

# CCDR RMTTC

15 May 2003 • Volume 29 • Number 10

le 15 mai 2003 • Volume 29 • Numéro 10

ISSN 1188-4169

**Contained in this issue:**

- Pre-Release – Tuberculosis in Canada, 2001 . . . . . 85
- Contact investigation of a case of pulmonary and laryngeal tuberculosis . . . . . 91

**Contenu du présent numéro :**

- Aperçu avant publication – La tuberculose au Canada, 2001 . . . . . 85
- Recherche des contacts d'un cas de tuberculose pulmonaire et laryngée . . . . . 91

**Pre-Release**

**TUBERCULOSIS IN CANADA, 2001**

**Introduction**

To facilitate an earlier release of key national tuberculosis (TB) data, the following tables have been extracted from the Canadian Tuberculosis Reporting System (CTBRS) for the year 2001. Data included in this pre-release report should be considered provisional until publication of the full report *Tuberculosis in Canada, 2001*.

**Highlights**

In 2001, 1,704 cases (5.5 per 100,000) of new active and relapsed TB were reported to the CTBRS. The highest rate, of 47.5 per 100,000, was reported in the North region (Yukon Territory, Northwest Territories and Nunavut). TB incidence was lowest in the Atlantic region (Nova Scotia, New Brunswick, Prince Edward Island, Newfoundland and Labrador: 1.7 per 100,000). The three most populous provinces (Ontario, Quebec and British Columbia), which collectively make up 75% of Canada's population, accounted for 75% of the total number of reported cases (Table 1).

By age group, individuals between the ages of 25 and 34 years made up the largest number of reported cases, accounting for 19% of the total (Table 2).

Accurate information on country of origin of TB cases in Canada has been available since 1970. In 2001, TB among foreign-born individuals accounted for 62% of all reported cases in Canada. Furthermore, 2001 marked the first time that the proportion of Canadian-born Aboriginal cases surpassed the proportion of cases reported among Canadian-born non-Aboriginal individuals (18% and 16% respectively). Birthplace was unknown for 3% of cases (Table 3).

Respiratory TB was the most frequently reported main diagnostic site, representing 66% of reported cases in 2000 (Table 4). Diagnostic site varied by birthplace. TB of the peripheral lymph nodes was the second most commonly reported diagnostic site (13%),

**Aperçu avant publication**

**LA TUBERCULOSE AU CANADA, 2001**

**Introduction**

Afin de pouvoir diffuser plus tôt les principales données nationales relatives à la tuberculose, nous avons extrait les tableaux suivants du Système canadien de déclaration des cas de tuberculose (SCDCT) pour l'année 2001. Les données figurant dans cet aperçu avant publication doivent être considérées comme provisoires tant que le rapport intégral, *La tuberculose au Canada, 2001*, n'aura pas été publié.

**Faits saillants**

En 2001, 1 704 nouveaux cas (5,5 pour 100 000) de tuberculose évolutive et de rechute ont été signalés au SCDCT. Le taux le plus élevé, soit 47,5 cas pour 100 000, a été enregistré dans la région du Nord (Territoire du Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut). C'est dans la région de l'Atlantique que l'incidence de la tuberculose était la plus faible (Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve-et-Labrador : 1,7 pour 100 000). Les trois provinces les plus peuplées (Ontario, Québec et Colombie-Britannique), qui regroupent jusqu'à 75 % de la population canadienne, ont enregistré 75 % des cas signalés (tableau 1).

C'est dans le groupe des 25 à 34 ans que l'on retrouve le plus grand nombre de cas signalés, soit 19 % du nombre total (tableau 2).

Depuis 1970, des données exactes sur le pays d'origine des cas de tuberculose au Canada sont disponibles. En 2001, 62 % de tous les cas déclarés au Canada étaient nés dans d'autres pays. De plus, c'est en 2001 que, pour la première fois, la proportion des cas chez les Autochtones nés au Canada surpassait celle enregistrée chez les non-Autochtones nés au Canada (18 % et 16 % respectivement). On ne connaissait pas le lieu de naissance de 3 % des cas (tableau 3).

La tuberculose respiratoire constituait la localisation la plus souvent signalée, étant à l'origine de 66 % des cas déclarés en 2000 (tableau 4). La localisation variait selon le lieu de naissance. Les ganglions lymphatiques périphériques se classaient au deuxième rang des localisations les plus

35% of these cases occurring in foreign-born individuals who originated in the World Health Organization (WHO) Western Pacific Region. Primary TB accounted for 7% of reported cases and was most common among Canadian-born Aborigines (Table 5).

This report was prepared by Chris Sheardown, Tuberculosis Database Manager, and Ms. Melissa Phypers, Senior Epidemiologist, Tuberculosis and Bacterial Respiratory Diseases, Health Canada, and taken from *Tuberculosis in Canada, 2001*, a soon to be released annual report that will also be available online at the Web site given below.

fréquentes de la tuberculose (13 %), 35 % de ces cas ayant été enregistrés chez des personnes nées à l'étranger venant de la région du Pacifique occidental de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). La tuberculose primaire était responsable de 7 % des cas signalés et était plus répandue chez les Autochtones nés au Canada (tableau 5).

Ce rapport a été préparé par Chris Sheardown, gestionnaire de la base de données sur la tuberculose, et par M<sup>me</sup> Melissa Phypers, épidémiologiste principale de la Section de la tuberculose et des maladies respiratoires bactériennes, Santé Canada et tiré du rapport annuel, *La tuberculose au Canada, 2001*, qui sera disponible prochainement. Le rapport sera aussi accessible électroniquement à l'adresse Web ci-dessous.

**Table 1. Reported new active and relapsed tuberculosis cases and incidence rates per 100,000 – Canada and provinces/territories: 1991-2001**

**Tableau 1. Nouveaux cas actifs et cas de rechute signalés et taux d'incidence pour 100 000 – Canada et provinces/territoires : 1991-2001**

Year of Diagnosis	Province/Territory										
	CANADA	Atlantic	Quebec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	British Columbia	North		
Année du diagnostic	Province/territoire										
	CANADA	Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique	Nord		
1991	Cases	Cas	2,018	81	400	769	101	184	173	280	30
	Rate	Taux	7.2	3.4	5.6	7.3	9.1	18.3	6.7	8.3	33.2
1992	Cases	Cas	2,108	68	424	822	86	133	222	323	30
	Rate	Taux	7.4	2.8	5.9	7.7	7.7	13.2	8.4	9.3	32.3
1993	Cases	Cas	2,012	99	352	769	108	153	156	337	38
	Rate	Taux	7.0	4.1	4.9	7.1	9.6	15.1	5.8	9.4	40.4
1994	Cases	Cas	2,074	42	361	831	116	147	178	324	75
	Rate	Taux	7.1	1.7	5.0	7.6	10.3	14.5	6.6	8.8	79.4
1995	Cases	Cas	1,931	34	380	766	108	155	126	308	54
	Rate	Taux	6.5	1.4	5.2	6.9	9.5	15.3	4.6	8.2	56.2
1996	Cases	Cas	1,868	57	332	771	97	113	140	316	42
	Rate	Taux	6.3	2.4	4.6	6.9	8.6	11.1	5.0	8.1	42.2
1997	Cases	Cas	1,976	34	360	761	96	121	166	405	33
	Rate	Taux	6.6	1.4	4.9	6.8	8.4	11.8	5.8	10.2	33.0
1998	Cases	Cas	1,791	37	289	724	116	98	158	329	40
	Rate	Taux	5.9	1.6	3.9	6.3	10.1	9.5	5.4	8.2	39.9
1999	Cases	Cas	1,806	44	314	684	132	116	149	328	39
	Rate	Taux	5.9	1.9	4.3	5.9	11.5	11.3	5.0	8.1	39.2
2000	Cases	Cas	1,694	25	318	670	98	104	133	285	61
	Rate	Taux	5.5	1.0	4.3	5.7	8.5	10.1	4.4	7.0	61.1
2001	Cases	Cas	1,704	40	259	634	115	114	116	379	47
	Rate*	Taux*	5.5	1.7	3.5	5.3	10.0	11.2	3.8	9.3	47.5

\* Data and rates for 2001 are provisional until publication of the *Tuberculosis in Canada, 2001* Annual Report

\* Les données et les taux pour 2001 doivent être considérés comme provisoires tant que le rapport annuel *La tuberculose au Canada, 2001* n'aura pas été publié.

**Table 2. Reported new active and relapsed tuberculosis cases and incidence rates per 100,000 by age group – Canada: 1991-2001**

**Tableau 2. Nouveaux cas actifs et cas de rechute signalés et taux d'incidence pour 100 000 selon le groupe d'âge – Canada : 1991-2001**

Year of Diagnosis	Age Group													Age Unk. Âge inc.
	Groupe d'âge													
Année du diagnostic		TOTAL	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+		
1991	Cases	Cas	2,018	48	71	60	227	399	282	188	223	279	240	1
	Rate	Taux	7.2	11.9	4.6	1.6	5.6	7.8	6.3	6.2	9.2	14.5	18.6	–
1992	Cases	Cas	2,108	25	83	85	242	405	286	191	224	276	290	1
	Rate	Taux	7.4	6.2	5.3	2.2	6.0	7.9	6.2	6.0	9.2	14.0	21.8	–
1993	Cases	Cas	2,012	26	69	108	234	386	270	210	214	257	237	1
	Rate	Taux	7.0	6.6	4.3	2.7	5.8	7.6	5.7	6.2	8.7	12.7	17.3	–
1994	Cases	Cas	2,074	20	72	98	274	411	261	224	212	271	231	–
	Rate	Taux	7.1	5.2	4.5	2.5	6.8	8.2	5.4	6.4	8.5	13.2	16.4	–
1995	Cases	Cas	1,931	27	64	85	229	325	314	201	209	251	225	1
	Rate	Taux	6.5	7.1	4.0	2.1	5.7	6.6	6.4	5.5	8.3	12.0	15.3	–
1996	Cases	Cas	1,868	11	68	63	214	356	304	191	193	250	218	–
	Rate	Taux	6.3	2.9	4.3	1.6	5.3	7.5	6.1	5.0	7.6	12.0	14.6	–
1997	Cases	Cas	1,976	9	50	58	214	385	292	216	227	246	279	–
	Rate	Taux	6.6	2.5	3.2	1.4	5.3	8.2	5.7	5.5	8.8	11.7	18.0	–
1998	Cases	Cas	1,791	19	61	71	186	307	302	180	171	235	259	–
	Rate	Taux	5.9	3.6	4.0	1.7	4.5	6.7	5.8	4.4	6.4	11.0	16.1	–
1999	Cases	Cas	1,806	27	59	63	200	329	260	187	181	236	264	–
	Rate	Taux	5.9	7.9	4.0	1.5	4.8	7.4	4.9	4.4	6.6	11.1	15.9	–
2000	Cases	Cas	1,695	10	56	42	206	308	277	204	150	199	243	–
	Rate	Taux	5.5	2.9	3.5	1.0	5.0	7.0	5.2	4.7	5.3	9.3	14.2	–
2001	Cases	Cas	1,704	7	34	70	164	316	274	202	175	213	249	–
	Rate*	Taux*	5.5	2.1	2.4	1.7	3.9	7.2	5.2	4.5	6.0	9.9	14.1	–

\* Data and rates for 2001 are provisional until publication of the *Tuberculosis in Canada, 2001* Annual Report.

\* Les données et les taux pour 2001 doivent être considérés comme provisoires tant que le rapport annuel *La tuberculose au Canada, 2001* n'aura pas été publié.

For further information on tuberculosis in Canada, please visit Health Canada's Division of Immunization and Respiratory Diseases website at: <[http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/dird-dimr/policypubs\\_e.html#tb](http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/dird-dimr/policypubs_e.html#tb)>.

Members of the Canadian Tuberculosis Committee: Dr. V. Hoepfner (Chair); Dr. M. Baikie; Dr. C. Balram; Ms. C. Case; Dr. E. Ellis (Executive Secretary); Dr. R.K. Elwood (Past Chair); Ms. P. Gaba; Dr. B. Graham; Dr. B. Gushulak; Ms. C. Helmsley; Dr. E.S. Hershfield; Ms. R. Hickey; Dr. A. Kabani; Dr. B. Kawa; Dr. R. Long; Dr. F. Stratton; Ms. N. Sutton; Dr. L. Sweet; Dr. T.N. Tannenbaum.

Pour de plus amples renseignements, veuillez vous rendre au site Web de la Division de l'immunisation et des maladies respiratoires de Santé Canada : <[http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/dird-dimr/policypubs\\_f.html#tb](http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/dird-dimr/policypubs_f.html#tb)>.

Membres du Comité canadien de lutte antituberculeuse : D<sup>r</sup> V. Hoepfner (président); D<sup>re</sup> M. Baikie; D<sup>r</sup> C. Balram; M<sup>me</sup> C. Case; D<sup>r</sup> E. Ellis (secrétaire exécutif); D<sup>r</sup> R.K. Elwood (ancien président); M<sup>me</sup> P. Gaba; D<sup>r</sup> B. Graham; D<sup>r</sup> B. Gushulak; M<sup>me</sup> C. Helmsley; D<sup>r</sup> E.S. Hershfield; M<sup>me</sup> R. Hickey; D<sup>r</sup> A. Kabani; D<sup>re</sup> B. Kawa; D<sup>r</sup> R. Long; D<sup>re</sup> F. Stratton; M<sup>me</sup> N. Sutton; D<sup>r</sup> L. Sweet; D<sup>re</sup> T.N. Tannenbaum.

**Table 3. Reported new active and relapsed tuberculosis cases by birthplace – Canada and provinces/territories: 2001**

Birthplace	Province/Territory									
	CANADA	Atlantic	Quebec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	British Columbia	North	
Canadian-born	Aboriginal									
	Status Indian	200	–	2	19	61	53	22	35	8
	Non-status Indian/Metis	63	–	3	1	3	44	4	8	–
	Inuit	52	7	6	–	–	–	1	–	38
	<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>64</b>	<b>97</b>	<b>27</b>	<b>43</b>	<b>46</b>
Non-Aboriginal										
	<b>Total</b>	<b>272</b>	<b>21</b>	<b>86</b>	<b>74</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>587</b>	<b>28</b>	<b>97</b>	<b>94</b>	<b>82</b>	<b>105</b>	<b>43</b>	<b>91</b>	<b>47</b>	
Foreign-born (WHO Region)	Africa	85	4	21	40	6	2	3	9	–
	Americas	62	–	29	29	–	–	2	2	–
	East Mediterranean	101	1	19	64	1	1	10	5	–
	Europe	99	4	17	59	4	–	5	10	–
	South East Asia	216	–	16	109	3	–	11	77	–
	Western Pacific	443	1	30	189	19	6	42	156	–
	Unknown Region	56	–	4	26	–	–	–	26	–
<b>Total</b>	<b>1,062</b>	<b>10</b>	<b>136</b>	<b>516</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>73</b>	<b>285</b>	<b>–</b>	
Unknown Birthplace	55	2	26	24	–	–	–	3	–	
<b>TOTAL</b>	<b>1,704</b>	<b>40</b>	<b>259</b>	<b>634</b>	<b>115</b>	<b>114</b>	<b>116</b>	<b>379</b>	<b>46</b>	

Data for 2001 are provisional until publication of the *Tuberculosis in Canada, 2001* Annual Report.

**Tableau 3. Nouveaux cas actifs et cas de rechute signalés selon le lieu de naissance – Canada et provinces/territoires : 2001**

Lieu de naissance	Province/territoire									
	CANADA	Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique	Nord	
Nés au Canada	Autochtones									
	Indiens inscrits	200	–	2	19	61	53	22	35	8
	Indiens non inscrits/Métis	63	–	3	1	3	44	4	8	–
	Inuits	52	7	6	–	–	–	1	–	38
	<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>64</b>	<b>97</b>	<b>27</b>	<b>43</b>	<b>46</b>
Non-Autochtones										
	<b>Total</b>	<b>272</b>	<b>21</b>	<b>86</b>	<b>74</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>587</b>	<b>28</b>	<b>97</b>	<b>94</b>	<b>82</b>	<b>105</b>	<b>43</b>	<b>91</b>	<b>47</b>	
Nés à l'étranger (Région de l'OMS)	Afrique	85	4	21	40	6	2	3	9	–
	Amériques	62	–	29	29	–	–	2	2	–
	Méditerranée orientale	101	1	19	64	1	1	10	5	–
	Europe	99	4	17	59	4	–	5	10	–
	Asie du Sud-Est	216	–	16	109	3	–	11	77	–
	Pacifique occidentale	443	1	30	189	19	6	42	156	–
	Région inconnue	56	–	4	26	–	–	–	26	–
<b>Total</b>	<b>1 062</b>	<b>10</b>	<b>136</b>	<b>516</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>73</b>	<b>285</b>	<b>–</b>	
Lieu de naissance inconnu	55	2	27	24	–	–	–	3	–	
<b>TOTAL</b>	<b>1 704</b>	<b>40</b>	<b>259</b>	<b>634</b>	<b>115</b>	<b>114</b>	<b>116</b>	<b>379</b>	<b>46</b>	

Les données pour 2001 doivent être considérées comme provisoires tant que le rapport annuel *La tuberculose au Canada, 2001* n'aura pas été publié.

**Table 4. Reported new active and relapsed tuberculosis cases and incidence rates per 100,000 by main diagnostic site – Canada: 1991-2001**

**Tableau 4. Nouveaux cas actifs et cas de rechute signalés et taux d'incidence pour 100 000 selon la principale localisation – Canada : 1991-2001**

Main Diagnostic Site			Year of Diagnosis										
			Année du diagnostic										
Principale localisation			1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
Primary	Cases	Cas	206	193	189	152	163	120	131	130	155	101	114
Primaire	Rate	Taux	0.7	0.7	0.7	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4
Miliary	Cases	Cas	43	60	58	65	48	57	73	41	38	40	42
Miliaire	Rate	Taux	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Respiratory**	Cases	Cas	1,217	1,351	1,260	1,325	1,244	1,155	1,230	1,150	1,171	1,138	1,125
Respiratoire**	Rate	Taux	4.3	4.7	4.4	4.5	4.2	3.9	4.1	3.8	3.8	3.7	3.6
Central nervous system	Cases	Cas	15	17	19	18	22	19	25	24	15	15	14
Système nerveux central	Rate	Taux	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	–
Peripheral lymph node	Cases	Cas	223	259	281	301	249	242	266	271	239	254	222
Ganglions lymphatiques périphériques	Rate	Taux	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7
Other sites <sup>†</sup>	Cases	Cas	242	220	202	206	199	263	248	165	180	144	186
Autres <sup>†</sup>	Rate	Taux	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.5	0.6	0.5	0.6
Unknown	Cases	Cas	72	8	3	7	6	12	3	10	8	2	1
Inconnue	Rate	Taux	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	–
TOTAL	Cases	Cas	2,018	2,108	2,012	2,074	1,931	1,868	1,976	1,791	1,806	1,694	1,704
TOTAL	Rate	Taux	7.2	7.4	7.0	7.1	6.5	6.3	6.6	5.9	5.9	5.5	5.5

\* Data and rates for 2001 are provisional until publication of the *Tuberculosis in Canada, 2001* Annual Report.

\*\* Respiratory includes pulmonary (with or without silicosis), pleurisy and other respiratory.

† Other sites include abdominal, bones and joints, genitourinary and other non-respiratory.

\* Les données et les taux pour 2001 doivent être considérés comme provisoires tant que le rapport annuel *La tuberculose au Canada, 2001* n'aura pas été publié.

\*\* Respiratoire inclut la tuberculose pulmonaire (avec ou sans silicose), la pleurésie et d'autres localisations respiratoires.

† Les autres localisations sont : abdomen, os et articulations, appareil génito-urinaire et autres localisations non respiratoires.

**Table 5. Reported new active and relapsed tuberculosis cases by birthplace and main diagnostic site – Canada: 2001**

Birthplace	TOTAL	Main Diagnostic Site						
		Primary	Miliary/ Dissemi- nated	Respiratory (pulm./other resp)*	Meninges and CNS	Peripheral Lymph Node	Other Sites**	Unknown
Canadian-born								
Aboriginal								
Status Indian	198	34	3	132	1	18	10	–
Non-status Indian/Metis	65	13	4	42	1	2	3	–
Inuit	52	10	–	41	1	–	–	–
Total	315	57	7	215	3	20	13	0
Non-Aboriginal	272	27	8	191	3	15	27	1
Total	587	84	15	406	6	35	40	1
Foreign-born (WHO Region)								
Africa	85	5	5	49		12	14	–
Americas	62	–	2	42	1	8	9	–
East Mediterranean	101	3	1	62	–	20	15	–
Europe	99	4	–	77	1	9	8	–
South East Asia	216	6	2	132	2	46	28	–
Western Pacific	443	6	8	309	2	78	40	–
Unknown Region	56	3	7	32	2	7	5	–
Total	1,062	27	25	703	8	180	119	–
Unknown Birthplace	55	3	2	20		7	28	–
<b>TOTAL</b>	<b>1,704</b>	<b>114</b>	<b>42</b>	<b>1,124</b>	<b>14</b>	<b>222</b>	<b>186</b>	<b>1</b>

\* Respiratory includes pulmonary (with or without silicosis), pleurisy and other respiratory.

\*\* Other sites include abdominal, bones and joints, genitourinary and other non-respiratory.

Data for 2001 are provisional until publication of the *Tuberculosis in Canada, 2001* Annual Report.

**Tableau 5. Nouveaux cas actifs et cas de rechute signalés selon le lieu de naissance et la principale localisation – Canada : 1991-2001**

Lieu de naissance	TOTAL	Principale localisation						
		Primaire	Miliaire/ diffuse	Respiratoire (pulm./autre resp.)*	Méninges et SNC	Ganglions lymphatiques périphériques	Autres**	Inconnue
Nés au Canada								
Autochtones								
Indiens inscrits	198	34	3	132	1	18	10	–
Indiens non inscrits/Métis	65	13	4	42	1	2	3	–
Inuits	52	10	–	41	1	–	–	–
Total	315	57	7	215	3	20	13	0
Non-Autochtones	272	27	8	191	3	15	27	1
Total	587	84	15	406	6	35	40	1
Nés à l'étranger								
Afrique	85	5	5	49		12	14	–
Amériques	62	–	2	42	1	8	9	–
Méditerranée orientale	101	3	1	62	–	20	15	–
Europe	99	4	–	77	1	9	8	–
Asie du Sud-Est	216	6	2	132	2	46	28	–
Pacifique occidentale	443	6	8	309	2	78	40	–
Région inconnue	56	3	7	32	2	7	5	–
Total	1 062	27	25	703	8	180	119	–
Lieu de naissance inconnu	55	3	2	20		7	28	–
<b>TOTAL</b>	<b>1 704</b>	<b>114</b>	<b>42</b>	<b>1 124</b>	<b>14</b>	<b>222</b>	<b>186</b>	<b>1</b>

\* Respiratoire inclut la tuberculose pulmonaire (avec ou sans silicose), la pleurésie et d'autres localisations respiratoires.

\*\* Les autres localisations sont : abdomen, os et articulations, appareil génito-urinaire et autres localisations non respiratoires.

Les données pour 2001 doivent être considérées comme provisoires tant que le rapport annuel *La tuberculose au Canada, 2001* n'aura pas été publié.

## CONTACT INVESTIGATION OF A CASE OF PULMONARY AND LARYNGEAL TUBERCULOSIS

A 25-year-old university student (index case), born in South America but living in Canada for > 10 years, had been given a diagnosis of cavitary pulmonary and laryngeal tuberculosis (TB) in Montreal in January 2002, following symptoms of cough, malaise, and weight loss of approximately 6 months' duration. Sputum was smear positive (4+) for acid-fast bacilli, subsequently culture positive for *Mycobacterium tuberculosis*, and sensitive to all first-line chemotherapy agents. The patient was given a four-drug regimen and directly observed therapy (DOT), and remained smear positive until 4 months after initiation of therapy. She recovered completely after a 9-month course of treatment.

Seven secondary cases were identified between March and May 2002. DNA fingerprinting confirmed the same strain of *M. tuberculosis* in six of the seven cases. The seventh case was not culture proven but was a clinical diagnosis with an epidemiologic link to the index case.

Extensive investigation of all potential contacts during the 6 months before the TB diagnosis was initiated by the TB control team of the Direction de la santé publique (DSP) de Montréal-Centre. As of September 2002, over 1,100 contacts had been identified. They were classified as family, friends, attendees at social/recreational events, university classmates, university employees, co-workers, and patients of medical clinics visited by the index case.

Contacts were offered a tuberculin skin test (TST) consisting of an injection of 5 units of purified protein derivative into the forearm, with reading for localized reaction in 48 to 72 hours. A positive TST was defined as a reaction of  $\geq 5$  mm induration.

Of the > 1,100 potential contacts, 78.3% ( $n = 896$ ) had TST results reported to the DSP. Of these, 27.5% were positive. When the results were restricted to those born in Canada ( $n = 634$ ), the positivity rate was 22.7%. Positivity rates among Canadian-born social contact circles ranged from 69% (close social and family contacts) to 8% (attendees at rave parties). Among university students (mean age 23.8 years, 72% female), 19% of Canadian-born individuals were TST positive.

During the 6 months before her diagnosis the index case had consulted three different walk-in medical clinics and one holistic clinic with various chief complaints. In none of these consultations was the diagnosis of TB entertained.

This outbreak clearly demonstrates the importance of prompt diagnosis of active TB cases and the high degree of infectiousness of laryngeal and cavitary TB.

### Acknowledgements

The authors would like to thank the index case and her family for their collaboration throughout the investigation and also the following for their assistance: Tuberculosis control team, Direction

## RECHERCHE DES CONTACTS D'UN CAS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE ET LARYNGÉE

Une étudiante d'université de 25 ans (cas index), née en Amérique du Sud mais vivant au Canada depuis > 10 ans, a reçu un diagnostic de tuberculose pulmonaire cavitaire et de tuberculose laryngée à Montréal en janvier 2002, après avoir présenté des symptômes de toux, de malaise et de perte de poids pendant environ 6 mois. Les expectorations étaient positives aux frottis (4 bacilles acido-résistants ou +), puis à la culture de *Mycobacterium tuberculosis* et étaient sensibles aux trois antituberculeux majeurs. La patiente a suivi un régime comprenant l'administration de quatre médicaments sous observation directe (TOD), et ses expectorations sont demeurées positives jusqu'à 4 mois après le début du traitement. Elle s'est remise complètement après une cure de 9 mois.

Sept cas secondaires ont été identifiés entre mars et mai 2002. L'analyse de l'ADN a confirmé qu'il s'agissait de la même souche de *M. tuberculosis* dans six des sept cas. Le septième cas n'avait pas été confirmé par une culture; il s'agissait plutôt d'un diagnostic clinique avec un lien épidémiologique avec le cas index.

Une vaste enquête portant sur tous les contacts possibles du cas durant les 6 mois précédant le diagnostic de TB a été entreprise par l'Équipe tuberculose de la Direction de la santé publique (DSP) de Montréal-Centre. En date de septembre 2002, plus de 1 100 contacts avaient été recensés. Ils ont été classés en différentes catégories : famille, amis, participants à des activités sociales ou de loisir, camarades d'université, employés de l'université, collègues de travail et patients des cliniques médicales fréquentées par le cas index.

Les contacts ont été invités à subir un test cutané à la tuberculine (TCT), consistant en une injection de 5 unités de dérivé protéinique purifié dans l'avant-bras, la réaction localisée étant lue dans les 48 à 72 heures suivantes. Un TCT était considéré comme positif si le diamètre de l'induration était  $\geq 5$  mm.

Les résultats au TCT de 78,3 % ( $n = 896$ ) des plus de 1 100 contacts possibles ont été transmis à la DSP. De ce nombre, 27,5 % étaient positifs. Lorsqu'on ne tenait compte que des résultats obtenus par les personnes nées au Canada ( $n = 634$ ), le taux de positivité s'élevait à 22,7 %. Les taux de positivité chez les contacts sociaux nés au Canada variaient entre 69 % (proches et contacts familiaux) et 8 % (participants à des parties rave). En outre, 19 % des étudiants d'université nés au Canada (âge moyen de 23,8 ans, 72 % de sexe féminin) ont obtenu des résultats positifs.

Durant les 6 mois qui ont précédé le diagnostic, le cas index avait consulté trois différentes cliniques médicales sans rendez-vous et une clinique de médecine holistique pour divers symptômes. Lors d'aucune de ces consultations, le diagnostic de tuberculose n'a été envisagé.

Cette éclosion souligne de façon claire l'importance d'un diagnostic rapide des cas de tuberculose active et le degré élevé de contagiosité de la tuberculose laryngée et cavitaire.

### Remerciements

Les auteurs aimeraient remercier le cas index et sa famille de leur collaboration tout au long de l'enquête de même que les personnes suivantes de leur aide : Équipe tuberculose, Direction de la santé publique de

de la santé publique de Montréal-Centre; Université de Montréal; McGill University; Laboratoire de Santé Publique du Québec; and la Direction de la santé publique de la Montérégie.

**Source:** C Muecke, MD, P Brassard, MD, M Isler, MD, TN Tannenbaum, MD, D Menzies, MD, J Carsley, MD, Infectious Diseases Control Unit of the Direction de la santé publique, and Montreal Chest Institute, Montreal, Canada.

Montréal-Centre; Université de Montréal; Université McGill; Laboratoire de santé publique du Québec; et Direction de la santé publique de la Montérégie.

**Source :** D' C Muecke, D' P Brassard, D' M Isler, D' TN Tannenbaum, D' D Menzies, D' J Carsley, Unité des maladies infectieuses de la Direction de la santé publique et Institut thoracique de Montréal, Montréal, Canada.

*Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.*

*Health Canada*

*Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.*

*Santé Canada*

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada 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.

Eleanor Paulson Editor-in-Chief (613) 957-1788	Marion Pogson Editor (613) 954-5333	Nicole Beaudoin Assistant Editor (613) 957-0841	Francine Boucher Desktop Publishing
--	---	---	--

Submissions to the CCDR should be sent to the:  
Editor  
Population and Public Health Branch  
Scientific Publication and Multimedia Services  
130 Colonnade Rd, A.L. 6501G  
Ottawa, Ontario K1A 0K9

To subscribe to this publication, please contact:  
Canadian Medical Association  
Member Service Centre  
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON Canada K1G 3Y6  
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 or (888) 855-2555  
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: \$100 (plus applicable taxes) in Canada; \$133 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at  
<<http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 40064383

© Minister of Health 2003

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Eleanor Paulson Rédactrice en chef (613) 957-1788	Marion Pogson Rédactrice (613) 954-5333	Nicole Beaudoin Rédactrice adjointe (613) 957-0841	Francine Boucher Éditique
---	---	--	------------------------------

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à :  
Rédactrice  
Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, Services de publications scientifiques et multimédias, 130, rue Colonnade, I.A. 6501G  
Ottawa (Ontario) K1A 0K9.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :  
Association médicale canadienne  
Centre des services aux membres  
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6  
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 ou (888) 855-2555  
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 100 \$ (et frais connexes) au Canada; 133 \$ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à  
<<http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 40064383

© Ministre de la Santé 2003