



INSTITUT NATIONAL  
DE SANTÉ PUBLIQUE  
DU QUÉBEC

**RAPPORT DE SURVEILLANCE**

# La résistance aux antituberculeux au Québec – 2010

Québec 

## **AUTEUR**

**Hafid Soualhine**, Ph. D.

Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ)

## **REMERCIEMENTS**

Le LSPQ remercie particulièrement tout le personnel technique, les médecins-microbiologistes, les laboratoires et les directions de santé publique de toutes les régions socio-sanitaires qui collaborent à ce programme de surveillance.

*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 – 3<sup>e</sup> TRIMESTRE 2011  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA  
ISSN : 1716-8902 (VERSION IMPRIMÉE)  
ISSN : 1911-3080 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2011)

## Introduction

Le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) 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.

Le LSPQ identifie les souches reçues à l'échelle de l'espèce et caractérise le profil de sensibilité aux antibiotiques. Les épreuves de sensibilité sont réalisées par la méthode fluorimétrique du système MGIT<sup>MD</sup> 960 (*BD Diagnostic Systems*).

Les tableaux 1 et 2 reflètent notre surveillance de laboratoire des nouvelles souches de *Mycobacterium tuberculosis* et de *M. africanum*, variété africaine du bacille tuberculeux humain représentant jusqu'à 60 % des isolats de patients avec tuberculose pulmonaire dans certaines régions d'Afrique sub-saharienne de l'Ouest. Les tableaux présentent, pour l'ensemble de la province (2001 à 2010) et selon les 18 régions sociosanitaires (2006 à 2010), le profil annuel de la résistance des souches des nouveaux cas de tuberculose aux antituberculeux majeurs c'est-à-dire isoniazide (INH), rifampicine (RMP), éthambutol (EMB) et pyrazinamide (PZA).

Quatre souches de *M. africanum*, rapportées en 2010, ont été isolées de spécimens des voies respiratoires chez quatre patients, âgés respectivement de 27, 30, 31 et 49 ans, originaires de la côte ouest africaine. Ces souches ont été rapportées dans la région de Montréal (3 souches) et de la Capitale-Nationale (1 souche).

Le nombre total de cas de tuberculose en 2010 (n = 185) est en légère hausse (10,1 %) par rapport à 2009 (n = 168) même si les cas enregistrés ces deux dernières années restent les plus bas durant la dernière décennie.

Le taux de souches résistantes enregistré est sous la barre de 10 % soit 8,1 % cette année (comparativement à 10,6 % en 2008 et 13,1 % en 2006). Il reste principalement associé à la monorésistance à l'INH (tableau 1). De 2001 à 2010, 8 à 28 souches mono-résistantes ont été signalées chaque année. Depuis 2001, une faible diminution du taux de mono-résistance est enregistrée ces deux dernières années avec respectivement 4,8 % en 2009 et 7,6 % en 2010 des cas confirmés bactériologiquement.

À noter qu'un seul nouveau cas de tuberculose multirésistante (TB-MR) a été rapporté en 2010 comparativement à 5 l'année précédente. Ce cas provenait de la région 08-Abitibi-Témiscamingue tandis que tous les autres identifiés au cours de la dernière décennie résidaient dans la grande région montréalaise. Le nombre moyen de souches multirésistantes rapporté pour les 10 dernières années, varie de 0 à 5 cas (moyenne = 1,5). La souche multirésistante isolée cette année présente un profil de résistance aux antituberculeux majeurs (éthambutol et pyrazinamide) et mineurs (streptomycine et éthionamide). Aucune des souches de *M. africanum* n'a montré de résistance.

Un relevé de souches d'espèces d'origine animale appartenant aussi au complexe *M. tuberculosis* et identifiées depuis 1998 est présenté au 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. Deux souches de *M. bovis* ont été isolées en 2010, respectivement chez une femme de 24 ans et un homme de 49 ans.

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 la santé publique du Canada en les téléchargeant à l'adresse suivante : <http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/index-fra.php>.

Tableau 1. Profil annuel de résistance aux antituberculeux majeurs des nouvelles souches de *M. tuberculosis* et *M. africanum*, Québec, 2001-2010

Années	2001	2002	2003 <sup>3</sup>	2004	2005 <sup>3</sup>	2006 <sup>3</sup>	2007 <sup>3</sup>	2008 <sup>3</sup>	2009 <sup>3</sup>	2010 <sup>3</sup>
<b>Nombre de souches testées</b>	217	245	215	203	226	198	195	208	168	185
<b>Nombre de souches résistantes<sup>1</sup> (%)</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>	<b>13 (7,7)</b>	<b>15 (8,1)</b>
INH	15 (6,9)	15 (6,1)	23 (10,7)	13 (6,4)	15 (6,7)	23 (11,6)	16 (8,2)	18 (8,7)	12 (7,1)	11 (5,9)
RMP	1 (0,5)	2 (0,8)	0	1 (0,5)	1 (0,4)	3 (1,5)	1 (0,5)	2 (1,0)	5 (3,0)	1 (0,5)
EMB	0	2 (0,8)	0	1 (0,5)	0	2 (1,0)	4 (2,0)	0	2 (1,2)	1 (0,5)
PZA	3 (1,4)	8 (3,3)	5 (2,3)	2 (1,0)	5 (2,2)	2 (1,0)	4 (2,0)	6 (2,9)	2 (1,2)	5 (2,7)
<b>Monorésistance<sup>2</sup> (%)</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>	<b>8 (4,8)</b>	<b>14 (7,6)</b>
INH	14 (6,4)	13 (5,3)	23 (10,7)	11 (5,4)	14 (6,2)	21 (10,6)	12 (6,2)	15 (7,2)	7 (4,2)	10 (5,4)
RMP	0	1 (0,4)	0	0	0	1 (0,5)	0	0	0	0
EMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PZA	3 (1,4)	8 (3,3)	5 (2,3)	2 (1,0)	4 (1,8)	2 (1,0)	4 (2,0)	4 (1,9)	1 (0,6)	4 (2,2)
<b>Multirésistance INH-RMP<sup>2</sup> (%)</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>	<b>5 (3,0)</b>	<b>1 (0,5)</b>
INH - RMP	1 (0,5)	0	0	1 (0,5)	0	0	0	1 (0,5)	3 (1,8)	0
INH - RMP - PZA	0	0	0	0	1 (0,4)	0	0	1 (0,5)	0	0
INH - RMP - EMB	0	1 (0,4)	0	0	0	2 (1,0)	1 (0,5)	0	1 (0,6)	0
INH - RMP - EMB - PZA	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (0,6)	1 (0,5)
<b>Autres profils<sup>2</sup> (%)</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>	<b>0</b>	<b>0</b>
INH - PZA	0	0	0	0	0	0	0	1 (0,5)	0	0
INH - EMB	0	1 (0,4)	0	1 (0,5)	0	0	3 (1,6)	0	0	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; 3 en 2009; 4 en 2010.

**Tableau 2. Profil annuel de résistance aux antituberculeux majeurs des nouvelles souches de *M. tuberculosis* et *M. africanum* par région sociosanitaire (RSS), Québec, 2006-2010**

ANNÉES		2006 <sup>1</sup>		2007 <sup>1</sup>		2008 <sup>1</sup>		2009 <sup>1</sup>		2010 <sup>1</sup>	
RSS		N (%)	RÉSISTANCE	N (%)	RÉSISTANCE	N (%)	RÉSISTANCE	N (%)	RÉSISTANCE	N (%)	RÉSISTANCE
01	Bas-Saint-Laurent	6 (3,0)	0	3 (1,6)	1 PZA	3 (1,4)	0	1 (0,6)	0	5 (2,7)	0
02	Saguenay–Lac-Saint-Jean	0	0	3 (1,6)	0	4 (1,9)	0	0	0	3 (1,6)	0
03	Capitale-Nationale	8 (4,0)	1 PZA	8 (4,1)	2 INH	10 (4,8)	1 PZA	7 (4,2)	0	12 (6,5)	1 INH
04	Mauricie et Centre-du-Québec	4 (2,0)	1 INH	7 (3,6)	0	8 (3,8)	2 PZA	3 (1,8)	1 PZA	2 (1,1)	0
05	Estrie	6 (3,0)	1 INH	5 (2,6)	0	4 (1,9)	1 INH	1 (0,6)	0	1 (0,5)	0
06	Montréal	117 (59,1)	12 INH 1 RMP 2 INH-RMP-EMB	110 (56,4)	8 INH 2 INH-EMB 1 INH-RMP-EMB	125 (60,1)	12 INH 1 INH-RMP 1 INH-RMP-PZA 1 INH-PZA	104 (62,0)	3 INH 1 INH-RMP 1 INH-RMP-EMB 1 INH-RMP-PZA	113 (61,1)	8 INH 2 PZA
07	Outaouais	3 (1,5)	1 INH	8 (4,1)	1 PZA	2 (1,0)	0	2 (1,2)	0	1 (0,5)	0
08	Abitibi-Témiscamingue	1 (0,5)	0	1 (0,5)	0	0	0	0	0	1 (0,5)	1 INH-RMP-EMB-PZA <sup>2</sup>
09	Côte-Nord	1 (0,5)	0	5 (2,6)	1 PZA	3 (1,4)	0	5 (3,0)	0	1 (0,5)	1 INH
10	Nord-du-Québec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	4 (2,0)	1 INH	1 (0,5)	0	1 (0,5)	0	3 (1,8)	0	1 (0,5)	0
12	Chaudière-Appalaches	6 (3,0)	0	7 (3,6)	1 PZA	5 (2,4)	0	2 (1,2)	0	2 (1,1)	0
13	Laval	9 (4,5)	3 INH	10 (5,1)	1 INH 1 INH-EMB	11 (5,3)	1 INH	9 (5,4)	3 INH	10 (5,4)	1 PZA
14	Lanaudière	4 (2,0)	1 PZA	5 (2,6)	0	5 (2,4)	1 INH	3 (1,8)	0	1 (0,5)	1 PZA
15	Laurentides	3 (1,5)	1 INH	4 (2,0)	0	0	0	3 (1,8)	1 INH	0	0
16	Montérégie	20 (10,1)	1 INH	12 (6,2)	1 INH	16 (7,7)	1 PZA	14 (8,3)	2 INH-RMP	20 (%)	0
17	Nunavik	6 (3,0)	0	6 (3,1)	0	12 (5,8)	0	10 (6,0)	0	10 (5,4)	0
18	Terres-Cries-de-la-Baie-James	0	0	0	0	1 (0,5)	0	1 (0,6)	0	2 (1,1)	0
<b>Total</b>		<b>198</b>	<b>26</b>	<b>195</b>	<b>20</b>	<b>208</b>	<b>22</b>	<b>168</b>	<b>13</b>	<b>185</b>	<b>15</b>

1. Inclut *M. africanum*, variété africaine du bacille tuberculeux humain : 1 en 2003, 2005, 2006 et 2008; 2 en 2007; 3 en 2009; 4 en 2010.

2. Bulletin STATLABO – septembre 2010.

**Tableau 3. Souches d'espèces d'origine animale appartenant au complexe *M. tuberculosis* isolées chez l'homme, 1998-2010**

<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)	
2009	<i>M. bovis</i>	(1)	16-Montérégie
2010	<i>M. bovis</i>	(2)	06-Montréal
	<i>M. bovis</i>		14-Lanaudière

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

