



Canada Diseases

Weekly Report

ISSN 0382-232X

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

NOV 19 1987

Date of publication: November 14, 1987
Date de publication: 14 novembre 1987

Vol. 13-45

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Hemorrhagic Colitis and Hemolytic Uremic Syndrome Caused by Escherichia coli 0157:H7 in Canada	203
An Outbreak of E. coli 0157:H7 Diarrhea at a Girls' Camp - Ontario	204
An Outbreak of E. coli 0157:H7 Diarrhea in a Nursing Home - Ontario	205
Hemorrhagic Colitis and Hemolytic-Uremic Syndrome - Quebec	205
An Outbreak of E. coli 0157:H7 Diarrhea in a Nursing Home - Alberta	206

HEMORRHAGIC COLITIS AND HEMOLYTIC UREMIC SYNDROME CAUSED BY ESCHERICHIA COLI 0157:H7 IN CANADA

Reports of outbreaks of hemorrhagic colitis appeared in the press in unprecedented numbers in the summer of 1987 with nursing home outbreaks and community-wide outbreaks of "hamburger disease". LCDC Field Epidemiologists have been involved in the investigation of 4 outbreaks, including perhaps the largest community outbreak of diarrhea due to verotoxin-producing *E. coli* ever seen in Canada.

Infections due to *E. coli* 0157:H7 are officially reportable in some provinces but they are not on the list of 40 conditions reported by the provinces to Statistics Canada. Through a special arrangement with Alberta, all cases of hemorrhagic colitis or hemolytic uremic syndrome (HUS) notified in that province are reported to LCDC on a weekly basis, along with other reportable diseases. Voluntary reporting of human isolates to the Enteric Reference Centre, LCDC, provides almost complete national coverage.

There has been an exponential rise in isolations of *E. coli* 0157:H7 in Canada, with the number more than doubling each year since 1982 to 750 in 1986. In the first 7 months of 1987 there have been 743 isolates reported to LCDC, double the number reported for the same period in 1986. Isolates of *E. coli* 0157:H7 account for an increasing proportion of all human enteric pathogens referred or reported to LCDC (3.6% in 1986) and now represent the majority of pathogenic *E. coli*. Much of this increase has resulted from an increasing interest in and capability for isolating this organism. Recognized outbreaks have been responsible for only a small proportion of isolates in the past 2 years and "sporadic" cases have been increasingly recognized in most provinces, but mainly in British Columbia, Alberta, Ontario, and Quebec.

Based on laboratory data, the incidence of *E. coli* 0157:H7 shows a marked seasonal pattern with a peak incidence from June through September. Unlike *Salmonella* infections, there is no increase in the number of cases following the December holiday period. These data are corroborated by an examination of the dates of

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Colite hémorragique et syndrome hémolytique et urémique associés à Escherichia coli 0157:H7 au Canada	203
Poussée de diarrhée à E. coli 0157:H7 dans une colonie de vacances pour filles - Ontario . . .	204
Poussée de diarrhée à E. coli 0157:H7 dans une maison de repos - Ontario	205
Colite hémorragique et syndrome hémolytique et urémique - Québec.	205
Poussée de diarrhée à E. coli 0157:H7 dans une maison de repos - Alberta	206

COLITE HÉMORRAGIQUE ET SYNDROME HÉMOLYTIQUE ET URÉMIQUE ASSOCIÉS À ESCHERICHIA COLI 0157:H7 AU CANADA

La presse a fait état d'un nombre exceptionnel de poussées de colite hémorragique au cours de l'été de 1987, plusieurs poussées de "maladies de la viande hachée" étant enregistrées dans des maisons de repos et au niveau de collectivités entières. Les épidémiologistes régionaux du LLCM ont participé aux enquêtes menées dans 4 poussées, dont une qui pourrait être la plus importante flambée de diarrhée associée à *E. coli* producteur de vérotoxine jamais enregistrée au Canada au niveau d'une collectivité.

La déclaration d'infections à *E. coli* 0157:H7 est obligatoire dans certaines provinces mais ces atteintes ne font pas partie des 40 affections que les provinces signalent à Statistique Canada. Dans le cadre d'une entente spéciale avec l'Alberta, celle-ci signale au LLCM à chaque semaine tous les cas de colite hémorragique et de syndrome hémolytique et urémique (SHU) enregistrés sur son territoire, en même temps que les maladies à déclaration obligatoire. En outre on peut se faire une idée assez juste de la situation nationale grâce à la déclaration volontaire des isolats humains au Centre de référence pour les maladies entériques du LLCM.

Depuis 1982, on a enregistré au Canada une croissance exponentielle du nombre d'isolats d'*E. coli* 0157:H7, leur proportion ayant plus que doublé chaque année pour atteindre 750 en 1986. Au cours des 7 premiers mois de 1987, quelque 743 isolats ont été signalés au LLCM, deux fois plus que le nombre communiqué pour la même période en 1986. *E. coli* 0157:H7 est incriminé dans une proportion de plus en plus grande de tous les cas d'infection humaine par entéropathogènes signalés ou adressés au LLCM (3,6% en 1986) et représente maintenant la majorité de types d'*E. coli* pathogènes. Cette augmentation s'explique en grande partie du fait que l'on s'intéresse plus à cet organisme et que l'on est plus en mesure de l'isoler. Une porportion restreinte d'isolats obtenus au cours des deux dernières années provenait de poussées reconnues et la plupart des provinces, tout particulièrement la Colombie-Britannique, l'Alberta, l'Ontario et le Québec, ont noté un nombre accru de cas "sporadiques".

L'analyse des données de laboratoire révèle que l'incidence d'*E. coli* 0157:H7 suit un patron nettement saisonnier, l'incidence maximale étant notée de juin à septembre. À l'encontre des salmonelloses, il n'y a pas augmentation du nombre de cas après la période des Fêtes en décembre. Un examen des dates d'apparition des symptômes des cas

Second Class Mail Registration No. 3670

Health and Welfare Santé et Bien-être social
Canada Canada

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 3670

- 203 -

Canada

onset of symptoms for Alberta cases. The small number of cases of HUS reported in Alberta in 1986 follow the same pattern; 14 of 15 reported cases had onset in June-September.

Susceptibility of *E. coli* 0157:H7 appears to be general, based on the occurrence of sporadic cases and community outbreaks. However, young children and the elderly appear to be more susceptible to complications. There have been at least 8 outbreaks in nursing homes in Canada involving more than 148 cases of hemorrhagic colitis and 23 deaths since 1982 (Table 1). In larger institutional and community outbreaks, HUS has occurred in from 9% to 17% of cases. A brief summary of 4 of the outbreaks listed in Table 1 follows this overview.

Few outbreaks have been associated with specific foods, although undercooked meats have often been suspect. In one recent (June 1987) outbreak, leftover ground beef was found positive for the outbreak strain of *E. coli* 0157:H7. Raw milk was implicated as a vehicle in a kindergarten outbreak, but the only positive environmental samples were calf feces from a farm visited by the school children. Animal specimens positive for this serotype in Canada include calf feces and ground beef from outbreaks, veal sausage, and beef and pork samples from surveys of slaughterhouses.

certains viennent corroborer ces données. Les quelques cas de SHU enregistrés en Alberta en 1986 suivent le même patron, 14 des 15 cas signalés s'étant installés dans la période de juin à septembre.

La sensibilité à *E. coli* 0157:H7 semble généralisée, si l'on se base sur les cas sporadiques et les poussées au niveau de collectivités. Toutefois, les complications seraient plus fréquentes chez les enfants en bas âge et les personnes âgées. On a enregistré depuis 1982 au moins 8 poussées dans des maisons de repos au Canada, avec 148 cas de colite hémorragique dont 23 ont été mortels (Tableau 1). Lors de poussées touchant des établissements plus importants et des collectivités, on a noté la présence d'un SHU dans 9 à 17% des cas. Un résumé de 4 poussées suit cet article au Tableau 1.

Peu de poussées ont pu être attribuées à un aliment donné bien que l'on ait souvent soupçonné de la viande insuffisamment cuite. Lors d'une poussée récente (juin 1987), on a pu incriminer un reste de boeuf haché qui contenait le pathogène responsable *E. coli* 0157:H7. Du lait cru a été associé à une poussée dans une classe de maternelle, mais les seuls spécimens environnementaux qui se sont révélés positifs étaient des excréments de veaux prélevés dans une ferme qu'auraient visitée les enfants. Parmi les spécimens d'animaux trouvés positifs pour ce sérotype au Canada, mentionnons des excréments de veau et de boeuf haché incriminés lors de poussées, ainsi que des spécimens de saucisse de veau, de boeuf et de porc prélevés lors d'enquêtes dans des abattoirs.

Table 1. Outbreaks Associated with *Escherichia coli* 0157:H7 in Canada/
Tableau 1. Poussées associées à *Escherichia coli* 0157:H7 au Canada

Year/ Année	Month/ Mois	Location/ Endroit	Cases/ Cas	HUS/ SHU	Deaths/ Morts	Setting*/ Cadre*	Source
1982	November/ Novembre	Ontario	31			Nursing home/ Maison de repos	Ground beef/ Boeuf haché
1983	May/Mai	Labrador	19			Community/ Collectivité	?
	August/Août	Alberta	4	2		Family/Famille	?
1984	March/Mars	Ontario	7			Nursing home/ Maison de repos	?
1985	August/Août September/ Septembre	Ontario Ontario	5 70	2 12	17	Family/Famille Nursing home/ Maison de repos	?
1986	April/Avril	Ontario	30	3		School trip/ Sortie scolaire	?
	June/Juin	Alberta	8		2	Nursing home/ Maison de repos	?
	June/Juin	Ontario	2			Nursing home/ Maison de repos	?
	July/JUILLET	B.C./C.-B.	20			Maison de repos	?
	December/ Décembre	Ontario	4			Community/ Collectivité	?
1987	May-June/ Mai-Juin	Ontario	13	2		Restaurant?	?
	June/Juin	Alberta	15		2	Community/sporadic/ Collectivité/sporadique	?
	January-October/ Janvier-Octobre	Alberta	139	4	2	Nursing home/ Maison de repos	?
	July/JUILLET	Ontario	6			Community/sporadic/ Collectivité/sporadique	?
	July/JUILLET	Ontario	9			Nursing home/ Maison de repos	?
	May-October/ Mai-Octobre	Quebec/ Québec	120	4		Girls' Camp/ Colonie de vacances	?
	August/Août	Ontario	9		2	(filles)	?
						Community/sporadic/ Collectivité/sporadique	?
						Nursing home/ Maison de repos	?
							?person-person/? personne à personne

HUS = Cases of hemolytic uremic syndrome./SHU = cas de syndrome hémolytique et urémique.

*Plus numerous other family outbreaks./*Plus de nombreuses autres poussées familiales.

SOURCE: J Hockin, MD, Field Epidemiology Division, H Lior, Enteric Bacteriology Division, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa.

AN OUTBREAK OF *E. COLI* 0157:H7 DIARRHEA AT A GIRLS' CAMP - ONTARIO

On 19 July 1987, a 10-year-old female camper was referred to a Toronto hospital with bloody diarrhea and *E. coli* 0157:H7 was isolated from her stools. The camp population comprised 151 girls age 7 to 15, and 121 staff. Half of the campers, including the index case, had been at the camp since 5 July and the remainder had arrived on 17

SOURCE: Dr J Hockin, Division de l'épidémiologie régionale, H Lior, Division de bactériologie entérique, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa.

POUSSÉE DE DIARRHÉE À *E. COLI* 0157:H7 DANS UNE COLONIE DE VACANCES POUR FILLES - ONTARIO

Le 19 juillet 1987, une campeuse de 10 ans est adressée à un hôpital de Toronto pour une diarrhée sanguine; on isole *E. coli* 0157:H7 de ses selles. La colonie de vacances visée compte 151 campeuses de 7 à 15 ans et 121 employés. La moitié des campeuses, dont le cas de référence, sont sur place depuis le 5 juillet, les autres étant arrivées le 17 juillet. On procède au dépistage par culture et

July. Staff and contacts of symptomatic cases were screened by culture and free fecal verotoxin. No one else had bloody diarrhea, but 47 campers and 54 staff reported having had diarrhea in the period 19-26 July. *E. coli* 0157:H7 was isolated from stools of 9 individuals, 6 of whom had symptoms. Three phage types (1, 4 and 21) were identified. Five isolates of *E. coli* 0157:H16 (non-verotoxicogenic) were obtained, but only one of these persons was symptomatic.

No common association was found to support food-borne transmission within the camp. Water sources and sewage disposal met current standards. The large number of cases, with few confirmed as *E. coli* 0157:H7, suggests that multiple organisms may have been responsible for the outbreak. The camp had been scheduled to close on 31 July and 1 August and illness did not reappear when new campers arrived on 2 August.

SOURCE: S Basrur, MD, Field Epidemiology Division, LCDC, B Reeder, MD, Disease Control and Epidemiology Service, and A Borczyk, Central Public Health Laboratory, Ontario Ministry of Health, Toronto; S Capko, R Chartrand, Haliburton, Kawartha, Pine Ridge District Health Unit, Cobourg; JS Thompson, Regional Public Health Laboratory, Peterborough; S Kasatiya, Regional Public Health Laboratory, and H Lior, Enteric Bacteriology Division, LCDC, Ottawa.

AN OUTBREAK OF *E. COLI* 0157:H7 DIARRHEA IN A NURSING HOME - ONTARIO

During the investigation, in July 1987, of a nursing home case of *Salmonella heidelberg*, 7 other elderly residents with diarrhea were identified. Four of them had been admitted to hospital with bloody diarrhea from which *E. coli* 0157:H7 had been isolated. The institution is a modern complex with 88 nursing beds, 47 intermediate care beds and 240 apartment residents.

Fifteen cases were identified, 9 of which were confirmed by culture. All isolates were phage type 1 and biotype 3. The highest attack rate was 4.8% among the nursing home residents (6 cases). Five cases occurred in apartment dwellers (1.7%) and 4 among staff (2.8%). One elderly case developed a perirectal abscess which resolved in hospital.

Investigation failed to reveal a vehicle of infection, but nursing home residents on a minced diet were at greatest risk (relative risk = 23.9, p=0.0006). Apartment dwellers also ate food prepared in the nursing home kitchen. Inspection of the kitchen revealed the potential for cross-contamination and a warming cart had been faulty in the days prior to the outbreak.

SOURCE: S Basrur, MD, Field Epidemiology Division, LCDC, B Reeder, MD, JAK Carlson, MD, Disease Control and Epidemiology Service, Ontario Ministry of Health, R Fralick, MD, M Jabar, P DiBatista, D Fralick, T Heap, City of Toronto Department of Public Health, Toronto; H Lior, Enteric Bacteriology Division, LCDC, Ottawa.

HEMORRHAGIC COLITIS AND HEMOLYTIC-UREMIC SYNDROME - QUEBEC

Since May 1987, there has been a significant increase in the incidence of hemorrhagic colitis due to *E. coli* 0157:H7 in the Montreal region. This increase has been recognized in several areas and is most pronounced in the Charles Lemoyne Cité de la Santé Department of Health. Several communities around Montreal are also affected. As of 30 October, 113 cases have been culture confirmed. In 1986, a total of 16 human isolates of *E. coli* 0157:H7 were identified in the province.

recherche de vérotoxines fécales libres chez les employés et les personnes venues en contact avec les cas symptomatiques. On ne découvre aucun cas additionnel de diarrhée sanglante mais 47 campistes et 54 employés disent avoir eu une diarrhée au cours de la période du 19 au 26 juillet. *E. coli* 0157:H7 est isolé des selles de 9 personnes, dont 6 affichaient des symptômes. Trois lysotypes sont identifiés (1, 4 et 21). On obtient 5 isolats de *E. coli* 0157:H16 (sans production de vérotoxines) mais un des sujets seulement affichait des symptômes.

On ne peut trouver de source commune permettant de confirmer une transmission de l'infection par des aliments au centre; l'approvisionnement en eau et l'élimination des eaux usées se font selon les normes en vigueur. À cause du nombre important de cas dont quelques-uns seulement peuvent être attribués à *E. coli* 0157:H7, on suppose que la poussée est associée à plusieurs organismes. Le centre fait relâche le 31 juillet et 1er août et l'on ne note aucun cas parmi les campistes arrivées le 2 août.

SOURCE: Dr S Basrur, Division de l'épidémiologie régionale, LLCM, Dr B Reeder, Service d'épidémiologie et de lutte contre la maladie et A Borczyk, Laboratoire central de santé publique, Ministère de la Santé de l'Ontario, Toronto; S Capko, R Chartrand, Service de santé de district de Haliburton, Kawartha et Pine Ridge, Cobourg; JS Thompson, Laboratoire régional de santé publique, Peterborough; S Kasatiya, Laboratoire régional de santé publique et H Lior, Division de bactériologie entérique, LLCM, Ottawa.

POUSSÉE DE DIARRHÉE À *E. COLI* 0157:H7 DANS UNE MAISON DE REPOS - ONTARIO

Au cours d'une enquête menée en juillet 1987 dans une maison de repos sur un cas d'infection à *Salmonella heidelberg*, on identifie 7 autres pensionnaires âgés souffrant de diarrhée. Quatre doivent être hospitalisés pour une diarrhée sanglante et on isole *E. coli* 0157:H7 chez eux. L'établissement visé est un centre moderne comptant 88 lits de soins infirmiers, 47 lits de soins intermédiaires et 240 pensionnaires en appartement.

Quinze cas sont identifiés, dont 9 sont confirmés par culture. Tous les isolats sont de lysotype 1 et de biotype 3. Le taux d'atteinte le plus élevé (4,8%) est enregistré chez des pensionnaires de la maison de repos (6 cas). Cinq cas sont recensés chez les sujets en appartement (1,7%) et 4 chez les employés (2,8%). Un cas âgé développe un abcès à la région périrectale qui se résorbe lors de son hospitalisation.

L'enquête ne permet pas d'établir le véhicule de l'infection mais on constate que les pensionnaires de la maison de repos soumis à un régime de viande hachée y sont plus prédisposés (risque relatif de 23,9, p=0,0006). Les pensionnaires occupant des appartements particuliers consomment aussi des repas préparés dans les cuisines de la maison de repos. L'inspection des cuisines révèle la possibilité d'une contamination croisée; on note en outre qu'un plateau chauffant avait mal fonctionné quelques jours avant la poussée.

SOURCE: Dr S Basrur, Division de l'épidémiologie régionale, LLCM, Drs B Reeder et JAK Carlson, Service d'épidémiologie et de lutte contre la maladie, Ministère de la Santé de l'Ontario, Dr R Fralick, M Jabar, P DiBatista, D Fralick, T Heap, Service de santé publique de la ville de Toronto, Toronto; H Lior, Division de bactériologie entérique, LLCM, Ottawa.

COLITE HÉMORRAGIQUE ET SYNDROME HÉMOLYTIQUE ET URÉMIQUE - QUÉBEC

On enregistre depuis mai 1987 une augmentation marquée de l'incidence de colite hémorragique à *E. coli* 0157:H7 dans la région de Montréal. Une telle augmentation a été notée dans plusieurs secteurs, la plus forte étant enregistrée au Département de santé communautaire de la Cité de la santé Charles Lemoyne. Plusieurs localités des environs de Montréal sont aussi touchées. Au 30 octobre, 113 cas avaient été confirmés par culture. En 1986, au total 16 isolats humains d'*E. coli* 0157:H7 avaient été identifiés dans la province.

Cases have been seen in all age groups, but the majority are either children under 10 years or the elderly. Among confirmed cases, over half have been hospitalized. Four cases of hemolytic-uremic syndrome have occurred among the confirmed cases. Preliminary epidemiological evidence gathered from case interviews suggested an association with consumption of ground beef. A case-control study is being conducted in an attempt to elucidate the reasons for the sharp increase in cases this summer.

SOURCE: T Perl, MD, Field Epidemiology Division, LCDC, R Remis, MD, L Bédard, Bureau régional des maladies infectieuses, Départments of Community Health in the Montreal area, M Brazeau, Laboratoire de la santé publique, Montréal; H Lior, Enteric Bacteriology Division, LCDC, Ottawa.

AN OUTBREAK OF E. COLI 0157:H7 DIARRHEA IN A NURSING HOME - ALBERTA

Between 6 and 8 June, 1987, 15 of 90 residents of a nursing home complex in a rural health unit became ill with diarrhea and cramps. Seven of the cases occurred among residents of an auxiliary hospital unit attached to the home. The majority of cases had bloody diarrhea associated with severe abdominal cramps and *E. coli* 0157:H7 was the only pathogen isolated from 10 cases. Two of the 15 cases died, but it is not clear what role, if any, the infection had in either case. The remaining cases recovered without complication. Two nursing staff reported having diarrhea on 5 June, but no staff cases were confirmed on culture.

Epidemiological inquiry indicated a probable point source outbreak. Control measures focused on food preparation practices, isolation of infected resident cases and the exclusion of staff with diarrhea. Culture of stool specimens submitted by staff failed to yield *E. coli* 0157:H7. Among the food specimens examined were frozen hamburger patties which yielded significant growth of sorbitol-negative *E. coli* when plated directly to sorbitol MacConkey agar at 35°C for 24 hours. These were confirmed as *E. coli* 0157:H7, phage type 1, biotype 3 by the Enteric Reference Centre, LCDC. Nine of 10 isolates from cases were phage type 1, biotype 3; the other, obtained from a vegetarian, was phage type 4. Ground beef from the same side of beef had been used in a meat loaf meal on 4 June and in a casserole on 6 June.

SOURCE: J Hockin, MD, Field Epidemiology Division, and H Lior, Enteric Bacteriology Division, LCDC, Ottawa; Disease Control and Epidemiology, Alberta Occupational and Community Health, L Mueller, C Davidson, E Ashton, Provincial Laboratory of Public Health, F Wu, Field Operations Directorate, Health Protection Branch, Edmonton.

On a enregistré des cas dans tous les groupes d'âge mais il s'agit en majorité d'enfants de moins de 10 ans et de personnes âgées. Plus de la moitié des cas confirmés ont été hospitalisés. Quatre cas de syndrome hémolytique et urémique ont été relevés chez des cas confirmés. Selon des données épidémiologiques préliminaires recueillies lors de l'interrogation des cas, il pourrait y avoir une association avec la consommation de boeuf haché. Une étude rétrospective en cours cherche à expliquer la forte augmentation de cas enregistrée cet été.

SOURCE: Dr T Perl, Division de l'épidémiologie régionale, LLGM, Dr R Remis, L Bédard, Bureau régional des maladies infectieuses, Services de santé communautaire de la région de Montréal, M Brazeau, Laboratoire de santé publique, Montréal; H Lior, Division de bactériologie entérique, LLGM, Ottawa.

POUSSÉE DE DIARRHÉE À E. COLI 0157:H7 DANS UNE MAISON DE REPOS - ALBERTA

Du 6 au 8 juin 1987, 15 des 90 pensionnaires d'un complexe de soins et d'hébergement rattaché à un service de santé rural de plaignent de diarrhée avec crampes. Sept des cas proviennent d'un hôpital auxiliaire relié au foyer. La plupart des malades ont une diarrhée sanglante associée à de fortes crampes abdominales; *E. coli* 0157:H7 est le seul organisme pathogène isolé chez 10 cas. Deux des 15 cas décèdent mais on ignore le rôle, s'il en est, qu'aurait joué l'infection dans leur issue. Les autres se rétablissent sans complications. Deux membres du personnel infirmier signalent une diarrhée le 5 juin mais aucun cas n'est confirmé par culture.

L'enquête épidémiologique fait ressortir la cause probable de la poussée. La lutte anti-infectieuse se concentre sur les pratiques de préparation des aliments, l'isolement des cas d'infection chez les pensionnaires ainsi que sur l'exclusion des employés diarrhéiques. Les spécimens soumis par les employés pour coproculture ne donnent pas d'*E. coli* 0157:H7. Parmi les spécimens d'aliments examinés, des galettes de boeuf haché congelées ont cultivé une quantité significative d'*E. coli* sorbitol-négatif par ensemençement direct sur gélose MacConkey avec sorbitol et incubation de 24 heures à 35°C. Le Centre de référence pour les maladies entériques du LLGM a confirmé qu'il s'agissait d'*E. coli* 0157:H7 de lysotype 1 et de biotype 3. Neuf des 10 isolats de cas chez des pensionnaires étaient de lysotype 1, biotype 3; l'autre, provenant d'un végétarien, était de lysotype 4. Du boeuf haché provenant du même quartier de boeuf avait servi à confectionner un pain de viande servi le 4 juin et un plat en cocotte servi le 6 juin.

SOURCE: Dr J Hockin, Division de l'épidémiologie régionale et H Lior, Division de bactériologie entérique, LLGM, Ottawa; Lutte contre la maladie et épidémiologie, Hygiène du travail et santé communautaire de l'Alberta, L Mueller, C Davidson, E Ashton, Laboratoire provincial de santé publique, F Wu, Direction des opérations régionales, Direction générale de la protection de la santé, Edmonton.

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres (613) 957-0325
Managing Editor: Eleanor Paulson (613) 957-1788
Circulation: Dolly Riggins (613) 957-0841
Bureau of Communicable Disease Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney's Pasture
OTTAWA, Ontario
Canada K1A 0L2

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne œuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres (613) 957-0325
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson (613) 957-1788
Distribution: Dolly Riggins (613) 957-0841
Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2