



# Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

# Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

CANADIANA

DEC - 1 1989

Vol. 15-47

**Contained in this issue:**

Leprosy in Canada to 1988 . . . . .	233
Influenza Activity in Canada . . . . .	238

**Contenu du présent numéro:**

La lèpre au Canada jusqu'en 1988 . . . . .	233
Activité grippale au Canada . . . . .	238

**Surveillance Summary****LEPROSY IN CANADA TO 1988**

Leprosy is a rare disease in Canada with an average of only 26 newly-reported cases (1 per million population) identified annually in recent years. Almost all cases involve foreign-born Canadian residents from leprosy-endemic areas. In recent years, no confirmed indigenous transmission of the disease has been reported, nor is likely to occur, due to rapid implementation of medical therapy following the diagnosis of a case. However, reports show that leprosy did occur indigenously among native-born Canadians in several foci across the country during the 19th and early part of this century<sup>(1,2)</sup>.

**Sources of Data**

Leprosy is a notifiable disease in all jurisdictions in Canada. Basic epidemiologic data on cases are compiled both provincially and nationally for the purpose of monitoring incidence and to ensure appropriate follow-up. Since 1973, the Laboratory Centre for Disease Control, with the cooperation of provincial epidemiologists, has maintained a national registry. Surveillance summaries have been published<sup>(3)</sup> to fulfill the information requirements of provincial, national and international agencies. The registry is updated by the addition of new cases, and deletion of others due to death, emigration, or change to 'inactive' status. The latter includes those cases without any sign of clinical activity and with negative bacteriologic findings.

**Classification of Leprosy**

The clinical types of leprosy form a spectrum that reflects the cellular immune response to *Mycobacterium leprae*. Leprosy may be classified on the basis of clinical findings, histopathology and slit-skin smear results. The following generally accepted classification has been used in Canada in recent years<sup>(4)</sup>. Tuberculoid leprosy (TT) represents one pole of the spectrum and occurs when cell-mediated immunity to *M. leprae* is intact. It is non-infectious and is bacteriologically curable. Lepromatous leprosy (LL), at the other end of the spectrum, occurs when the cell-mediated immunity fails to develop. It is progressive and communicable, but with proper chemotherapy is controllable and often curable. Borderline leprosy (BB) is in the centre of the spectrum and is communicable and curable. Borderline tuberculoid (BT) and borderline lepromatous leprosy (BL) are forms which are intermediate between BB/TT and BB/LL, respectively. Indeterminate leprosy (I), an early form of the disease, is curable.

**Reported Incidence in Canada**

During the past 2 decades, the annual number of newly reported cases of leprosy has ranged from 6 to 39 (0.3 and 1.6

**Résumé de surveillance****LA LÈPRE AU CANADA JUSQU'EN 1988**

La lèpre est rare au Canada, le bilan annuel moyen des dernières années n'ayant été que de 26 cas nouvellement déclarés (1 par million d'habitants). Presque tous les cas canadiens concernent des personnes originaires d'une région où la lèpre est endémique. Ces dernières années, aucun cas de transmission indigène confirmée de la maladie n'a été signalée, et il est peu probable que cela se produise, le traitement médical étant mis en oeuvre rapidement suite au diagnostic d'un cas. Des rapports révèlent toutefois que la lèpre a fait des cas indigènes chez des Canadiens de naissance, dans plusieurs foyers répartis aux quatre coins du pays, au XIXe siècle et au début du siècle actuel<sup>(1,2)</sup>.

**Source de données**

La lèpre est une maladie à déclaration obligatoire partout au Canada. Des données épidémiologiques de base sur les cas sont compilées à l'échelle provinciale et nationale aux fins de la surveillance de l'incidence et d'un suivi rigoureux. Depuis 1973, le Laboratoire de lutte contre la maladie tient un registre national avec la collaboration des épidémiologistes provinciaux. Des résumés de surveillance ont été publiés<sup>(3)</sup> pour répondre aux exigences d'information d'organismes provinciaux, nationaux et internationaux. Le registre est mis à jour par l'addition de nouveaux cas, ainsi que par la suppression de cas pour raison de décès, d'émigration, ou de changement au statut "inactif". Cette dernière catégorie comprend les cas qui ne présentent aucun signe d'activité clinique et dont la bactériologie est négative.

**Classification des cas de lèpre**

Les formes cliniques de la lèpre constituent un spectre qui reflète la réponse immunocellulaire à l'égard de *Mycobactérium leprae*. La classification des cas de lèpre peut reposer sur le tableau clinique, l'histopathologie, et les résultats des frottis pratiqués à partir des lésions cutanées. Ces dernières années, la classification généralement acceptée qui suit a été utilisée au Canada<sup>(4)</sup>. La lèpre tuberculoïde (TT) représente une extrémité du spectre. Elle survient lorsque l'immunité à médiation cellulaire à l'égard de *M. leprae* est intacte; elle est non infectieuse et bactériologiquement guérissable. À l'autre extrémité du spectre, la lèpre lépromateuse (LL) se produit lorsque l'immunité à médiation cellulaire n'arrive pas à se développer. Elle est progressive et transmissible, mais peut être maîtrisée et souvent guérie avec une chimiothérapie adéquate. La lèpre borderline (BB) se situe au centre du spectre; elle est transmissible et guérissable. La lèpre borderline tuberculoïde (BT) et la lèpre borderline lépromateuse (BL) sont respectivement des formes intermédiaires par rapport à BB/TT et à BB/LL. Quant à la lèpre indéterminée (I), une forme précoce de la maladie, elle est guérissable.

**Incidence signalée au Canada**

Au cours des 2 dernières décennies, le nombre annuel des cas de lèpre nouvellement déclarés s'est situé entre 6 et 39 (0,3 et 1,6 cas par million



Figure 1

Leprosy: Newly-Reported Cases In Canada, 1970-88

Lèpre: cas nouvellement déclarés au Canada, 1970-88

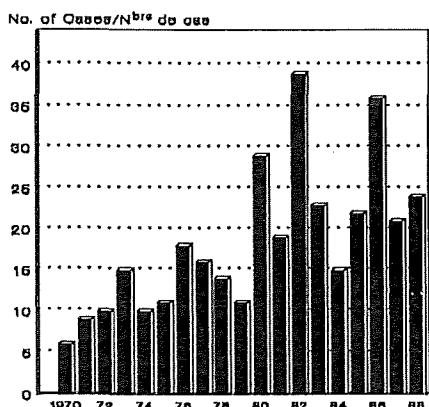
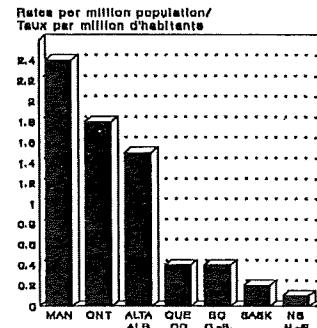


Figure 2

Leprosy: Average Annual Incidence of Newly Reported Cases by Province, 1980-88

Lèpre: Incidence annuelle moyenne des cas nouvellement déclarés par province\*, 1980-88



\* No cases reported from other provinces/territories  
Aucun cas déclaré dans les autres provinces et les territoires

Table 1 / Tableau 1

Leprosy: Distribution of newly-reported cases by province, Canada, 1980-88

Lèpre: répartition par province des cas nouvellement déclarés, Canada, 1980-88

Province	1980-88										Mean/ Moyenne
	1980	81	82	83	84	85	86	87	88	Total	
Nova Scotia / Nouvelle Écosse	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.1
Québec/Québec	6	5	3	1	2	0	1	2	1	21	2.3
Ontario	16	9	16	17	7	19	30	12	14	140	15.6
Manitoba	3	1	3	1	3	1	1	4	6	23	2.6
Saskatchewan	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0.2
Alberta	2	2	12	4	3	1	4	3	0	31	3.4
British Columbia / Colombie-Britannique	2	1	4	0	0	1	0	0	2	10	1.1
Canada	29	19	39	23	15	22	36	21	24	228	25.3

cases per million population) (Figure 1). Compared to the 1970s, the overall annual incidence for the period 1980-1988 has been higher (25 cases compared to 12). A similar increase has also been observed in the United States<sup>(5)</sup> as a result of an increasing immigrant population from endemic areas.

Table 1 shows the distribution of newly reported cases by province for the period 1980 - 1988. Four provinces accounted for the majority of the 228 cases reported in this period: Ontario 61.4%, Alberta 13.6%, Manitoba 10.1%, and Quebec 9.2%. However, the highest average annual rate per million population was reported from Manitoba (2.4), followed by Ontario (1.8) (Figure 2). Twenty-four cases were reported in 1988. It should be noted that newly reported cases do not necessarily represent newly diagnosed cases and may include relapses as well as previously diagnosed/treated cases arriving in Canada for the first time. This must be considered when interpreting incidence.

#### Leprosy Registry Data – 1987

As of 1987, the registry had a total of 240 cases under treatment and/or surveillance, representing an increase of 50 cases (26.1%) over the 1984 total (190 cases)<sup>(3)</sup>. This increase reflects the inclusion of new cases in the 3-year period plus those retained in the registry for various reasons. All cases were residing in 1 of 4 provinces in 1987: Ontario 155 cases, Alberta 31, Quebec 29, and British Columbia 25. Males accounted for 161 cases (67.1%).

Since leprosy requires prolonged treatment and follow-up, some of the cases still included in the registry in 1987 had been in fact documented as early as 1956.

#### Clinical Types

Nationally, TT was the most frequently identified type, followed by LL, BT, BL, and BB (Table 2). Provincially, TT accounted for 48% of the total cases in Quebec, 32% in Alberta, and 28% in both Ontario

d'habitants) (Figure 1). L'incidence globale annuelle a été plus élevée de 1980 à 1988 qu'au cours des années 70 (25 cas comparativement à 12). Les États-Unis ont enregistré une hausse analogue<sup>(5)</sup> attribuable à l'augmentation de la population d'immigrants originaires de régions d'endémie.

Le Tableau 1 montre la répartition par province des cas nouvellement déclarés de 1980 à 1988. Quatre provinces comptent pour la majorité des 228 cas signalés pendant la période: l'Ontario, 61,4%; l'Alberta, 13,6%; le Manitoba, 10,1%; et le Québec, 9,2%. C'est toutefois le Manitoba qui a connu le taux annuel moyen le plus élevé par million d'habitants(2,4), l'Ontario se plaçant au deuxième rang(1,8) (Figure 2). En 1988, on a recensé 24 cas. Il convient de souligner que les cas nouvellement déclarés ne sont pas forcément des cas nouvellement diagnostiqués et peuvent inclure des cas de rechute ainsi que des cas déjà diagnostiqués ou traités qui arrivent au Canada pour la première fois. Il faut tenir compte de ce fait dans l'interprétation de l'incidence.

#### Registre des cas de lèpre – 1987

En 1987, le registre comptait au total 240 cas sous traitement ou surveillance, soit 50 (26,1%) de plus qu'en 1984 (190 cas)<sup>(3)</sup>. Cette augmentation reflète les nouveaux cas inscrits au registre au cours de la période de 3 ans ainsi que les cas qui y ont été conservés pour diverses raisons. Les sujets concernés habitaient tous dans 1 des 4 provinces suivantes en 1987: Ontario, 155 cas; Alberta, 31; Québec, 29; et Colombie-Britannique, 25. Les hommes comprenaient pour 161 cas (67,1%).

Comme la lèpre nécessite un traitement et un suivi prolongés, le registre comprenait encore en 1987 des cas dont la documentation remontait jusqu'en 1956.

#### Formes cliniques

À l'échelle nationale, la TT a été identifiée le plus souvent, suivie des formes LL, BT, BL et BB (Tableau 2). La TT comptait pour 48% du total des cas recensés au Québec; pour 32% en Alberta; et pour 28% en Ontario et en

**Table 2 / Tableau 2**

**Leprosy: Distribution of Registered Cases by Clinical Types, Treatment Status & Province, Canada 1987**  
**Lépre: répartition des cas enregistrés selon la forme clinique, le statut thérapeutique et la province, Canada, 1987**

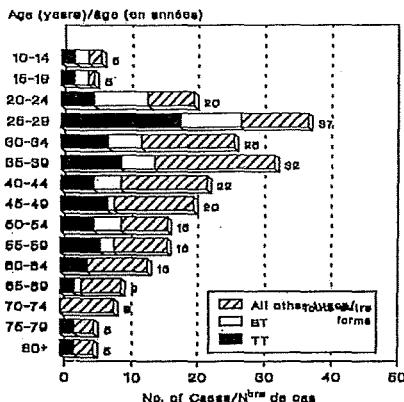
	Total	Clinical Types/ Formes Cliniques									Under Treatment/ Sous Traitement				
		No/ Nbre	%	TT	I	BT	BL	BB	LL	Other/ Autre	Unknown/ Inconnu	Yes/Oui		No/Non	
												No/ Nbre	%	No/ Nbre	%
Ontario	155	64.6	44	8	40	20	12	33	3	0	0	91	58.7	64	41.3
Quebec/Québec	29	12.1	14	2	2	0	0	11	0	0	0	29	93.1	2	7.4
Alberta	31	12.9	10	2	1	0	7	10	0	1	1	27	87.1	4	12.9
British Columbia/ Colombie-Britannique	25	10.4	7	3	1	2	0	5	0	7	23	92.0	2	8.0	
Total	240	100.0	75	10	44	22	19	59	3	8	168	70.0	72	30.0	
%	100		31.3	4.2	18.3	9.2	7.9	24.6	1.2	3.3					

and British Columbia. LL accounted for 38% of the Quebec cases, 32% in Alberta, 27% in Ontario, and 20% in British Columbia.

#### Age Distribution

All age groups were represented in the registry except those under 11 years. Median age was 38 years (range, 12 - 86 years). Persons 20-59 accounted for 189 cases (78%); only 11 cases (5%) were under 20. The highest rate per million population (16) was observed in the age groups 25-29 and 35-39 years. The rate for those under 20 was less than 2 per million population. The distribution pattern of various clinical types in each age group is shown in Figure 3.

**Figure 3**  
**Registered Cases of Leprosy by Age and Type, Canada, 1987**  
**Cas de lépre enregistrés selon l'âge et la forme, Canada, 1987**



#### Leprosy Cases by Country of Origin

Country of origin or birth, stated for 239 cases (99.6%), included more than 30 countries; only 8 cases listed Canada as country of origin (Table 3). All cases were reported as having acquired the infection abroad. Two WHO-defined regions accounted for the origin of the majority (75.0%) of cases: Western Pacific (56.7%) and South-East Asia (18.3%).

#### Present Treatment Status

The majority (70%) of the 240 cases were currently under treatment; the remainder were under surveillance (Table 2). Although most of the cases in Alberta (84%), British Columbia (92%) and Quebec (93%) were under drug therapy, only 59% of those listed in Ontario were similarly categorized. This suggests a tendency in Ontario to keep long-standing cases, who may have completed treatment, under surveillance. Further analysis of these Ontario cases shows that 5% were registered between 1956-1969, 18% between 1970-79, and 77% between 1980-1987.

#### Discussion

Globally, leprosy continues to be a major public health problem, although the clinical profile is improving<sup>(6)</sup>. The overall prevalence of leprosy worldwide is currently estimated at 10-12 million cases. Leprosy has been identified by WHO as one of the 6 major infectious disease problems in developing countries. In May 1987, the 40th World Health Assembly adopted a resolution on leprosy urging member states to allocate adequate priority to the disease and strengthen various aspects of its control.

Colombie-Britannique. La LL représentait au Québec 38% des cas, en Alberta 32%, en Ontario 27% et en Colombie-Britannique 20%.

#### Répartition par âge

Mis à part les moins de 11 ans, tous les groupes d'âge sont représentés dans le registre, la médiane étant de 38 ans (de 12 à 86 ans). Les 20 à 59 ans comptaient pour 189 cas (78%); 11 cas (5%) seulement avaient moins de 20 ans. Le taux le plus élevé par million d'habitants (16) a été observé chez les 25 à 29 ans et les 35 à 39 ans. Chez les moins de 20 ans, le taux était inférieur à 2 par million d'habitants. La Figure 3 montre la répartition des diverses formes cliniques dans chaque groupe d'âge.

#### Cas de lépre par pays d'origine

Selon les données sur le pays d'origine ou de naissance précisées pour 239 cas (99,6%), plus de 30 pays étaient en cause. Le Canada était identifié comme pays d'origine dans 8 cas seulement (Tableau 3). Dans tous les cas, on mentionnait que l'infection avait été contractée à l'étranger. La majorité des cas (75,0%) venaient des régions OMS du Pacifique occidental (56,7%) et de l'Asie du Sud-est (18,3%).

#### Statut thérapeutique actuel

La majorité (70%) des 240 cas étaient sous traitement; et les autres, sous surveillance (Tableau 2). La plupart des cas recensés en Alberta (84%), en Colombie-Britannique (92%) et au Québec (93%) étaient sous pharmacothérapie, comparativement à 59% seulement des cas ontariens, ce qui suggère la tendance de cette province à garder sous surveillance des cas de longue date dont le traitement peut être terminé. D'après une analyse plus poussée des cas de l'Ontario, 5% ont été recensé entre 1956 et 1969, 18% entre 1970 et 1979, et 77% entre 1980 et 1987.

#### Discussion

À l'échelle mondiale, la lépre reste un grave problème de santé publique, malgré l'amélioration du profil clinique<sup>(6)</sup>. On estime sa prévalence globale actuel à 10 à 12 millions de cas. La lépre a été identifiée par l'OMS comme l'une des 6 principales maladies infectieuses des pays en développement. En mai 1987, la 40<sup>e</sup> Assemblée mondiale de la santé a adopté une résolution pressant les États membres d'accorder à la lépre la priorité qui lui revient et de resserrer la lutte antilépreuse.

**Table 3 / Tableau 3**

Canadian Leprosy Registry Cases (1987): Distribution by Country/Region of Origin<sup>1</sup> and Prevalence<sup>2</sup> In those Countries/Regions  
 Cas inscrits au registre canadien de la lépre (1987): répartition par pays ou région d'origine<sup>1</sup> et prévalence<sup>2</sup> dans ces pays et régions

Who Region/Région OMS	Name/Nom	Country/Pays	Canadian cases/Cas canadiens	
		Prevalence in 1987, per 1,000 <sup>3</sup> /Prévalence en 1987 pour 1 000 <sup>3</sup>	No./ Nbre	% of total/ % du total
Africa/Afrique		1.09	7	2.9
Americas/Amériques		0.49	47	19.6
	Guyana	0.18	(11)	(4.6)
	Trinidad/Trinité	0.08	(11)	(4.6)
	Canada	0.01	(8)	(3.3)
	Haiti/Haïti	0.08	(6)	(2.5)
	Jamaica/Jamaïque	0.06	(5)	(2.1)
	Other/Autre	...	(6)	(2.5)
South-East Asia/Asie du Sud-est		3.11	44	18.3
	India/Inde	4.24	(40)	(16.7)
	Other/Autre	...	(4)	(1.7)
Europe		0.02	4	1.7
Eastern Mediterranean/Méditerranée orientale		0.30	1	0.4
Western Pacific/Pacifique occidental		0.14	136	56.7
	Vietnam/Viêt-Nam	0.59	(74)	(30.8)
	Philippines	0.67	(37)	(15.4)
	Kampuchea/Kampuchéa	0.22	(11)	(4.6)
	Laos	1.13	(6)	(2.5)
	Hong Kong	0.22	(3)	(1.3)
	Other/Autre	...	(5)	(2.1)
Unspecified/Non précisé		...	1	0.4
Total, all regions/Total, toutes les régions		0.99	240	100

**Footnotes**

- "Country of origin" is provided by the attending physician, and may or may not correspond to the presumed country of acquisition of infection. The "region" is as defined by the World Health Organization. Countries are listed if more than 2 cases in the registry have that country of origin.  
 Le "pays d'origine" est précisé par le médecin traitant, et peut correspondre ou non au pays d'infection présumé. La "région" est définie par l'Organisation mondiale de la santé. Un pays est inscrit sur la liste s'il est mentionné comme pays d'origine dans plus de 2 cas du registre.
- Persons registered as leprosy cases, with or without bacteriologic confirmation, and requiring chemotherapy. Patients under surveillance or under care after chemotherapy are not included. Prevalence is the number of registered cases/total population of the country or region.  
 Il s'agit des personnes enregistrées comme cas de lépre, avec ou sans confirmation bactériologique, qui ont besoin de chimiothérapie. Ne sont pas inclus les patients sous surveillance ou sous traitement après chimiothérapie. La prévalence est le nombre des cas enregistrés par rapport à la population totale du pays ou de la région.
- Source: Leprosy Epidemiological Bulletin, No. 2, January, 1989.  
 Source: Leprosy Epidemiological Bulletin, N° 2, janvier 1989.

Leprosy has wide geographic distribution in the world, being most prevalent in the tropics and subtropics (Table 3), but also occurs as endemic disease in temperate regions such as the Mediterranean countries and among aborigines in Australia and native born U.S. citizens in Hawaii, Puerto Rico, Texas and Louisiana<sup>(7)</sup>.

The mode of transmission of leprosy is person-to-person, mainly through nasal secretions and upper respiratory droplets, but occasionally by skin contact with lepromatous leprosy cases. However, household and prolonged contact is important. Leprosy is not highly communicable; the disease develops in only 5% of the spouses of patients with leprosy<sup>(8)</sup>. Longitudinal studies have repeatedly confirmed that multibacillary patients constitute the major source of infection. However, with appropriate therapy, a patient can be rendered non-infectious in a very short time. Clinical and laboratory evidence suggests that infectiousness is lost in most instances within 3-6 months of continuous and regular treatment with dapsone plus clofazimine, or within 5 days to 5 weeks following commencement of rifampin (rifampicin) therapy<sup>(8)</sup>. The emergence of resistance to dapsone, and potentially to other drugs, dictates that all cases should be treated with at least 2 drugs. The incidence of relapses with the recently recommended multi-drug regimen (rifampicin/dapsone/ clofazimine) is reported to be as low as 2 cases per 10,000<sup>(6)</sup>.

La lépre a une vaste répartition géographique, sa prévalence étant à son plus haut dans les régions tropicales et subtropicales (Tableau 3). Cependant, c'est aussi une maladie endémique dans des zones tempérées comme les pays méditerranéens, ainsi que chez les aborigènes d'Australie et les Américains de naissance à Hawaii, à Porto Rico, au Texas et en Louisiane<sup>(7)</sup>.

La lépre se transmet de personne à personne, surtout par des sécrétions nasales et des gouttelettes de salive, mais aussi - à l'occasion - par des contacts cutanés avec un cas de LL. La présence de contacts familiaux et prolongés est toutefois importante, puisque la lépre n'est pas hautement transmissible. La maladie ne se développe en effet que chez 5% des conjoints de lépreux<sup>(8)</sup>. Des études longitudinales ont confirmé à maintes reprises que les cas de lépre multibacillaire représentent la principale source d'infection. Cependant, avec le traitement approprié, un patient peu devenir non infectieux très rapidement. Selon des données cliniques et bactériologiques, l'infectiosité disparaît le plus souvent après 3 à 6 mois de traitement continu et régulier à base de dapsone et de clofazimine, ou après 5 jours à 5 semaines de traitement par rifampine (rifampicine)<sup>(8)</sup>. Étant donné l'apparition de la résistance à la dapsone, et la possibilité d'autres pharmacorésistances, tous les cas devraient être traités avec au moins 2 médicaments. Après la polychimiothérapie récemment recommandée (rifampicin/dapsone/clofazimine), l'incidence de rechutes observée est très basse, soit de l'ordre de 2 cas pour 10 000<sup>(6)</sup>.

The WHO Expert Committee (1988) on Leprosy strongly endorses the following standard regimens<sup>(6)</sup>:

**Paucibacillary leprosy (only smear-negative cases of I, TT, or BT):**

- Rifampicin (600 mg for patients weighing 35 kg+; 450 mg for those weighing less) ONCE a month, plus dapsone 100 mg (1-2 mg/kg) DAILY for 6 months. The treatment should be completed within a period of 9 months.

**Multibacillary leprosy (all cases not classified as paucibacillary):**

- Rifampicin : 600 mg ONCE a month, supervised; plus
- Dapsone: 100 mg DAILY, self- administered; plus
- Clofazimine: 300 mg ONCE a month, supervised, and 50 mg DAILY, self-administered. Clofazimine, while not licensed in Canada, may be made available on an emergency drug release by contacting Dr. M. Maykut, Bureau of Human Prescription Drugs, at (613) 991-0123.

Treatment should be continued for at least 2 years and, wherever possible, up to smear negativity.

While all potential immigrants to this country are screened for medical conditions, including leprosy, by immigration medical authorities abroad, those incubating the disease will not be detected, and those with signs but no symptoms may not be diagnosed. Such persons may become symptomatic at a later date, usually years from the time of arrival. Because of this, and because of the large reservoir of cases worldwide, total eradication of leprosy in Canada is not feasible at the present time. Early detection and appropriate treatment of cases, with surveillance of contacts, are effective measures to control the disease in Canada.

The new notifiable case report form adopted by the Advisory Committee on Epidemiology includes recording of the specific chemotherapy regimen for each case of leprosy. This will allow for subsequent national reporting of chemotherapy by histopathologic type.

Because of the very low incidence and very low transmissibility, leprosy is not a significant public health problem in Canada. The epidemiologic features of this disease have changed very little in recent years. Provinces receiving large numbers of immigrants from tropical countries have the most cases. The distribution of cases by country of origin reflects simultaneously the prevalence pattern of leprosy in those countries and the immigration patterns from those countries to Canada. Most of the treated cases, although contributing to the pool of known Canadian cases, are likely to be non-infectious and, hence, pose no significant health risk to other residents.

**Acknowledgments**

The continuous cooperation and assistance of physicians, public health personnel and provincial/territorial epidemiologists are greatly appreciated.

**References**

1. Ruttan HR, Wrong NM. The leprosy problem in Canada with report of a case. Can Med Assoc J 1958;78:19-21.
2. Whitehead FL. Leprosy in New Brunswick: The end of an era. Can Med Assoc J 1967;97: 1299-1300.
3. Handzel S. Leprosy in Canada - 1984. CDWR 1985; 11:199-200.
4. Leslie BS. Canadian immigration medical requirements for persons with a history of Hansen's disease. CDWR 1985; 11:197-8.
5. Centers for Disease Control. Summary of notifiable diseases, United States, 1987. MMWR 1987; 36(54).

Le Comité OMS d'experts de la lèpre (1988) recommande énergiquement les schémas types qui suivent<sup>(6)</sup>:

**Pour la lèpre paucibacillaire (soit uniquement les cas à frottis négatif des formes I, TT ou BT):**

- Rifampicine (600 mg pour les sujets de plus de 35 kg et 450 mg pour les autres) UNE FOIS par mois pendant 6 mois, plus 100 mg de dapsone (1-2 mg/kg) PAR JOUR pendant 6 mois. Le traitement doit être achevé dans un délai de 9 mois.

**Pour la lèpre multibacillaire (soit tous les cas non classés comme paucibacillaires):**

- Rifampicine: 60 mg UNE FOIS par mois, sous surveillance; plus
- Dapsone: 100 mg PAR JOUR, auto-administrés; plus
- Clofazimine: 300 mg UNE FOIS par mois, sous surveillance; et 50 mg PAR JOUR, auto-administrés. Même si la clofazimine n'est pas autorisée au Canada, on peut l'obtenir par le programme d'autorisation d'urgence des médicaments en s'adressant au Dr M. Maykut, Bureau des médicaments de prescription pour usage humain (613-991-0123).

Le traitement doit être continué pendant au moins 2 ans et, si possible, jusqu'à négativation des frottis.

Bien que tous les candidats à l'immigration au Canada subissent à l'étranger des examens de dépistage pour divers états, dont la lèpre, pratiqués par les médecins de l'immigration, les sujets au stade d'incubation de la maladie ne seront pas identifiés, et ceux qui présentent des signes mais qui n'ont aucun symptôme ne seront peut-être pas diagnostiqués. Ces sujets peuvent devenir symptomatiques à une date ultérieure, généralement des années après leur arrivée au Canada. C'est pour cette raison, et aussi parce que le réservoir des cas est important à l'échelle mondiale, que l'éradication totale de la lèpre au Canada est impossible pour l'instant. La détection précoce et le traitement adéquat des cas, avec surveillance des contacts, sont des mesures efficaces pour lutter contre la maladie au Canada.

La nouvelle formule de déclaration de cas adoptée par le Comité consultatif de l'épidémiologie prévoit la mention de la chimiothérapie administrée à chaque cas de lèpre. Ces données permettront ensuite la déclaration nationale de la chimiothérapie selon le type histopathologique.

Étant donné son incidence et sa transmissibilité très faibles, la lèpre n'est pas un grave problème de santé publique au Canada. Le tableau épidémiologique de la maladie a très peu changé au cours des dernières années. Les provinces qui reçoivent de grands nombres d'immigrants des régions tropicales enregistrent le plus de cas. La répartition des cas par pays d'origine reflète à la fois le profil de la prévalence de la lèpre dans ces pays et les profils de l'immigration de ces pays au Canada. Même s'ils contribuent au total des cas canadiens connus, la plupart des cas traités sont généralement non infectieux et, de ce fait, ne représentent aucun risque important pour les autres habitants du pays.

**Remerclements**

Nous tenons à remercier de leur aide assidue les médecins, le personnel des services de santé publique et les épidémiologistes des provinces et territoires.

**Références**

1. Ruttan HR, Wrong NM. The leprosy problem in Canada with report of a case. J Assoc méd can 1958;78:19-21.
2. Whitehead FL. Leprosy in New Brunswick: The end of an era. J Assoc méd can 1967;97:1299-1300.
3. Handzel S. La lèpre au Canada - 1984. RHMC 1985;11:199-200.
4. Leslie BS. Exigences d'ordre médical imposées par l'immigration canadienne aux sujets ayant des antécédents de maladie de Hansen. RHMC 1985;11:197-8.
5. Centers for Disease Control. Summary of notifiable diseases, United States, 1987. MMWR 1987; 36 (54).

6. WHO Expert Committee on Leprosy, 6th Report. Technical Report Series 768, 1988.
  7. Benenson AS, ed. Control of communicable diseases in man. 14th ed. Washington, DC: Am Public Health Assoc, 1985:210-4.
  8. Jopling WH, ed. Handbook of leprosy. 3rd ed. London: William Heinemann Medical Books Ltd, 1984:I.

**Source:** PV Varughese, DVM, AO Carter, MD, R Witter, MD, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa, Ontario.

6. Comité OMS d'experts de la lèpre, 6<sup>e</sup> rapport. Série de rapports techniques n° 768, 1988.
  7. Benenson AS, ed. Control of communicable diseases in man. 14th ed. Washington, DC: Am Public Health Assoc, 1985:210-4.
  8. Jopling WH, ed. Handbook of leprosy. 3rd ed. London: William Heinemann Medical Books Ltd, 1984:I.

**Source:** PV Varughese, DVM, Dr AO Carter, Dr R Wittes, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, LLCM, Ottawa (Ontario).

## **INFLUENZA ACTIVITY IN CANADA/ACTIVITÉ GRIPPALE AU CANADA**

**For the week ending 17 November 1989 (cumulative total from 25 September/  
Pour la semaine se terminant le 17 novembre 1989 (cumulatif du 25 septembre**

\* = Based on reports from provincial/territorial health departments/D'après les rapports des services provinciaux/territoriaux de santé

0    No reported cases/Aucun cas signalé

† = Reported cases/Accès cas signalés

++ = Localized outbreaks/Poussées localisées

+++ = Widespread/Poussées étendues

I = Identification by growth in tissue culture/Identification par culture tissulaire  
D = Detection of virus in specimen by other methods such as fluorescent antibody/Détection du virus dans le spécimen par d'autres méthodes

S = comme les anticorps fluorescents  
Confirmation by  $\geq$  four-fold rise in serologic titre by any method/Confirmation par augmentation de  $\geq$  4 dilutions du titre selon n'importe quelle méthode.

NS = dilutions du titre selon n'impo  
Not subtyped/Non sous-typé

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 Advisory Board:** Dr. J. Spika (613) 957-4243  
Dr. A. Carter (613) 957-1339  
Dr. K. Rozen (613) 957-1329  
**Editor:** Eleanor Paulson (613) 957-1788  
**Circulation** Joanne Regnier (613) 957-0322

Desktop Publishing:  
Bureau of Communicable Disease Epidemiology  
Laboratory Centre for Disease Control  
Thorney's Pasture  
OTTAWA, Ontario  
Canada K1A 0L2

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies inférieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne concernent que de 4 ou 5 pages 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 se peut être responsable de l'exécution, ni de l'authenticité des articles. Toute personne ouvrant 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.

<b>Groupe de conseillers scientifiques:</b>	Dr. J. Spika Dr. A. Carter Dr. K. Koze	(613) 957-4243 (613) 957-1339 (613) 957-1229
<b>Rédactrice en chef:</b>	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
<b>Distribution:</b>	Jeanne Regnier	(613) 957-0324

**Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles**  
**Laboratoire de lutte contre la maladie**  
Pré-Tunney  
Ottawa (Ontario)  
Canada K1A 0L2