé de la partie centrale de l'Île de Vancouver, Nanaimo; E. Erickson, infirmière affectée à la santé de l'enfant et Dr D. Huggins, Service de santé de la ville de Vancouver, E. Proctor Ph.D., Division des laboratoires provinciaux et Dr R.G. Mathias, Division de l'épidémiologie, ministère de la Santé de la Colombie-Britannique, Vancouver, C.-B., Bureau de santé d'Athabasca (Lac La Biche) et Service de la lutte contre les maladies transmissibles et de l'épidémiologie, ministère des Services sociaux et de la Santé communautaire de l'Alberta (comme il a été publié dans les Epidemiologic Notes and Reports, Vol. 5, no 8, 1981, une publication du ministère des Services sociaux et de la Santé communautaire de l'Alberta).

## 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.	Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.
					1981	1980		1981	1980		
Anthrax - Charbon	022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Botulism - Botulisme	005.1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Chancroid - Chancre mou	099.0	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Cholera - Choléra	001	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Diphtheria - Diphthérie	032	-	3	43	-	-	-	-	-	-	-
Food Poisoning - Toxi-infection alimentaire *1	-	175	241	-	-	16	-	-	-	5	-
Gonococcal Infections	Ophthalmia Neonatorum	098.4	-	3	5	-	-	-	-	-	-
Infections gonococciques	Ophthalmie du nouveau-né	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Gonococcal Infections	Others - Autres *2	2016	30473	30762	68	527	410	9	52	71	..
Toutes infections gonococciques	*3	098	2016	30476	30767	68	527	410	9	52	71
Hepatitis A - Hépatite virale A	070.0	47	579	833	-	3	6	-	8	7	..
	070.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Hepatitis B - Hépatite virale B	070.2	41	569	686	1	1	3	-	-	-	6
	070.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Lassa Fever - Fièvre de Lassa	078.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leprosy - Lépre	030	2	13	13	-	-	-	-	-	-	-
Measles - Rougeole	055	36	1823	12145	-	647	252	-	-	-	186
Meningitis/Encephalitis	Haemophilus - à Haemophilus	320.0	14	169	146	-	5	2	-	-	9
Encephalitis	Pneumococcal - à Pneumocoques	320.1	1	32	39	-	2	1	-	-	4
Bacterial Meningitis	Others - Autres *4	-	6	53	74	-	4	3	-	-	3
Encephalite Bactérienne	Meningitis/Encephalitis Viral	*5	-	19	98	119	-	-	2	-	8
Méningite/Encéphalite virale	Meningococcal Infections	036	7	135	181	1	13	15	-	-	5
Infections à méningocoques	Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	2	26	14	-	-	-	-	-	1
	Pertussis - Coqueluche	033	116	1254	1264	2	24	76	3	82	17
Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubella - Rubéole	056	28	1219	2649	-	9	40	-	-	-	36
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-
Salmonellosis - Salmonellose	*6	003	580	3900	4588	18	171	107	1	22	34
	Shigellosis - Shigellose	004	104	1136	1135	-	1	2	-	-	7
Smallpox - Variôle	050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syphilis Early(Primary and Secondary)	091	17	604	693	-	7	4	-	-	1	8
Syphilis récente (Primaire et secondaire)	Syphilis (Other) - Syphilis (autre)	090,092-097	34	1049	1237	-	1	-	-	-	10
Total Syphilis - Syphilis (toutes)	090-097	51	1653	1930	-	8	4	-	-	1	18
Trichinosis - Trichinose	124	-	5	3	-	-	-	-	-	-	12
Primary Tuberculosis	010	15	68	59	5	10	6	-	-	2	6
Primo-infection tuberculeuse	T.B. - Bacteriologically Confirmed	011,012	48	584	650	3	19	26	-	7	1
	T.B. - Confirmée par examen bactériologique	013-018	11	145	164	-	2	5	-	1	..
	T.B. - Not Bacteriologically Confirmed	011,012	26	348	391	2	5	4	-	-	1
	T.B. - Non confirmée par examen bactériologique	013-018	13	81	79	1	4	3	-	-	..
Typhoid - Typhoïde	002.0	5	44	54	-	-	-	-	-	-	-
Viral Haemorrhagic Fever (excluding Lassa Fever 078.8)	065,078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fièvre hémorragique à virus (sauf de Lassa 078.8)	Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- (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)
- (all 098 categories excluding 098.4) - (toutes les rubriques de 098 sauf 098.4)
- (all 098 categories including 098.4) - (toutes les rubriques 098, y compris 098.4)
- (all other categories excluding Meningococcal 036 and Tuberculosis 013.0) - (toutes les autres rubriques sauf à Méningocoques 036 et Tuberculose 013.0)
- (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)
- (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 August 8, 1981/Nouveaux cas déclarés pour la période de 4 semaines se terminant le 8 août 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	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
-	1	18	-	48	57	-	4	4	-	120	70	-	1	23	-	10	-	
-	-	2	..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	
80	2872	2452	..	8755	9295	294	2570	2404	203	1534	1479	615	6725	6767	641	5474	5748	
80	2872	2454	..	8756	9296	294	2570	2404	203	1534	1479	615	6726	6767	641	5475	5750	
3	22	13	7	120	233	2	31	92	7	75	116	..	124	149	25	180	183	
6	68	59	20	338	465	1	24	16	13	58	85	..	41	31	-	21	13	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	2	2	2	8	11	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	
-	8	79	2954	18	636	7914	1	35	158	1	45	276	..	117	223	4	29	195
-	1	1	9	71	72	-	7	4	2	17	21	..	37	26	-	12	-	
-	1	1	1	11	22	-	4	7	-	1	3	..	5	3	-	3	-	
1	11	9	2	11	16	1	1	3	1	9	27	..	8	14	1	5	-	
-	3	7	14	40	44	-	-	3	2	17	24	..	9	9	3	22	22	
4	29	28	2	53	56	-	5	2	-	1	6	..	10	28	-	11	30	
-	3	3	2	18	9	-	-	-	-	-	-	..	-	1	-	5	-	
14	103	14	80	747	589	-	3	16	11	46	134	..	30	75	5	163	317	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	-	-	-	2	1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	-	-	-	-	-	
7	137	365	12	413	1007	2	21	66	1	43	345	..	503	709	3	41	81	
-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	2	..	-	2	-	-	-	-	
-	49	792	371	1765	1939	22	147	121	22	128	125	..	227	440	84	492	511	
14	141	104	16	163	234	7	151	200	30	223	145	..	190	287	31	149	114	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	-	-	-	-	-	
1	112	107	..	316	439	1	11	7	1	7	10	2	57	34	12	85	89	
15	284	319	..	531	679	2	44	13	-	4	16	12	103	82	5	70	116	
16	396	426	..	847	1118	3	55	20	1	11	26	14	160	116	17	155	205	
-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
4	9	3	-	12	8	-	7	11	2	4	9	2	12	9	2	8	8	
9	116	143	-	122	180	8	52	44	3	29	27	11	56	49	10	121	114	
1	23	33	-	52	63	1	14	11	4	9	11	4	22	7	1	13	11	
12	127	139	-	110	69	1	12	26	1	14	19	5	12	19	5	44	86	
1	5	2	-	13	16	-	9	18	1	4	5	2	7	3	8	33	27	
3	14	13	2	18	31	-	-	1	-	-	1	..	6	3	-	6	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 ordinolinguës 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

**FOODBORNE GIARDIASIS -  
FIRST DOCUMENTED OUTBREAK**

Waterborne outbreaks of giardiasis have occurred in California and several other areas of the U.S. Giardiasis also occurs among backpackers who drink untreated water from mountain streams and travellers to foreign countries. In addition, person-to-person transmission of giardiasis has been documented in mental institutions, day-care centres, and among male homosexuals. A recent report from Minnesota described an outbreak of foodborne giardiasis(1). The following is a summary of that report.

**The Initial Investigation:** During November and early December 1979, several employees of the public school in a small Minnesota community experienced a diarrheal illness. The Minnesota Department of Health investigated and found 29 employees and 3 family contacts who met the case definition for giardiasis. (Fifteen (15) of these employees and all 3 of the family contacts were laboratory confirmed.) No laboratory confirmed cases were identified among students at the school. Neither water consumption history nor any single community social event could be associated with the illnesses.

**Investigation for Foodborne Transmission:** A detailed history of food and drink consumed at the school between October 1 and November 16, 1979, was obtained from employees and students. Food served in the school cafeteria was not implicated. However, 2 food items brought from home and eaten by employees in their lounge were epidemiologically linked to the illnesses. These were home-canned salmon and homemade cream-cheese dip. The statistical link with the salmon was most significant.

On October 29, an employee had taken 2 pints of the home-canned salmon to school to share with fellow employees. About 30 minutes before he took the salmon to school, his wife has transferred it from the jars in which it was canned to 2 plastic containers. Before transferring the salmon, she had diapered her 12-month-old grandson. (This grandson had 2 days of diarrhea in the preceding 2 weeks, but had no other diarrhea for at least 6 months before and 2 months after the outbreak. Two (2) months after the outbreak, 3 stools from the grandson were examined. All 3 had *G. lamblia* cysts, with cyst densities described as numerous to heavy.)

The salmon had been properly processed and correctly sealed. The contents of 4 unopened jars were examined for bacteria and *G. lamblia* cysts. None were found. Neighbours and relatives of the employee had eaten other jars of the salmon with no resulting illnesses.

**Comment:** The evidence strongly suggests that this outbreak resulted from contamination of the salmon when it was transferred from the canning jars to the plastic containers. Unlike many bacteria which may cause foodborne illness, *G. lamblia* does not reproduce in food. Transmission results from only those cysts introduced to the food by fecal contamination. The minimum number of cysts required to cause infection is not known but it had been estimated that fewer than 10 are sufficient(2).

Food as well as water and person-to-person transmission should be considered during investigation of giardiasis outbreaks.

**References:**

1. Osterholm Mt et al. N Engl J Med 1981;304:24-8.
2. Rendtorff R C Am J Hyg 1954;59:209-20.

**GIARDIALE ALIMENTAIRE -  
PREMIÈRE POUSSÉE DOCUMENTÉE**

Des poussées de giardiase d'origine hydrique se sont produites en Californie et dans plusieurs autres régions des États-Unis. La giardiase survient également chez certaines personnes qui font de la randonnée et qui boivent de l'eau non traitée des ruisseaux des montagnes et chez les personnes qui séjournent dans des pays étrangers. En outre, la transmission de la giardiase d'une personne à une autre a été documentée dans des établissements psychiatriques, dans des garderies de jour et chez des homosexuels de sexe masculin. Un récent rapport provenant du Minnesota décrivait une poussée de giardiase alimentaire(1). Nous vous en présentons ci-dessous le résumé.

**L'enquête initiale:** Au cours du mois de novembre et au début de décembre 1979, plusieurs employés de l'école publique d'une petite collectivité du Minnesota se voient atteints d'une affection diarrhéique. Le ministère de la Santé du Minnesota enquête sur la situation et constate que 29 employés et 3 sujets-contacts familiaux répondent à la définition d'un cas de giardiase, ce qui est confirmé en laboratoire chez 15 de ces employés et chez les 3 sujets-contacts familiaux. Aucun cas confirmé en laboratoire n'a été enregistré chez des étudiants de l'école. Ni la consommation d'eau, ni quelque événement social communautaire n'ont pu être liés à l'affection.

**Enquête sur la transmission de l'affection par des aliments:** On a obtenu auprès des employés et des étudiants, des détails sur les aliments et les boissons ingérés à l'école entre le 1er octobre et le 16 novembre 1979. Les aliments servis à la cantine de l'école n'ont pas été incriminés. Toutefois, les aliments emportés de la maison par les employés et consommés dans leur salle de repos ont été épidémiologiquement liés à l'affection. Il s'agissait de saumon mis en conserve à la maison et de hors-d'œuvre au fromage à la crème préparés à la maison. Le lien statistique établi avec le saumon était des plus significatifs.

Le 29 octobre, un employé avait apporté à l'école 2 chopines du saumon mis en conserve à la maison, pour les partager avec ses collègues de travail. Environ 30 minutes avant qu'il quittât la maison, son épouse avait transféré le saumon des pots de conserve dans 2 contenants en plastique. Avant de transférer le saumon, elle avait changé la couche de son petit-fils de 12 mois. (Il convient de noter que le petit-fils avait eu la diarrhée pendant 2 jours au cours des deux semaines précédentes mais qu'il n'avait pas eu d'autres épisodes de diarrhée au moins 6 mois avant et 2 mois après la poussée. Deux (2) mois après la poussée, on a examiné 3 coprocultures du petit-fils, qui présentaient toutes des kystes de *G. lamblia*, soit à des concentrations assez élevées ou très élevées.)

Le saumon avait été correctement traité, et les pots fermés hermétiquement. À l'examen du contenu de 4 pots non entamés, on n'a trouvé aucune bactérie ni aucun kyste de *G. lamblia*. Des voisins et des parents des employés avaient consommé d'autres pots de saumon sans contracter de maladie.

**Observations:** Les données laissent fortement supposer que la poussée résultait de la contamination du saumon au moment du transfert des pots de conserve dans des contenants de plastique. Au contraire de bon nombre de bactéries qui peuvent provoquer des intoxications alimentaires, *G. lamblia* ne se reproduit pas dans les aliments. La transmission ne résulte que des kystes introduits dans les aliments par contamination fécale. Le nombre minimal de kystes requis pour causer une infection est inconnu, mais il a été estimé que moins de 10 sont suffisants(2).

Au cours de l'enquête sur des poussées de giardiase, il faut tenir compte de la transmission par les aliments, par l'eau et d'une personne à une autre.

**Références:**

1. Osterholm M.T. et al. N Engl J Med 1981;304:24-8.
2. Rendtorff R.C. Am J Hyg 1954;59:209-20.

SOURCE: California Morbidity Weekly Report, No. 15, April 24, 1981.

SOURCE: California Morbidity Weekly Report, n° 15, le 24 avril 1981.

SURVEILLANCE DATA ON SELECTED DISEASES/  
DONNÉES DE SURVEILLANCE POUR CERTAINES MALADIES

Cumulative totals to August 8, 1981

Totaux cumulatifs jusqu'au 8 août 1981

Disease/Maladie	Canada	Nfld./ T.-N.	P.E.I./ Î.-P.-É.	N.S./ N.-É.	N.B./ N.-B.	Que./ Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alta./ Alb.	B.C./ C.-B.	Yukon	N.W.T./ T.N.-O.
Amoebiasis/ Amibiase 006	Notifications	584	-	-	-	-	5	528	5	5	-	41	-
	Lab./Labo. Identification	357	3	-	3	2	-	..	105	1	243	-	-
Brucellosis/ Brucellose 023	Notifications	8	-	-	-	-	-	2	2	-	3	1	-
	Lab./Labo. Identification	17	-	-	-	-	-	..	16	-	-	1	-
Giardiasis/ Giardiase 007.1	Notifications	1768	-	-	-	-	1	1688	-	26	-	53	-
	Lab./Labo. Identification	646	44	2	44	40	-	..	252	7	257	-	-
Malaria/ Paludisme 084	Notifications	265	-	-	1	-	11	97	15	-	7	134	-
	Lab./Labo. Identification	21	1	-	-	-	-	..	20	-	-	-	-
Psittacosis/ Psittacose 073	Notifications	6	-	-	-	-	-	1	1	-	4	-	-
	Lab./Labo. Identification	-	-	-	-	-	-	..	-	-	-	-	-
Tetanus/ Tétanos 037	Notifications	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Lab./Labo. Identification	-	-	-	-	-	-	..	-	-	-	-	-
Tularemia/ Tularémie 021	Notifications	52	-	-	-	-	-	44	7	-	1	-	-
	Lab./Labo. Identification	-	-	-	-	-	-	..	-	-	-	-	-

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

Notifications are the number of cases reported by physicians whereas laboratory identifications are either the number of isolations or serological confirmations made. Hence the latter can include several positive laboratory results on the same patient over a period of time. This distinction between these 2 categories should be kept in mind when looking at the figures presented in this table./

Les notifications représentent le nombre de cas signalés par les médecins tandis que les identifications en laboratoire constituent soit le nombre d'isolats obtenus ou le nombre de cas confirmés sérologiquement. Par conséquent, les identifications en laboratoire peuvent comprendre plusieurs résultats de laboratoire positifs provenant d'un même malade sur une certaine période de temps. Lorsqu'on examine les chiffres présentés dans ce tableau, il faut garder à l'esprit la distinction entre ces 2 catégories de données.

It should also be remembered that for conditions such as amoebiasis, brucellosis and giardiasis, positive laboratory identifications may represent the carrier state or asymptomatic infections, NOT clinically apparent disease; therefore, notification of cases is not likely to occur in such instances./

Il faudrait également se rappeler que pour des maladies comme l'amibiase, la brucellose et la giardiase, les identifications en laboratoire positives peuvent représenter l'état de porteur ou des infections asymptomatiques, soit une maladie qui n'est pas cliniquement apparente; dans ces circonstances, il est par conséquent peu probable que la notification des cas ait lieu.

- No cases reported or identified/Aucun cas déclaré ou identifié

Not available or not notifiable/Non disponible ou déclaration non obligatoire.

Erratum, Vol. 7-35 - Listeriosis in Nova Scotia, 1981.

Several errors occurred in Table 1 on page 174. The correct version of the Table is as follows:

Erratum, Vol. 7-35 - Listériose en Nouvelle-Écosse, 1981.

Plusieurs erreurs se sont glissées dans le Tableau 1, page 174. Voici le Tableau corrigé:

Table 1 - Distribution of Cases of Listeriosis by Age and Sex, Nova Scotia, 1981  
Tableau 1 - Répartition des cas de listériose selon l'âge et le sexe, Nouvelle-Écosse, 1981

Age/Âge	Sex/Sexe	Male/Homme	Female/Femme	Total
Pregnancy-Related Cases (weeks of gestation)/ Cas liés à la grossesse (semaines de gestation)				
22 or less	1	1		2
23 to 29	2	3		5
30 to 37	3	2		5
38 or more	2	2		4
Unknown/Inconnu	-	-		5
Sub Total/Sous-total				21
Adult Cases/Cas adultes				
Years/ Années	≤ 40 > 40	1 4	1 0	2 4
Sub Total/Sous-total				6
Total				27

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