

CA 1.1588



Canada Diseases

Weekly Report

ISSN 0382-232X

CANADA

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

OCT 21 1988 C2

Date of publication: October 15, 1988
 Date de publication: 15 octobre 1988

Vol. 14-41

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Laboratory Reports of Chlamydial Infections in Canada, 1987.	187
Announcements.	191

LABORATORY REPORTS OF CHLAMYDIAL INFECTIONS IN CANADA, 1987

Chlamydia trachomatis infection is not tabulated on a national basis in Canada. However, some epidemiological information on this infection can be obtained from laboratory reports. Twenty-seven laboratories participating in the World Health Organization (WHO) Reporting System routinely submit positive reports of chlamydial infection to the Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa. However, during 1987 this surveillance program was expanded for one year to include 34 other laboratories which do not normally participate in the WHO system. These laboratories examined 163 949 specimens, 11 584 of which were positive; in addition 9825 positive specimens were examined by the 27 WHO participating laboratories. Data from the 2 laboratory groups were merged where variables were similar. Only data from those laboratories supplying both positive and negative reports were used when positivity rates were determined. As a result of this expansion of the surveillance program, the number of laboratory reports available for analysis increased from 9734 in 1986 to 21 409 in 1987.

Geographical Distribution: The largest proportion of the 21 409 positive reports (40.0%) came from Ontario, followed by Alberta (24.1%), British Columbia (15.6%), New Brunswick (8.1%), Manitoba (5.2%), and Saskatchewan (2.4%). Nova Scotia, Newfoundland, Quebec, Prince Edward Island and the Yukon each submitted less than 2% of the total number.

Age and Sex: The majority of positive specimens (69.4%) involved persons 15-24 years of age (Figure 1). The largest proportion (73.1%) involved females. Over half (55.9%) of the reports indicating age and sex identified females 15-24 years of age. The mean age for reports involving females was 22.3; for males 25.1. The female:male ratio varied by age group. For those under 10 years this was 1:1, increasing to 8:1 for those 15-19, and dropping to 1:1 again for persons 40 and over. The age and sex-specific positivity rates are presented in Table 1. The highest detection rates occurred in the 15-19-year age group (13.1%), with the lowest in those over 40. Overall, the positivity rate was higher for males (12.8%) than for females (6.3%). Among females, the highest detection rate was noted in those 15-19 years (12.8%), followed by those 10-14 (9.6%). Positivity rates were highest in males 15-19 (17.8%) and 20-24 (17.7% years).

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Rapports de laboratoire sur les infections à Chlamydia au Canada, 1987	187
annonces	191

RAPPORTS DE LABORATOIRE SUR LES INFECTIONS À CHLAMYDIA AU CANADA, 1987

Si l'infection à **Chlamydia trachomatis** ne fait pas l'objet d'une tabulation nationale au Canada, certaines données épidémiologiques pertinentes peuvent toutefois être tirées des rapports de laboratoire. Vingt-sept laboratoires inscrits au programme de déclaration de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) présentent couramment des rapports positifs d'infections à Chlamydia au Laboratoire de lutte contre la maladie d'Ottawa. En 1987, cette surveillance a été élargie pour une année, de façon à inclure 34 autres laboratoires ne participant pas normalement au programme de l'OMS. Ces laboratoires ont analysé 163 949 prélevements, dont 11 584 se sont révélés positifs; 9825 échantillons positifs ont été examinés par les 27 laboratoires participant au programme de l'OMS. Les données des 2 groupes de laboratoires ont été réunies lorsque les variables étaient analogues. Seules les données des laboratoires qui ont fourni à la fois des rapports positifs et des rapports négatifs ont servi à la détermination des taux de positivité. Suite à l'élargissement de la surveillance, 21 409 rapports de laboratoire ont pu être analysés en 1987 comparativement à 9734 en 1986.

Répartition géographique: Sur les 21 409 rapports positifs, la plus grande proportion (40,0%) venait de l'Ontario, suivie de l'Alberta (24,1%), de la Colombie-Britannique (15,6%), du Nouveau-Brunswick (8,1%), du Manitoba (5,2%), et de la Saskatchewan (2,4%). La Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve, le Québec, l'Île-du-Prince-Édouard et le Yukon ont présenté chacun moins de 2% du nombre total.

Âge et sexe: Le groupe le plus fortement représenté (69,4%) dans les échantillons positifs était celui des 15 à 24 ans (Figure 1). La plus grande proportion concernait des femmes (73,1%). Des femmes de 15 à 24 ans étaient visées dans plus de la moitié (55,9%) des rapports où l'on précisait l'âge et le sexe. L'âge moyen était 22,3 ans pour les femmes dont il était question dans des rapports et 25,1 ans pour les hommes. Le rapport femmes-hommes variait selon le groupe d'âge: chez les moins de 10 ans, il était de 1:1; chez les 15 à 19 ans, il grimpait à 8:1; et chez les 40 ans et plus, il retombait à 1:1. Les taux de positivité selon l'âge et le sexe sont exposés au Tableau 1. Le taux de détection était à son plus haut chez les 15 à 19 ans (13,1%) et à son plus bas chez les plus de 40 ans. Dans l'ensemble, le taux de positivité était plus élevé chez les hommes (12,8%) que chez les femmes (6,3%). Chez les femmes, ce sont les 15 à 19 ans qui ont enregistré le taux de détection le plus important (12,8%), les 10 à 14 ans se classant deuxième (9,6%). Les taux de positivité les plus élevés ont été observés chez les hommes de 15 à 19 ans (17,8%) et de 20 à 24 ans (17,7%).

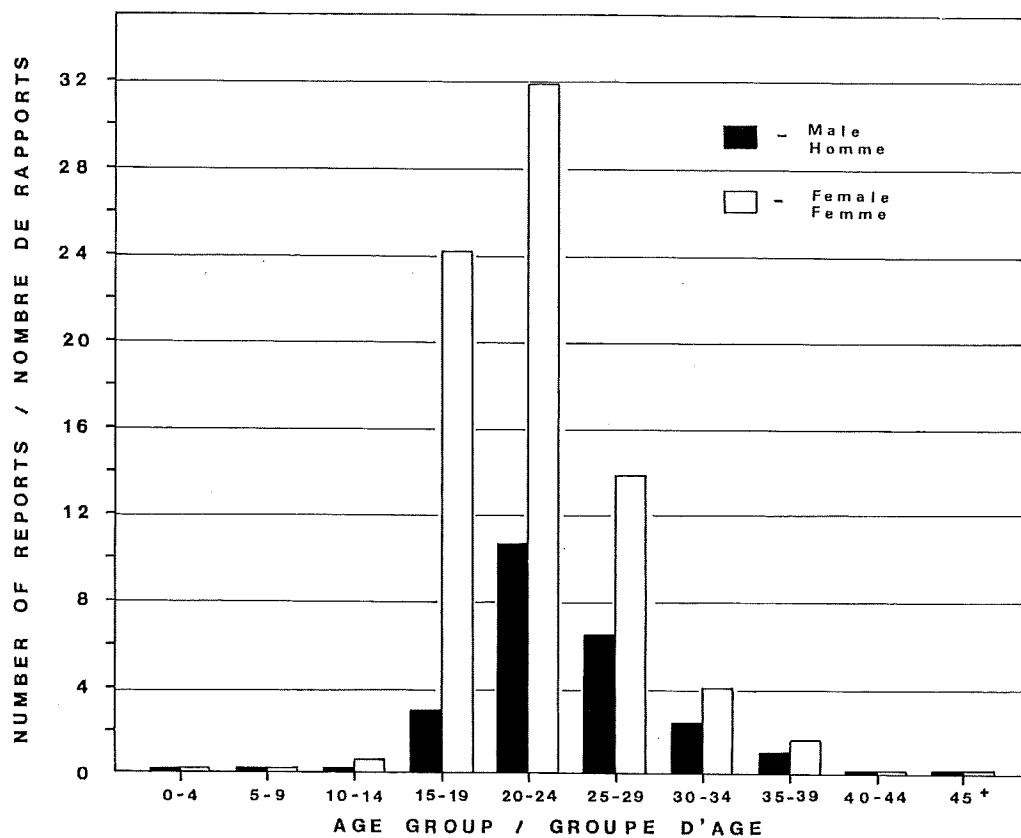
Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670



Health and Welfare
Canada Santé et Bien-être social
Canada

**Figure 1. Positive Laboratory Reports of Chlamydial Infections by Age and Sex, Canada, 1987/
Figure 1. Rapports de laboratoire positifs sur les infections à Chlamydia, selon l'âge et le sexe, Canada, 1987**



**Table 1. Positivity Rates (%) by Age Group and Sex of Chlamydial Infections for Laboratories Submitting Both Positive and Negative Reports/
Tableau 1. Infections à Chlamydia: Taux de positivité (%) par groupe d'âge et par sexe pour les laboratoires ayant présenté des rapports positifs et négatifs**

Age Group/ Groupe d'âge	Female/Femmes (n=141, 184)	Male/Hommes (n=22, 190)	Total (n=163, 949)*
< 1 year/an	4.8	6.8	5.5
1-4 years/ans	6.4	1.9	5.7
5-9 years/ans	4.0	0.0	3.3
10-14 years/ans	9.6	4.7	9.2
15-19 years/ans	12.8	17.8	13.1
20-24 years/ans	8.4	17.7	9.5
25-29 years/ans	4.5	12.4	5.6
30-34 years/ans	2.3	7.7	3.1
35-39 years/ans	1.8	5.7	2.5
40+ years/ans	1.6	4.8	1.9
Total	6.3	12.8	7.1

*Includes 575 reports not specified for sex./Comprend 575 rapports ne précisant pas le sexe.

Source of Specimen: Almost all (99.5%) of the 17 857 site-specified positive reports cited the genital tract, followed by the eye 0.4%, and nasopharynx 0.1% (Table 2). The positivity rate by site is shown in Table 3.

Site de prélèvement: La quasi-totalité (99,5%) des 17 857 rapports positifs où le site de prélèvement était précisé mentionnait tractus génital. Venaient ensuite l'oeil (0,4%) et le rhinopharynx (0,1%) (Tableau 2). Les taux de positivité sont présentés selon site au Tableau 3.

Childhood Infections: Forty percent of all eye infections and 73% of all respiratory infections occurred in children under 6 months of age. It would seem likely that infections in infants under 6 months of age are acquired during delivery. There were 27 genital infections in children between 1 and 9 years of age; 23 involved females.

Infections infantiles: Au total, 40% des infections oculaires et 73% des infections respiratoires ont été observées chez des enfants de moins de 6 mois. Il semblerait plausible qu'une infection chez un nourrisson de cet âge soit contractée pendant l'accouchement. On a recensé 27 infections génitales chez les enfants de 1 à 9 ans, 23 chez des filles.

Table 2. Positive Laboratory Reports of Chlamydial Infections by Age Group and Source of Specimen, Canada, 1987/
Tableau 2. Infections à Chlamydia: Rapports de laboratoire positifs selon le groupe d'âge
et la source de spécimen, Canada, 1987

Age Group/ Groupe d'âge	Genital Tract/ Tractus génital	Eye/ Oeil	Nasopharynx/ Rhinopharynx	Not Specified/ Non précisé	Total
0-5 months/mois	1	29	16	11	57
6-11 months/mois	0	1	0	0	1
1-4 years/ans	16	3	0	1	20
5-14 years/ans	139	2	0	34	175
15-24 years/ans	11 537	10	0	1851	13 398
25-39 years/ans	4462	15	4	592	5073
40-59 years/ans	278	3	0	60	341
60+ years/ans	44	0	0	12	56
Unknown/Inconnu	1286	9	2	991	2288
	17 763 (83.0%)	72 (0.3%)	22 (0.1%)	3552 (16.6%)	21 409

Method of Detection: The direct fluorescent antibody test (DFA) was the method of detection in 37.4% of the reports, followed by culture (32.2%) and enzyme immunoassay (EIA) (30.2%). The positivity rate for laboratories using cell culture was 5.7%, for DFA 7.4%, and EIA 10.4%. Positivity rates for individual laboratories ranged from 4.3% to 15.7%.

Méthode de détection: Dans 37,4% des rapports, la détection reposait sur l'immunofluorescence directe (DFA); dans 32,2%, sur la culture; et dans 30,2%, sur le dosage enzymo-immunologique (EIA). Le taux de positivité était de 5,7% dans les laboratoires ayant eu recours à une culture cellulaire, de 7,4% dans ceux qui avaient appliqué une méthode DFA, et de 10,4% dans ceux qui avaient opté pour l'EIA. Pour chaque laboratoire, ces taux variaient de 4,3 à 15,7%.

Table 3. Positivity Rates (%) by Site of Chlamydial Infections for Laboratories Submitting Positive and Negative Reports/
Tableau 3. Infections à Chlamydia: Taux de positivité (%) selon le siège, pour les laboratoires ayant présenté des rapports positifs et négatifs

Site/ Siège	Positivity Rate/ Taux de positivité	%
Genital Tract/Tractus génital	11 313 / 157 314	7.2
Eye/Oeil	45 / 845	5.3
Nasopharynx/Rhinopharynx	7 / 141	5.0
Other/Not stated/Autre/Non précisé	219 / 5639	3.9

Table 4. Rates (per 100 000) by Sex and Age Group of Laboratory-Identified Chlamydial Infections, Canada, 1987/
Tableau 4. Infections à Chlamydia identifiées en laboratoire: Taux (pour 100 000) selon le sexe et le groupe d'âge, Canada, 1987

Age Group/ Groupe d'âge	Male/ Hommes	Female/ Femmes
0-5 months/mois	31.5	27.7
6-11 months/mois	0.1	0.0
1-4 years/ans	0.1	2.1
5-14 years/ans	0.3	9.6
15-24 years/ans	126.3	526.3
25-39 years/ans	53.8	97.6
40-59 years/ans	5.4	6.8
60+	2.3	1.7

The overall age and sex-specific rates of laboratory-identified infections are presented in Table 4. Table 5 shows the provincial sex-specific rates for persons 15-24 years of age.

Le Tableau 4 présente les taux globaux selon l'âge et le sexe, pour les infections identifiées en laboratoire; et le Tableau 5, les taux provinciaux par sexe pour le groupe des 15 à 24 ans.

**Table 5. Provincial Rates (per 100 000) by Sex of Laboratory-Identified Chlamydial Infections,
for Persons 15-24 years of Age, Canada, 1987/
Tableau 5. Infections à Chlamydia identifiées en laboratoire: Taux provinciaux (pour 100 000) par sexe
chez les 15 à 24 ans, Canada, 1987**

Province	Female/ Femmes	Male/ Hommes
Newfoundland/ Terre-Neuve	266	51
Prince Edward Island/ Île-du-Prince-Édouard	374	155
Nova Scotia/ Nouvelle-Écosse	776	324
New Brunswick/ Nouveau-Brunswick	1631	468
Quebec/Québec	41	3
Ontario	535	131
Manitoba	665	158
Saskatchewan	332	73
Alberta	1391	397
British Columbia/ Colombie-Britannique	798	154
Yukon	750	50

Comment: These data underestimate the true incidence of chlamydial infection because the program does not include all laboratories in the country. In addition, not all symptomatic patients would undergo diagnostic testing; moreover, up to 76% of females⁽¹⁾ are asymptomatic and, consequently, do not consult health-care providers for testing.

Of concern is the rate (526/100 000) of laboratory-identified chlamydial infection in females 15-24 years of age which exceeded the reported rate (442/100 000) of gonorrhea in this age group.

Because males are more likely to be symptomatic and present for diagnostic testing, their positivity rate was higher than that for females. Females are frequently asymptomatic, so screening programs may be used to detect infections but inclusion of non-infected individuals will tend to lower the overall positivity rate. Hence, the lower positivity rate in females does not reflect lower prevalence of disease.

In spite of an overall increase (120%) in the number of laboratory reports over the 1986 figure when surveillance only included WHO participating laboratories the number of reports involving infants under 6 months of age actually declined from 61 in 1986 to 57 in 1987. However, reports involving children 1-4 years of age increased from 4 in 1986 to 20 in 1987.

Commentaire: Ces données sous-estiment l'incidence réelle des chlamydioses, car le programme n'inclut pas tous les laboratoires du pays. En outre, tous les sujets symptomatiques ne font pas l'objet d'épreuves diagnostiques. Qui plus est, jusqu'à 76% des femmes touchées étant asymptomatiques⁽¹⁾, elles ne consultent pas un professionnel de la santé à des fins d'analyses.

Il faut s'inquiéter du fait que, chez les femmes de 15 à 24 ans, le taux des infections à **Chlamydia** identifiées en laboratoire (526/100 000) dépassait le taux de gonorrhée (442/100 000) signalé.

Les hommes étant plus susceptibles d'afficher des symptômes et de se présenter à des fins d'épreuves diagnostiques, ils ont enregistré un taux de positivité plus élevé que les femmes. Les femmes étant souvent asymptomatiques, on peut réaliser des programmes de dépistage pour déceler les infections; cependant, le taux global de positivité aura tendance à être abaissé du fait de l'inclusion de sujets non infectés. La positivité plus basse enregistrée chez les femmes ne reflète donc pas une prévalence plus faible de la maladie.

Même si le nombre des rapports de laboratoire a connu une hausse globale (120%) comparativement à 1986, année où la surveillance n'était assurée que par les laboratoires participant au programme OMS, les rapports concernant des nourrissons de moins de 6 mois ont, eux, été moins nombreux, passant de 61 en 1986 à 57 en 1987. Par contre, le nombre des rapports sur des enfants de 1 à 4 ans a grimpé de 4 en 1986 à 20 en 1987.

The differences in positivity rates for laboratories may have been influenced by the demographic characteristics of the population served as well as the method of detection.

These data indicate that the majority of infections are detected in females 15-24 years of age, many of whom may be asymptomatic. Consequently, effective case-finding programs should be targeted at this group.

This 1-year surveillance program identifies a high prevalence of *C. trachomatis* in the Canadian population. It should be repeated in the future with the participation of as many laboratories as possible. In the meantime, public health authorities should consider undertaking studies involving all laboratories providing diagnostic services to primary health care providers in their own jurisdictions to determine local prevalence rates and incidence trends.

Reference:

1. Jazcek KH. *Genital Chlamydia trachomatis: detection, treatment and patient education.* Can Fam Phys 1985; 31:1861-65.

Acknowledgement: The authors would like to thank the laboratories participating in this surveillance system for the considerable amount of time required on their part to participate in this program; their assistance is greatly appreciated. The support of R. Anderson, Dr. G. Wells, Biometrics Division, Bureau of Communicable Disease Epidemiology and the Viral Surveillance Section, Bureau of Microbiology is gratefully acknowledged.

SOURCE: MJ Todd, MHSc, AG Jessamine, MB, ChB, Division of STD Control, M-J Garnett, BSc, R Ma, BA, H Vanschepen, Division of Biometrics, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, Laboratory Centre for Disease Control, PW Neumann, Dip Bact, RM(CCM), Laboratory and Research Services Bureau, Federal Centre for AIDS, Ottawa.

Announcements

22nd ANNUAL SEMINAR ON INFECTION - SCOTLAND

This annual 5-day seminar will be held at Ruchill Hospital, Glasgow, from 22 to 26 May 1989. A varied program is planned to provide an update on current aspects of infections including AIDS, food poisoning, and immunization.

The fee for the seminar will be £225 which will include lunch, coffee and tea each day of the Seminar Dinner.

L'écart entre les taux de positivité obtenus d'un laboratoire à l'autre peut s'expliquer en partie par les caractéristiques démographiques de la population visée et par la méthode de détection appliquée.

Il ressort de ces données que la majorité des infections est décelée chez des femmes de 15 à 24 ans, dont beaucoup peuvent être asymptomatiques. Pour être efficaces, les programmes de dépistage devraient donc être axés sur ce groupe.

Ce programme de surveillance d'un an identifie une forte prévalence de *C. trachomatis* chez la population canadienne. Il devrait être repris à l'avenir par autant de laboratoires participants que possible. En attendant, pour déterminer les tendances de l'incidence et les taux de prévalence locaux, les autorités de santé publique devraient envisager la conduite d'études englobant tous les laboratoires qui offrent des services diagnostiques à des dispensateurs de soins primaires dans leur secteur.

Référence:

1. Jazcek KH. *Genital Chlamydia trachomatis: detection, treatment and patient education.* Can Fam Phys 1985; 31:1861-65.

Remerciements: Les auteurs tiennent à remercier les laboratoires qui participent au programme de surveillance de tout le temps qu'ils ont consacré à cette activité et de leur aide précieuse. Ils remercient également de leur appui R. Anderson et le Dr G. Wells, Division de biométrie, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, et la Section de surveillance virologique, Bureau de microbiologie.

SOURCE: MJ Todd, MScS, Dr AG Jessamine, Division de la lutte contre les MTS, M-J Garnett, BSc, R Ma, BA, H Vanschepen, Division de biométrie, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, Laboratoire de lutte contre la maladie, PW Neumann, Dip Bact, RM(CCM), Bureau des services de laboratoire et de recherche, Centre fédéral sur le SIDA, Ottawa.

annonces

22^e SÉMINAIRE ANNUEL SUR L'INFECTION - ÉCOSSE

Ce séminaire annuel de 5 jours aura lieu à l'Hôpital Ruchill de Glasgow, du 22 au 26 mai 1989. On prépare un programme varié qui permettra de faire le point sur des aspects actuels de l'infection, notamment sur le SIDA, les toxi-infections alimentaires et l'immunisation.

Les frais d'inscription sont de 225 £ et comprennent les déjeuners et les pauses café ainsi que le Grand Dîner.

Accommodation can be arranged at a nearby hotel at a special conference rate, and transportation will be provided to and from the hospital.

Additional information and application forms may be obtained by contacting either Mrs. N. Wilson or Dr. D. Reid, Communicable Diseases (Scotland) Unit, Ruchill Hospital, Glasgow G20 9NB, Scotland.

**CHICA '89 CONFERENCE
"SOARING TO NEW HEIGHTS"**

The 7th National Conference of the Community and Hospital Infection Control Association - Canada will be held at the Hilton International Toronto, 10-14 April 1989.

Abstracts for poster presentations should be sent to Carol Goldman, Infection Control Nurse, Department of Microbiology, Mount Sinai Hospital, 600 University Avenue, TORONTO, Ontario, Canada M5G 1X5, Telephone: ((416) 586-5133). The deadline for receiving these is 15 January 1989.

For registration information, contact Claudette Batchelor, Registration Chairman, Sunnybrook Medical Centre, 2075 Bayview Avenue, TORONTO, Ontario, Canada M4N 3M5 ((416) 480-4244).

Les chambres peuvent être réservées dans un hôtel voisin à un prix spécial, et un service de navette sera assuré entre l'hôtel et l'hôpital.

Pour obtenir d'autres renseignements et des formules d'inscription, s'adresser à Madame N. Wilson ou au Dr D. Reid, Communicable Diseases (Scotland) Unit, Ruchill Hospital, Glasgow G20 9NB, Écosse.

**CONFÉRENCE CHICA '89
"SOARING TO NEW HEIGHTS"**

La 7^e Conférence nationale de l'Association canadienne pour la prévention des infections à l'hôpital et dans la communauté aura lieu au Hilton International de Toronto, du 10 au 14 avril 1989.

Les intéressés ont jusqu'au 15 janvier 1989 pour adresser leurs résumés analytiques à Carol Goldman, Infection Control Nurse, Department of Microbiology, Mount Sinai Hospital, 600 University Avenue, TORONTO, Ontario, Canada M5G 1X5 (Téléphone: (416) 586-5133).

Pour tout renseignement sur les modalités d'inscription, communiquer avec Claudette Batchelor, Registration Chairman, Sunnybrook Medical Centre, 2075 Bayview Avenue, TORONTO, Ontario, Canada M4N 3M5 (Téléphone: (416) 480-4244).

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.

Scientific Advisor: Dr. S.E. Acres (613) 957-0325
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 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.

Conseiller scientifique: Dr S.E. Acres (613) 957-0325
Rédacteur en chef: 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