



INSTITUT NATIONAL  
DE SANTÉ PUBLIQUE  
DU QUÉBEC

RAPPORT DE SURVEILLANCE

# La résistance aux antituberculeux au Québec - 2008

Québec 

## **AUTEURE**

**Louise Thibert, M. Sc.**

Laboratoire de santé publique du Québec

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 2<sup>e</sup> TRIMESTRE 2009  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA  
ISBN : 978-2-550-55359-5 (VERSION IMPRIMÉE)  
ISSN : 1716-8902 (VERSION IMPRIMÉE)  
ISBN : 978-2-550-55360-1 (PDF)  
ISSN : 1911-3080 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2009)

## Introduction

Le Laboratoire de santé publique du Québec collige tous les résultats des épreuves de sensibilité auxquelles ont été soumis les isolats de bacilles tuberculeux pendant l'année civile afin de suivre l'évolution de la résistance aux antituberculeux au Québec.

Les tableaux 1 et 2 reflètent notre surveillance de laboratoire des nouvelles souches de *Mycobacterium tuberculosis* et *M. africanum*, variété africaine du bacille tuberculeux humain. Ils présentent, pour l'ensemble de la province (1999 à 2008) et selon les 18 régions sociosanitaires (2004 à 2008), le profil annuel de la résistance des souches des nouveaux cas de tuberculose aux antituberculeux majeurs c'est-à-dire isoniazide (INH), rifampicine (RIF), éthambutol (EMB) et pyrazinamide (PZA). Les épreuves de sensibilité, effectuées au cours des premiers six mois de l'année selon la méthode radiométrique du système BACTEC<sup>MD</sup> 460 (BD Diagnostic Systems), sont maintenant réalisées par méthode fluorométrique du système MGIT<sup>MD</sup> 960 (BD Diagnostic Systems).

Le nombre total de cas de tuberculose en 2008 (n = 208) est toujours aussi bas que celui de la moyenne des 5 années précédentes (n = 207). Le taux de souches résistantes est sensiblement le même que celui de 2007 (10,6 % en 2008 comparativement à 10,3 % en 2007) et est toujours principalement associé à la monorésistance à l'INH et au PZA (tableau 1). Deux nouveaux cas avec multirésistance (au moins INH-RIF) sont rapportés pour la région 06-Montréal (tableau 2).

Nous vous présentons également, à la page 4, un relevé de souches d'espèces d'origine animale, appartenant aussi au complexe *M. tuberculosis*, isolées depuis 1998 (tableau 3). Ces espèces peuvent causer la tuberculose chez l'homme mais le seul mode de transmission documenté est de l'animal vers l'homme, sauf en ce qui concerne *M. bovis* pour lequel de rares cas de transmission nosocomiale interhumaine impliquant des patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ont été rapportés. Aucune souche d'origine animale n'a été isolée en 2008.

Les données de surveillance de laboratoire pour l'ensemble du Canada sont disponibles auprès de la Section de la lutte antituberculeuse de l'Agence de santé publique du Canada en le téléchargeant à l'adresse suivante : [www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/index\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/index_f.html).

**Tableau 1. Profil annuel de résistance aux antituberculeux majeurs des nouvelles souches de *M. tuberculosis* et *M. africanum*, Québec, 1999-2008**

| Années   | 1999             | 2000             | 2001            | 2002            | 2003 <sup>3</sup> | 2004            | 2005 <sup>3</sup> | 2006 <sup>3</sup> | 2007 <sup>3</sup> | 2008 <sup>3</sup> |
|--|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Nombre de souches testées</b>                     | 259              | 270              | 217             | 245             | 215               | 203             | 225               | 198               | 195               | 208               |
| <b>Nombre de souches résistantes<sup>1</sup> (%)</b> | <b>30 (11,6)</b> | <b>27 (10,0)</b> | <b>18 (8,3)</b> | <b>24 (9,8)</b> | <b>28 (13,0)</b>  | <b>15 (7,4)</b> | <b>19 (8,4)</b>   | <b>26 (13,1)</b>  | <b>20 (10,3)</b>  | <b>22 (10,6)</b>  |
| INH  | 20 (7,9)         | 20 (7,4)         | 15 (6,9)        | 15 (6,1)        | 23 (10,7)         | 13 (6,4)        | 15 (6,7)          | 23 (11,6)         | 16 (8,2)          | 18 (8,7)          |
| RIF  | 2 (0,8)          | 1 (0,4)          | 1 (0,5)         | 2 (0,8)         | 0                 | 1 (0,5)         | 1 (0,4)           | 3 (1,5)           | 1 (0,5)           | 2 (1,0)           |
| EMB  | 0                | 1 (0,4)          | 0               | 2 (0,8)         | 0                 | 1 (0,5)         | 0                 | 2 (1,0)           | 4 (2,0)           | 0                 |
| PZA  | 12 (4,6)         | 7 (2,6)          | 3 (1,4)         | 8 (3,3)         | 5 (2,3)           | 2 (1,0)         | 5 (2,2)           | 2 (1,0)           | 4 (2,0)           | 6 (2,9)           |
| <b>Monorésistance<sup>2</sup> (%)</b>                | <b>27 (10,4)</b> | <b>26 (9,6)</b>  | <b>17 (8,3)</b> | <b>22 (9,0)</b> | <b>28 (13,0)</b>  | <b>13 (6,4)</b> | <b>18 (8,0)</b>   | <b>24 (12,1)</b>  | <b>16 (8,2)</b>   | <b>19 (9,1)</b>   |
| INH  | 17 (6,5)         | 19 (7,0)         | 14 (6,4)        | 13 (5,3)        | 23 (10,7)         | 11 (5,4)        | 14 (6,2)          | 21 (10,6)         | 12 (6,2)          | 15 (7,2)          |
| RIF  | 1 (0,4)          | 0                | 0               | 1 (0,4)         | 0                 | 0               | 0                 | 1 (0,5)           | 0                 | 0                 |
| EMB  | 0                | 0                | 0               | 0               | 0                 | 0               | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| PZA  | 9 (3,5)          | 7 (2,6)          | 3 (1,4)         | 8 (3,3)         | 5 (2,3)           | 2 (1,0)         | 4 (1,8)           | 2 (1,0)           | 4 (2,0)           | 4 (1,9)           |
| <b>Multirésistance INH-RIF<sup>2</sup> (%)</b>       | <b>1 (0,4)</b>   | <b>1 (0,4)</b>   | <b>1 (0,5)</b>  | <b>1 (0,4)</b>  | <b>0</b>          | <b>1 (0,5)</b>  | <b>1 (0,4)</b>    | <b>2 (1,0)</b>    | <b>1 (0,5)</b>    | <b>2 (1,0)</b>    |
| INH - RIF  | 0                | 0                | 1 (0,5)         | 0               | 0                 | 1 (0,5)         | 0                 | 0                 | 0                 | 1 (0,5)           |
| INH - RIF - PZA                                      | 0                | 0                | 0               | 0               | 0                 | 0               | 1 (0,4)           | 0                 | 0                 | 1 (0,5)           |
| INH - RIF - EMB                                      | 0                | 1 (0,4)          | 0               | 1 (0,4)         | 0                 | 0               | 0                 | 2 (1,0)           | 1 (0,5)           | 0                 |
| INH - RIF - EMB - PZA                                | 1 (0,4)          | 0                | 0               | 0               | 0                 | 0               | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| <b>Autres profils<sup>2</sup> (%)</b>                | <b>2 (0,8)</b>   | <b>0</b>         | <b>0</b>        | <b>1 (0,4)</b>  | <b>0</b>          | <b>1 (0,5)</b>  | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>3 (1,6)</b>    | <b>1 (0,5)</b>    |
| INH - PZA  | 2 (0,8)          | 0                | 0               | 0               | 0                 | 0               | 0                 | 0                 | 0                 | 1 (0,5)           |
| INH - EMB  | 0                | 0                | 0               | 1 (0,4)         | 0                 | 1 (0,5)         | 0                 | 0                 | 3 (1,6)           | 0                 |

1. Chiffres non mutuellement exclusifs.

2. Chiffres mutuellement exclusifs.

3. Inclut *M. africanum*, variété africaine du bacille tuberculeux humain : 1 en 2003, 2005, 2006 et 2008 ; 2 en 2007.

**Tableau 2. Profil annuel de résistance aux antituberculeux majeurs de *M. tuberculosis* et *M. africanum* par région socio-sanitaire (RSS), Québec, 2004-2008**

| RSS                              | 2004       |        |                                 | 2005             |        |                                 | 2006             |        |                                  | 2007             |        |                                     | 2008       |        |   |
|----------------------------------|------------|--------|---------------------------------|------------------|--------|---------------------------------|------------------|--------|----------------------------------|------------------|--------|-------------------------------------|------------|--------|---|
|                                  | N          | (%)    | RÉSISTANCE                      | N                | (%)    | RÉSISTANCE                      | N                | (%)    | RÉSISTANCE                       | N                | (%)    | RÉSISTANCE                          | N          | (%)    | RÉSISTANCE  |
| 01 Bas—Saint-Laurent             | 6          | (3,0)  | 0                               | 12               | (5,3)  | 0                               | 6                | (3,0)  | 0                                | 3                | (1,6)  | 1 PZA                               | 3          | (1,4)  | 0   |
| 02 Saguenay-Lac-Saint-Jean       | 3          | (1,5)  | 0                               | 5                | (2,2)  | 1 INH                           | 0                |        | 0                                | 3                | (1,6)  | 0                                   | 4          | (1,9)  | 0   |
| 03 Capitale-Nationale            | 9          | (4,4)  | 1 INH<br>1 PZA                  | 6                | (2,7)  | 0                               | 8                | (4,0)  | 1 PZA                            | 8                | (4,1)  | 2 INH                               | 10         | (4,8)  | 1 PZA   |
| 04 Mauricie et Centre-du-Québec  | 3          | (1,5)  | 0                               | 6                | (2,7)  | 0                               | 4                | (2,0)  | 1 INH                            | 7                | (3,6)  | 0                                   | 8          | (3,8)  | 2 PZA   |
| 05 Estrie                        | 2          | (1,0)  | 0                               | 6                | (2,7)  | 0                               | 6                | (3,0)  | 1 INH                            | 5                | (2,6)  | 0                                   | 4          | (1,9)  | 1 INH   |
| 06 Montréal                      | 128        | (63,1) | 7 INH<br>1 INH-RIF<br>1 INH-EMB | 123 <sup>1</sup> | (54,7) | 6 INH<br>1 PZA<br>1 INH-RIF-PZA | 117 <sup>1</sup> | (59,1) | 12 INH<br>1 RIF<br>2 INH-RIF-EMB | 110 <sup>1</sup> | (56,4) | 8 INH<br>2 INH-EMB<br>1 INH-RIF-EMB | 125        | (60,1) | 12 INH<br>1 INH-RIF<br>1 INH-RIF-PZA<br>1 INH-PZA |
| 07 Outaouais                     | 2          | (1,0)  | 0                               | 4                | (1,8)  | 1 INH                           | 3                | (1,5)  | 1 INH                            | 8                | (4,1)  | 1 PZA                               | 2          | (1,0)  | 0   |
| 08 Abitibi-Témiscamingue         | 2          | (1,0)  | 0                               | 2                | (0,9)  | 0                               | 1                | (0,5)  | 0                                | 1                | (0,5)  | 0                                   | 0          |        | 0   |
| 09 Côte-Nord                     | 6          | (3,0)  | 0                               | 2                | (0,9)  | 0                               | 1                | (0,5)  | 0                                | 5                | (2,6)  | 1 PZA                               | 3          | (1,4)  | 0   |
| 10 Nord-du-Québec                | 0          |        | 0                               | 0                |        | 0                               | 0                |        | 0                                | 0                |        | 0                                   | 0          |        | 0   |
| 11 Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine | 1          | (0,5)  | 0                               | 5                | (2,2)  | 0                               | 4                | (2,0)  | 1 INH                            | 1                | (0,5)  | 0                                   | 1          | (0,5)  | 0   |
| 12 Chaudière-Appalaches          | 2          | (1,0)  | 0                               | 5                | (2,2)  | 1 PZA                           | 6                | (3,0)  | 0                                | 7                | (3,6)  | 1 PZA                               | 5          | (2,4)  | 0   |
| 13 Laval                         | 8          | (3,9)  | 2 INH                           | 9                | (4,0)  | 0                               | 9                | (4,5)  | 3 INH                            | 10               | (5,1)  | 1 INH<br>1 INH-EMB                  | 11         | (5,3)  | 1 INH   |
| 14 Lanaudière                    | 2          | (1,0)  | 1 PZA                           | 2                | (0,9)  | 1 INH                           | 4                | (2,0)  | 1 PZA                            | 5                | (2,6)  | 0                                   | 5          | (2,4)  | 1 INH   |
| 15 Laurentides                   | 8          | (3,9)  | 1 INH                           | 7                | (3,1)  | 1 PZA                           | 3                | (1,5)  | 1 INH                            | 4                | (2,0)  | 0                                   | 0          |        | 0   |
| 16 Montérégie                    | 16         | (7,9)  | 0                               | 24               | (10,7) | 5 INH<br>1 PZA                  | 20               | (10,1) | 1 INH                            | 12               | (6,2)  | 1 INH                               | 16         | (7,7)  | 1 PZA   |
| 17 Nunavik                       | 5          | (2,5)  | 0                               | 9                | (4,0)  | 0                               | 6                | (3,0)  | 0                                | 6                | (3,1)  | 0                                   | 12         | (5,8)  | 0   |
| 18 Terres-Cries-de-la-Baie-James | 0          |        | 0                               | 0                |        | 0                               | 0                |        | 0                                | 0                |        | 0                                   | 1          | (0,5)  | 0   |
| <b>Total</b>                     | <b>203</b> |        | <b>15</b>                       | <b>226</b>       |        | <b>19</b>                       | <b>198</b>       |        | <b>26</b>                        | <b>195</b>       |        | <b>20</b>                           | <b>208</b> |        | <b>22</b>   |

1. Inclut *M. africanum*, variété africaine du bacille tuberculeux humain : 1 en 2003, 2005, 2006 et 2008 ; 2 en 2007.

**Tableau 3. Souches d'espèces d'origine animale appartenant au complexe *M. tuberculosis* isolées chez l'homme, 1998-2008**

| <b>Années</b> | <b>Espèces isolées</b>        | <b>(N)</b> | <b>RSS</b>            |
|---------------|-------------------------------|------------|-----------------------|
| 1998          | <i>M. bovis</i>               | (1)        | 16-Montérégie         |
| 1999          | <i>M. bovis</i>               | (1)        | 05-Estrie             |
| 2000          | <i>M. bovis</i>               | (1)        | 14-Lanaudière         |
|               | <i>M. bovis</i>               | (1)        | 03-Capitale-Nationale |
| 2001          | <i>M. bovis</i>               | (1)        | 16-Montérégie         |
| 2002          | <i>M. bovis</i>               | (1)        | 06-Montréal           |
|               | <i>M. caprae</i> <sup>1</sup> | (1)        |                       |
| 2003          | <i>M. bovis</i>               | (1)        | 06-Montréal           |
| 2004          | <i>M. bovis</i>               | (1)        | 06-Montréal           |
|               | <i>M. bovis</i>               | (1)        | 15-Laurentides        |
| 2005          |                               | (0)        |                       |
| 2006          | <i>M. bovis</i>               | (2)        | 06-Montréal           |
|               | <i>M. caprae</i> <sup>2</sup> | (1)        |                       |
| 2007          | <i>M. bovis</i>               | (1)        | 06-Montréal           |
| 2008          |                               | (0)        |                       |

1. Bulletin STATLABO – mars 2003

2. Bulletin STATLABO – mai 2006





EXPERTISE  
CONSEIL



INFORMATION



FORMATION

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)



RECHERCHE  
ÉVALUATION  
ET INNOVATION



COLLABORATION  
INTERNATIONALE



LABORATOIRES  
ET DÉPISTAGE

Institut national  
de santé publique

Québec

