

44-72-91/0-26



# Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

## Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

CANADIEN  
21  
JUL 20 1984Date of publication: June 30, 1984  
Date de publication: 30 juin 1984

## CONTAINED IN THIS ISSUE:

Salmonellosis - Atlantic Provinces.....	101
Premature Labour and Neonatal Sepsis due to Campylobacter fetus subsp. fetus - Ontario ..	102
Announcement.....	103
Notifiable Diseases Summary (Revised cumulative totals for 1983).....	104

## CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Salmonellose - Provinces de l'Atlantique.....	101
Accouchement prématuré et sepsie néo-natale attribuables à <i>Campylobacter foetus</i> sous-espèce <i>foetus</i> - Ontario.....	102
Annonce .....	103
Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (Totaux 1983).....	104

## Follow-up

## SALMONELLOSIS - ATLANTIC PROVINCES

The number of *Salmonella typhimurium* phage type 10 isolates from human sources in Newfoundland, Prince Edward Island, and New Brunswick has continued to increase since the initial report on this problem (CDWR, Vol. 10-20, 1984). To date, more than 1000 cases of salmonellosis have been reported.

The Newfoundland Public Health Laboratories have recently obtained 4 isolates of *S. typhimurium* phage type 10 from the same lot (323) of mild cheddar cheese manufactured by Amalgamated Dairies Ltd. in P.E.I. One was cultured from an unopened block and another from the unopened end of an opened block. The company distributed this lot in 4.9 kg blocks to retail outlets in Newfoundland. Retail outlets may divide and package the blocks into smaller portions to be sold as that particular store brand. Earlier screening of 100 turkeys, 148 chickens, and 699 other meat specimens failed to identify *S. typhimurium* phage type 10.

On 25 June 1984, the Health Protection Branch requested the manufacturer to recall lot 323 of mild cheddar cheese. Further distribution of cheese from the plant will be stopped until further investigations and product analyses are completed. Newfoundland health officials have ordered all cheese products manufactured by Amalgamated Dairies to be removed from the retail market in the province.

Investigations are in progress to determine the possible source of the epidemic in P.E.I. and the increased number of cases reported from some areas of Nova Scotia and New Brunswick.

**SOURCE:** H Lior, MSc, Chief, National Enteric Reference Centre, LCDC, D Clark, PhD, Director, Bureau of Microbiol Hazards, Foods Directorate, HPB, Ottawa, Ontario; R Butler, PhD, Director of Laboratories, Newfoundland Public Health Laboratory, St. John's, Newfoundland.

## Mise à jour

## SALMONELLOSE - PROVINCES DE L'ATLANTIQUE

Depuis la parution du premier rapport à ce sujet (RHMC, Vol. 10-20, 1984), le nombre d'isolats de *Salmonella typhimurium* appartenant au lysotype 10 obtenus à partir de sources humaines ne cesse d'augmenter à Terre-Neuve, à l'Île-du-Prince-Édouard, et au Nouveau-Brunswick. Jusqu'à aujourd'hui, plus de 1000 cas de salmonellose ont été signalés.

Les Laboratoires d'hygiène publique de Terre-Neuve ont récemment obtenu 4 isolats de *S. typhimurium*, lysotype 10, à partir du même lot (323) de cheddar doux fabriqué à l'Île-du-Prince-Édouard par l'Amalgamated Dairies Ltd. Une culture provenait d'un bloc non entamé et une autre, de la partie non touchée d'un bloc entamé. La firme a distribué ce lot en blocs de 4,9 kg dans divers points de vente de Terre-Neuve. Les détaillants peuvent diviser et emballer les blocs en plus petites portions et les vendre sous l'étiquette de leur magasin. Le dépistage antérieur portant sur 100 échantillons de dinde, 148 de poulet, et 699 d'autres viandes, n'avait pas permis d'identifier *S. typhimurium*, lysotype 10.

Le 25 juin 1984, la Direction générale de la protection de la santé a demandé au fabricant de rappeler le lot n° 323 de cheddar doux. L'usine ne distribuera plus de fromage jusqu'à la fin des recherches et des analyses de produits. Les autorités sanitaires de Terre-Neuve ont ordonné le retrait de tous les produits fromagers fabriqués par l'Amalgamated Dairies des commerces de détail de la province.

Des recherches sont en cours afin de déterminer la source éventuelle de l'épidémie qui sévit à l'Île-du-Prince-Édouard, et du nombre accru de cas enregistrés dans certaines régions de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick.

**SOURCE:** H Lior, MSc, Chef du Centre national de référence en bactériologie entérique, LLCM, D Clark, PhD, Directeur du Bureau des dangers microbiens, Direction des aliments, DGPS, Ottawa, Ontario; R Butler, PhD, Directeur des laboratoires, Laboratoire d'hygiène publique de Terre-Neuve, Saint-Jean, Terre-Neuve.



PREMATURE LABOUR AND NEONATAL SEPSIS  
DUE TO CAMPYLOBACTER FETUS  
SUBSP. FETUS - ONTARIO

**Case report:** A 900-gram male infant was delivered vaginally in a Toronto hospital, 5 hours after the spontaneous onset of labour at only 26 weeks of gestation. The Apgar scores were 1 and 5 at 1 and 5 minutes respectively. He was intubated, given penicillin G (25 000 U), and transferred to the neonatal intensive care unit of The Hospital for Sick Children. On arrival, vital signs were as follows: temperature 34.8°C rectally, BP 78, heart rate 164, respiratory rate 48. The infant was lethargic with moderate respiratory distress. A chest X-ray showed a normal cardiac silhouette, with a bilateral reticular pattern and air bronchograms. The clinical impression was prematurity with neonatal respiratory distress syndrome and sepsis. Ampicillin (100 mg/kg/day) and gentamicin (5 mg/kg/day) were given. A Gram stain of a gastric aspirate revealed numerous curved gram-negative bacilli with an appearance typical of *Campylobacter*. Therefore, erythromycin (40 mg/kg/day) was also started. Cerebrospinal fluid obtained after antibiotics were started was clear, with 6 RBCs, 106 WBCs (55% polymorphonuclear cells), and glucose 2.6 mmol/L. No organisms were seen on Gram stain.

Over the next few days, there was steady improvement and he was extubated after 6 days. He received 3 weeks of ampicillin and gentamicin; erythromycin was discontinued after 1 week.

The mother was 28 years old, an office worker, G2P2. Her first pregnancy 4 years earlier had been uneventful and carried to term. She had felt well during the current pregnancy until 2 weeks prior to her premature delivery, when she had fever and chills for 1 day, with watery diarrhea for 3 days. No other family members had been ill, and there were no family pets or other animal contact. She had not consumed any unpasteurized milk or milk products.

**Bacteriology:** *Campylobacter fetus*, subsp. *fetus*, was isolated from the infant's gastric aspirate, blood and stool, as well as from the mother's vagina and stool 2 days post-partum. The organism was identified by its unique morphology and motility when viewed by phase-contrast microscopy, and because it grew at 25° and 37°, but not at 43°C; was hippurate negative; grew in the presence of 1% glycine; and was resistant to nalidixic acid (30 µg) but susceptible to cephalothin (30 µg). Disc diffusion antibiotic susceptibility testing showed that all isolates from both mother and baby were susceptible to ampicillin (10 µg), erythromycin (15 µg), gentamicin (10 µg), and chloramphenicol (30 µg) but resistant to tetracycline (5 µg). The cerebrospinal fluid culture was negative.

**Discussion:** Within the genus *Campylobacter*, only *C. jejuni*, *C. coli* and *C. fetus* subsp. *fetus* are known to be associated with human disease. The former is a major cause of infectious diarrhea(1), whereas the latter typically causes bacteremia and sepsis in the immunocompromised host(2). *C. fetus* subsp. *fetus* was first recognized nearly 70 years ago as a cause of abortion in animals(3), and was subsequently found to be responsible for both epidemic and sporadic abortion in cattle and sheep(4,5,6).

ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ ET SEPSIE NÉO-NATALE  
ATTRIBUABLES À CAMPYLOBACTER FOETUS  
SOUS-ESPÈCE FOETUS - ONTARIO

**Exposé de cas:** Après seulement 26 semaines de gestation, un bébé de sexe masculin pesant 900 grammes est mis au monde par voie vaginale dans un hôpital de Toronto, 5 heures après le début spontané du travail. Calculés 1 et 5 minutes après la naissance, les indices d'Apgar sont respectivement 1 et 5. Le bébé fait l'objet d'une intubation, on lui administre de la pénicilline G (25 000 U), et on le transfère au service de soins intensifs des nouveau-nés, à l'Hôpital pour enfants malades. À son arrivée, ses signes vitaux sont les suivants: température rectale, 34,8°C; tension artérielle, 78; rythme cardiaque, 164; fréquence respiratoire, 48. Le nouveau-né est léthargique et présente une détresse respiratoire modérée. Une radiographie thoracique révèle une image cardiaque normale, avec aspect réticulé bilatéral et bronchogrammes aériens. L'impression clinique est celle d'une prémature avec détresse respiratoire du nouveau-né et sepsis. On administre de l'ampicilline (100 mg/kg/d) et de la gentamicine (5 mg/kg/d). Une coloration de Gram d'un échantillon gastrique prélevé par aspiration révèle de nombreux bacilles incurvés gram-négatifs ayant l'apparence caractéristique de *Campylobacter*. On ajoute donc de l'érythromycine (40 mg/kg/d) à l'antibiothérapie. Un prélèvement de liquide céphalorachidien pratiqué après le début de l'antibiothérapie se révèle limpide, avec une numération érythrocytaire de 6, une numération leucocytaire de 106 (55% de polynucléaires), et une glycorachie de 2,6 mmol/L. On ne peut observer aucun microorganisme sur la coloration de Gram.

Au cours des quelques jours suivants, on observe une amélioration régulière, et on procède au détubage au bout de 6 jours. L'ampicilline et la gentamicine sont administrées pendant 3 semaines; quant à l'érythromycine, elle est arrêtée après une semaine.

La mère, une employée de bureau âgée de 28 ans, est G2P2. Sa première grossesse, 4 ans plus tôt, s'est déroulée sans histoire et l'enfant est né à terme. Pendant celle dont il s'agit présentement, elle se sent bien jusqu'à 2 semaines avant son accouchement prématré; elle manifeste alors de la fièvre et des frissons pendant 1 journée, et de la diarrhée aigüe pendant 3 jours. Les autres membres de sa famille ne présentent aucun malaise et elle n'a aucun contact avec un animal, familier ou autre. Elle n'a consommé ni lait, ni produit laitier non pasteurisé.

**Bactériologie:** *Campylobacter foetus*, sous-espèce *foetus*, a été isolé de l'échantillon gastrique prélevé par aspiration, du sang et des selles du bébé, ainsi que du vagin et des selles de la mère, 2 jours après l'accouchement. Le microorganisme a été identifié au microscope à contraste de phase grâce à la morphologie et à la motilité qui lui sont propres, et parce qu'il a pu être cultivé à 25° et à 37°, mais non à 43°C; qu'il s'est révélé hippurate négatif; qu'il a pu être cultivé en présence de glycine à 1%; et qu'il était résistant à l'acide nalidixique (30 µg), mais sensible à la céphalothine (30 µg). Les essais de sensibilité aux antibiotiques par diffusion sur disque ont révélé que tous les isolats provenant de la mère et du bébé étaient sensibles à l'ampicilline (10 µg), à l'érythromycine (15 µg), à la gentamicine (10 µg), et au chloramphénicol (30 µg), mais résistants à la tétracycline (5 µg). La culture du liquide céphalorachidien s'est révélée négative.

**Discussion:** Dans le genre *Campylobacter*, seuls *C. jejuni*, *C. coli* et *C. foetus* sous-espèce *foetus* sont connus comme étant associés à des cas de maladie chez l'homme, le premier en tant que cause importante de diarrhée infectieuse(1), et le dernier, en tant qu'agent causal de bactériémie et de sepsis chez l'hôte immunodéprimé(2). *C. foetus*, sous-espèce *foetus*, a été reconnu pour la première fois il y a près de 70 ans comme cause d'avortement chez les animaux(3); par la suite, on lui a attribué des épizooties et des cas sporadiques d'avortement chez les bovins et les moutons(4,5,6).

This report adds to the growing body of evidence that *C. fetus* subsp. *fetus* also causes human abortion or premature labour with septicemia in the neonate(7,8). The incidence of maternal *C. fetus* subsp. *fetus* infection, leading to foeto-placental involvement is not known. However, a greater awareness, earlier diagnosis, and appropriate treatment of this infection in pregnant women may prevent fetal loss and result in a more optimistic outcome for both the mother and the infant.

#### References:

1. Karmali MA, Fleming PC. Can Med Assoc J 1979; 120:1525-32.
2. Bokkenheuser V. Am J Epidemiol 1970; 91:400-9.
3. Great Britain. Board of Agriculture and Fisheries. Report of the Departmental Committee appointed by the Board of Agriculture and Fisheries to inquire into epizootic abortion. Part III. Abortion in sheep. McFadyean J, Stockman S. Appendix. 1913:1-29.
4. Plastridge WN et al. Am J Vet Res 1947; 8:178-83.
5. Jensen R et al. Am J Vet Res 1957; 18:326-9.
6. Smith T. J Exp Med 1919; 30:313-23.
7. Hood M, Todd JM. Am J Obstet Gynecol 1960; 80:506-11.
8. Eden AN. J Pediatr 1966; 68:297-304.

**SOURCE:** AE Simor, MD, MA Karmali, MD, T Jadavji, MD, The Departments of Bacteriology and Pediatrics, The Hospital for Sick Children, Toronto, Ontario.

#### Announcement

INFECTION CONTROL I - 1984  
22 - 27 OCTOBER  
Ottawa, Ontario

This short intensive course, sponsored by the Bureau of Infection Control, LCDC and the Canadian Hospital Infection Control Association, is designed to meet the needs of newly appointed infection control practitioners.

The course fee is \$225 and registration is limited. Deadline for registration is 30 September. For further information contact Beverly Campbell, Nurse Consultant, Bureau of Infection Control, Health Protection Branch Building, Tunney's Pasture, OTTAWA, Ontario, K1A 0L2, Tel. (613) 996-5701.

Le présent rapport vient ajouter aux données de plus en plus nombreuses prouvant que *C. foetus*, sous-espèce *foetus*, provoque également l'avortement ou l'accouchement prématuré chez l'homme, avec septicémie du nouveau-né(7,8). On ignore l'incidence de l'infection maternelle à *C. foetus*, sous-espèce *foetus*, entraînant l'atteinte foeto-placentaire. Cependant, une meilleure sensibilisation, un diagnostic plus précoce et le traitement approprié de cette infection chez la femme enceinte peuvent prévenir l'expulsion de foetus et se traduire par un pronostic plus optimiste pour la mère et le bébé.

#### Références:

1. Karmali MA, Fleming PC. Journal de l'Association médicale canadienne 1979; 120:1525-32.
2. Bokkenheuser V. Am J Epidemiol 1970; 91:400-9.
3. Grande-Bretagne. Board of Agriculture and Fisheries. Rapport du Comité ministériel chargé par le Board of Agriculture and Fisheries d'étudier la question de l'avortement épizootique. Partie III. Abortion in sheep. McFadyean J, Stockman S. Annexe. 1913:1-29.
4. Plastridge WN et coll. Am J Vet Res 1947; 8:178-83.
5. Jensen R et coll. Am J Vet Res 1957; 18:326-9.
6. Smith T. J Exp Med 1919; 30:313-23.
7. Hood M, Todd JM. Am J Obstet Gynecol 1960; 80:506-11.
8. Eden AN. J Pediatr 1966; 68:297-304.

**SOURCE:** Drs AE Simor, MA Karmali, T Jadavji, Départements de Bactériologie et de Pédiatrie, Hôpital pour enfants malades, Toronto (Ontario).

#### Announce

LUTTE CONTRE L'INFECTION I - 1984  
DU 22 au 27 OCTOBRE  
Ottawa, Ontario

Il s'agit d'un cours accéléré, parrainé par le Bureau du contrôle des infections, Laboratoire de lutte contre la maladie, et l'Association canadienne pour la prévention des infections dans les hôpitaux, et conçu pour répondre aux besoins des praticiens de la lutte contre l'infection qui commencent à travailler.

Les frais d'inscription sont de 225 \$ et le nombre de places est limité. La date limite d'inscription est le 30 septembre. Pour obtenir plus de détails, prière de s'adresser à Beverly Campbell, Infirmière-conseil, Bureau du contrôle des infections, Immeuble de la Protection de la santé, Parc Tunney, OTTAWA (Ontario), K1A 0L2, tél. (613) 996-5701.

Please register me for Infection Control I. Enclosed please find a cheque or money order, payable to the Canadian Hospital Infection Control Association for \$225.00./Veuillez m'inscrire à l'atelier "Lutte contre l'infection I". Vous trouverez ci-joint un chèque ou un mandat de 225 \$ à l'ordre de l'Association canadienne pour la prévention des infections dans les hôpitaux.

NAME/NOM: \_\_\_\_\_ TEL: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

ADDRESS/ADRESSE: \_\_\_\_\_

PLACE OF EMPLOYMENT/LIEU DE TRAVAIL: \_\_\_\_\_

TEL: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ POSITION/FONCTION: \_\_\_\_\_

**NOTIFIABLE DISEASES SUMMARY/SOMMAIRE DES MALADIES À DÉCLARATION OBLIGATOIRE**  
 Revised cumulative totals for 1983 (final)/Taux cumulatifs révisés (définitifs) pour l'année 1983

DISEASE - MALADIE	ICD9 — CIM9	CANADA	NFLD./ T.-N.	P.E.I./ I.P.-É.	N.S./ N.-É.	N.B.	QUÉ.	ONT.	MAN.	SASK.	ALTA.	B.C./ C.-B.	YUKON	N.W.T./ T.N.-O.
Amoebiasis - Amibiase	006	1332	2	0	21	0	23	997	26	18	63	180	2	0
Botulism - Botulisme	005.1	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0	0
Brucellosis - Brucellose	023	15	0	0	0	0	0	5	3	0	2	2	0	3
Cholera - Choléra	001	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Diphtheria - Diphtérie	032	11	0	0	0	0	0	1	2	4	0	0	0	4
Giardiasis - Giardiasis	007.1	4562	82	21	67	0	22	2942	0	112	456	812	5	43
Gonococcal Infections (excluding 098.4)	098	45265	685	87	1170	120	5902	15595	3761	2029	8021	6089	147	1659
Infections gonococciques (sauf 098.4)														
Gonococcal Ophthalmia Neonatorum														
Ophthalme gonococcique du nouveau-né	098.4	7	0	0	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0
Hepatitis A - Hépatite virale A	070.0													
	070.1	1279	8	0	58	2	60	235	426	140	166	179	3	2
Hepatitis B - Hépatite virale B	070.2													
	070.3	1914	1	5	27	7	268	1077	73	167	204	70	3	12
Hepatitis other and unspecified viral	070.4													
	070.5													
Hépatite virale, autres et sans précision	070.6													
	070.9	134	1	11	0	0	12	73	6	0	10	21	0	0
Leprosy - Lèpre	030	23	0	0	0	0	1	17	1	0	4	0	0	0
Malaria - Paludisme	084	251	1	0	0	3	11	117	10	1	40	67	1	0
Measles - Rougeole	055	934	5	0	23	2	90	404	1	3	218	72	8	28
Meningitis/Encephalitis - Méningite/encéphalite														
A. Bacterial/bactérienne														
Haemophilus - à Haemophilus	320.0	411	9	0	13	6	32	129	28	31	81	70	1	11
Pneumococcal - à pneumocoques	320.1	96	2	0	1	1	1	36	14	9	21	6	0	5
Other - Autres		152	4	0	6	3	9	43	22	8	20	25	1	11
B. Viral - Virale		471	5	3	11	0	129	105	56	71	66	23	2	0
Meningococcal Infections	036	174	5	0	1	7	41	49	15	7	20	26	1	2
Infections à méningocoques														
Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-	33	0	0	0	0	13	6	3	1	5	5	0	0
	002.9													
Pertussis - Coqueluche	033	2231	224	33	71	17	133	1546	6	16	96	88	0	1
Plague - Peste	020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poliomyélite - Poliomyélite	045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies - Rage	071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubella - Rubéole	056	7420	7	0	14	57	1781	1181	374	81	3729	180	2	14
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	8	0	0	0	0	0	0	3	1	0	3	1	0
Salmonellosis - Salmonellose	003	8869	161	67	368	86	1497	3936	227	832	736	940	4	15
Shigellosis - Shigellose	004	1716	3	0	6	0	189	295	440	281	342	151	0	9
Syphilis - Syphilis														
Early, Symptomatic (Primary and Secondary)/ Symptomatique, récent ( primaire et secondaire)	091	1130	3	0	1	2	383	391	30	10	185	125	0	0
Other - Autres	090, 092-097	1286	0	0	7	0	240	796	46	13	121	60	0	3
Tetanus - Tétanos	037	6	0	0	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0
Trichinosis - Trichinose	124	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	2186	63	4	44	57	440	662	208	118	189	363	6	32
Typhoid - Typhoïde	002.0	98	0	0	1	1	33	42	3	0	6	12	0	0
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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 ordinolingués 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

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

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

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

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 (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

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

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