

# LA TUBERCULOSE :

## LA RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX AU CANADA – 2015



PROTÉGER LES CANADIENS ET LES AIDER À AMÉLIORER LEUR SANTÉ



Agence de la santé  
publique du Canada

Public Health  
Agency of Canada

Canada

**PROMOUVOIR ET PROTÉGER LA SANTÉ DES CANADIENS GRÂCE AU LEADERSHIP, AUX PARTENARIATS,  
À L'INNOVATION ET AUX INTERVENTIONS EN MATIÈRE DE SANTÉ PUBLIQUE.**

– Agence de la santé publique du Canada

Also available in English under the title:  
*Tuberculosis: Drug resistance in Canada 2015*

Pour obtenir plus d'information, veuillez communiquer avec :

Agence de la santé publique du Canada

Indice de l'adresse 0900C2

Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Tél. : 613-957-2991

Sans frais : 1-866-225-0709

Téléc. : 613-941-5366

ATS : 1-800-465-7735

Courriel : [publications@hc-sc.gc.ca](mailto:publications@hc-sc.gc.ca)

On peut obtenir, sur demande, la présente publication en formats de substitution.

**Citation proposée :** Agence de la santé publique du Canada. *La tuberculose : La résistance aux antituberculeux au Canada – 2015*  
Ottawa (Canada) : Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada; 2017.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de la Santé, 2017

Date de publication : février 2017

La présente publication peut être reproduite sans autorisation pour usage personnel ou interne seulement, dans la mesure où la source est indiquée en entier.

Cat. : HP37-4F-PDF

ISBN : 1498-508X

Pub. : 160217

LA TUBERCULOSE :  
LA RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX AU CANADA – 2015



## REMERCIEMENTS

La Division de surveillance de la santé et de l'épidémiologie du Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections de l'Agence de la santé publique du Canada tient à remercier les membres du Réseau technique canadien de laboratoires de tuberculose et leurs équipes, ainsi que les collègues du Laboratoire national de microbiologie, pour leur contribution et leur participation au Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose.



# TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS . . . . .	III
LISTE DES FIGURES . . . . .	VI
LISTE DES TABLEAUX . . . . .	VII
LISTE DES ANNEXES . . . . .	IX
ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS . . . . .	XI
INTRODUCTION . . . . .	1
CONTEXTE . . . . .	1
Profils de pharmacorésistance . . . . .	1
Normes en matière d'épreuves de résistance aux antituberculeux au Canada . . . . .	2
MÉTHODOLOGIE . . . . .	2
Aperçu du Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose . . . . .	2
Tableaux et présentation des résultats . . . . .	4
RÉSULTATS . . . . .	5
Résistance aux antituberculeux majeurs . . . . .	6
Monorésistance . . . . .	7
Tuberculose polyrésistante, tuberculose multirésistante et tuberculose ultrarésistante aux antituberculeux . . . . .	8
Répartition géographique . . . . .	10
Données démographiques . . . . .	10
DISCUSSION . . . . .	10
Forces et faiblesses . . . . .	11
CONCLUSION . . . . .	12
RÉFÉRENCES . . . . .	46

## LISTE DES FIGURES

<b>FIGURE 1</b> : Nombre d'isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> testés par province ou territoire d'origine, 2015 . . . . .	5
<b>FIGURE 2</b> : Pourcentage des isolats présentant une certaine résistance à l'isoniazide, à la pyrazinamide, à la rifampicine et à l'éthambutol, 2015 . . . . .	6
<b>FIGURE 3</b> : Pourcentage des isolats présentant une certaine résistance à l'isoniazide, à la pyrazinamide, à la rifampicine et à l'éthambutol, 2005 à 2015. . . . .	7
<b>FIGURE 4</b> : Profils de résistance aux antituberculeux selon le pourcentage d'isolats testés, 2015 . . . . .	9
<b>FIGURE 5</b> : Profils de résistance aux antituberculeux selon le pourcentage d'isolats testés, 2005 à 2015 . . . . .	9

## LISTE DES TABLEAUX

<b>TABLEAU 1</b> : Concentrations critiques pour les épreuves courantes de sensibilité aux antituberculeux . . . . .	17
<b>TABLEAU 2</b> : Nombre total d'isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> déclarés par province/territoire de déclaration et d'origine, 2015. . . . .	18
<b>TABLEAU 3</b> : Nombre total d'isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> et nombre et pourcentage d'entre eux présentant une certaine résistance, tels que les isolats de tuberculose multirésistante et de tuberculose ultrarésistante, déclarés au Canada, de 2005 à 2015. . . . .	19
<b>TABLEAU 4</b> : Profil général de résistance aux antituberculeux déclarée au Canada, de 2005 à 2015. . . . .	20
<b>TABLEAU 5</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> en Alberta, de 2005 à 2015 . . . . .	21
<b>TABLEAU 6</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> en Colombie-Britannique, de 2005 à 2015. . . . .	23
<b>TABLEAU 7</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> au Manitoba, de 2005 à 2015 . . . . .	25
<b>TABLEAU 8</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> au Nouveau-Brunswick, de 2005 à 2015. . . . .	27
<b>TABLEAU 9</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> à Terre-Neuve-et-Labrador, de 2005 à 2015. . . . .	28
<b>TABLEAU 10</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> aux Territoires du Nord-Ouest, de 2005 à 2015. . . . .	29
<b>TABLEAU 11</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> en Nouvelle-Écosse, de 2005 à 2015. . . . .	30
<b>TABLEAU 12</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> au Nunavut, de 2005 à 2015 . . . . .	31
<b>TABLEAU 13</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> en Ontario, de 2005 à 2015. . . . .	32
<b>TABLEAU 14</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> à l'Île-du-Prince-Édouard, de 2005 à 2015. . . . .	36
<b>TABLEAU 15</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> au Québec, de 2005 à 2015 . . . . .	37
<b>TABLEAU 16</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> en Saskatchewan, de 2005 à 2015 . . . . .	39

<b>TABLEAU 17</b> : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> au Yukon, de 2005 à 2015 . . . . .	41
<b>TABLEAU 18</b> : Isolats de tuberculose multirésistante et de tuberculose ultrarésistante déclarés par province/territoire d'origine, 2015 . . . . .	42
<b>TABLEAU 19</b> : Répartition provinciale/territoriale des isolats de tuberculose résistante de tout type, de tuberculose multirésistante et de tuberculose ultrarésistante au Canada, de 2005 à 2015 . . . . .	43
<b>TABLEAU 20</b> : Résistance aux antituberculeux par sexe et par groupe d'âge au Canada, 2015 . . . . .	44

## LISTE DES ANNEXES

<b>ANNEXE I</b> : Laboratoires participants du Réseau technique canadien des laboratoires de tuberculose (RTCLT) . . . . .	13
<b>ANNEXE II</b> : Capacité d'effectuer des épreuves de sensibilité aux médicaments des laboratoires provinciaux/territoriaux . . . . .	15
<b>ANNEXE III</b> : Rapport sur la sensibilité des souches du complexe <i>M. tuberculosis</i> aux antimicrobiens . . . . .	16
<b>ANNEXE IV</b> : Tableaux de données. . . . .	17

X

LA TUBERCULOSE : LA RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX AU CANADA – 2015

## ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

<b>AK</b>	Amikacine
<b>Alb.</b>	Alberta
<b>ASPC</b>	Agence de la santé publique du Canada
<b>BCG</b>	Bacille de Calmette-Guérin
<b>C.-B.</b>	Colombie-Britannique
<b>CLMTI</b>	Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections
<b>CLSI</b>	Clinical and Laboratory Standards Institute
<b>CM</b>	Capréomycine
<b>CMTB</b>	Complexe <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
<b>CNRM</b>	Centre national de référence en mycobactériologie
<b>EMB</b>	Éthambutol
<b>ETH</b>	Éthionamide
<b>Î.-P.-É.</b>	Île-du-Prince-Édouard
<b>IC</b>	Intervalle de confiance
<b>INH</b>	Isoniazide
<b>KM</b>	Kanamycine
<b>LIN</b>	Linézolide
<b><i>M. africanum</i></b>	<i>Mycobacterium africanum</i>
<b><i>M. bovis</i></b>	<i>Mycobacterium bovis</i>
<b><i>M. canetti</i></b>	<i>Mycobacterium canetti</i>
<b><i>M. caprae</i></b>	<i>Mycobacterium caprae</i>
<b><i>M. microti</i></b>	<i>Mycobacterium microti</i>
<b><i>M. pinnipedii</i></b>	<i>Mycobacterium pinnipedii</i>
<b><i>M. tuberculosis</i></b>	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
<b>Man.</b>	Manitoba
<b>MOX</b>	Moxifloxacine
<b>N.-B.</b>	Nouveau-Brunswick
<b>N.-É.</b>	Nouvelle-Écosse
<b>Nt</b>	Nunavut
<b>OFL</b>	Ofloxacine
<b>Ont.</b>	Ontario
<b>PAS</b>	Acide para-aminosalicylique
<b>ProvLab</b>	Laboratoire provincial de santé publique (Alberta)
<b>PZA</b>	Pyrazinamide
<b>Qc</b>	Québec
<b>RBT</b>	Rifabutine
<b>RMP</b>	Rifampicine
<b>RTCLT</b>	Réseau technique canadien des laboratoires de tuberculose

<b>Sask.</b>	Saskatchewan
<b>SCSLT</b>	Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose
<b>SM</b>	Streptomycine
<b>T.-N.-L.</b>	Terre-Neuve-et-Labrador
<b>T.N.-O.</b>	Territoires du Nord-Ouest
<b>TB</b>	Tuberculose
<b>TB-MR</b>	Tuberculose multirésistante
<b>TB-UR</b>	Tuberculose ultrarésistante
<b>Yn</b>	Yukon

# INTRODUCTION

Les souches de bacilles tuberculeux pharmacorésistantes menacent de saper les efforts de prévention et de lutte contre la tuberculose (TB) au Canada. Bien que la tuberculose pharmacorésistante ne soit pas un problème majeur au Canada, elle représente tout de même un problème potentiel, puisque les Canadiens voyagent fréquemment à l'étranger et de nombreuses personnes s'établissant au Canada proviennent de pays où l'incidence de la tuberculose, de même que la pharmacorésistance associée, sont élevées.

Le Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose (SCSLT) a été créé en 1998 en réponse à une inquiétude grandissante à l'échelle mondiale à l'égard de la résistance aux antituberculeux. Il a été mis sur pied par la Division de la lutte antituberculeuse de Santé Canada, en collaboration avec le Réseau technique canadien des laboratoires de tuberculose (RTCLT) et les laboratoires participants. Le SCLST a été conçu pour surveiller les tendances et les profils émergents de la résistance aux antituberculeux au Canada et est actuellement géré par le Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections (CLMTI) de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC).

Le présent rapport fait partie d'une série de rapports de surveillance annuels qui contiennent les données recueillies au moyen du Système. Plus précisément, le présent rapport fournit des détails sur la résistance aux antituberculeux déclarée au Canada pour la période de 2005 à 2015; une attention particulière ayant été accordée à l'année 2015.

Les données présentées dans ce rapport serviront de base aux mesures de santé publique, ainsi qu'à l'élaboration et à l'évaluation des politiques et des programmes en la matière.

# CONTEXTE

## PROFILS DE PHARMACORÉSISTANCE

La résistance aux antituberculeux est déterminée au moyen d'épreuves de sensibilité sur des échantillons cliniques prélevés chez des personnes ayant une culture positive pour la tuberculose<sup>1</sup>. On dit que les personnes atteintes présentent une tuberculose pharmacorésistante si la souche de *Mycobacterium tuberculosis* responsable de leur maladie est résistante à un ou plusieurs des quatre antituberculeux majeurs: à l'isoniazide, à la rifampicine, à la pyrazinamide ou à l'éthambutol. Les profils de résistance suivants sont décrits dans le présent rapport :

- *Monorésistance* – résistance à un seul antituberculeux majeur (isoniazide, rifampicine, éthambutol ou pyrazinamide).
- *Polyrésistance (autres profils)* – résistance à plus d'un antituberculeux majeur, à l'exclusion de la résistance à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine.
- *Tuberculose multirésistante (TB-MR)* – résistance à l'isoniazide et à la rifampicine avec ou sans résistance à d'autres antituberculeux.
- *Tuberculose ultrarésistante (TB-UR)* – résistance à l'isoniazide et à la rifampicine ainsi qu'à une fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine ou kanamycine)<sup>2</sup>.

## NORMES EN MATIÈRE D'ÉPREUVES DE RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX AU CANADA

Le Réseau a pour mission de promouvoir l'excellence, la standardisation et l'assurance de la qualité dans les services de mycobactériologie. Il consiste en un réseau pancanadien composé de directeurs techniques ou scientifiques de laboratoires de tuberculose provinciaux et territoriaux (voir l' Annexe I: Laboratoires participants du Réseau technique canadien des laboratoires de tuberculose (RTCLT)).

Les objectifs du Réseau sont les suivants :

- normaliser les méthodologies de laboratoire;
- améliorer les pratiques opérationnelles et les exigences physiques en matière de biosécurité;
- mettre en œuvre des lignes directrices en matière de biosécurité;
- participer aux programmes nationaux de surveillance et de vérification de la compétence;
- échanger des services et des renseignements sur les nouvelles technologies.

Au Canada, les méthodes d'analyse en laboratoire, y compris le choix des médicaments et des concentrations critiques utilisés lors d'épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux, respectent les normes de laboratoire recommandées<sup>i,3,4</sup>. Les laboratoires participants du Réseau évaluent systématiquement la sensibilité des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* aux antituberculeux majeurs au moyen de la méthode fluorométrique BACTEC® MGIT 960. Le **tableau 1** présente la liste des antituberculeux majeurs et mineurs recommandés et les concentrations critiques recommandées pour les analyses<sup>3,4</sup>.

Les épreuves de sensibilité aux antituberculeux mineurs varient selon les provinces et territoires. Toutefois, en règle générale, les isolats sont soumis à des tests de résistance à l'amikacine, à la kanamycine, à la capréomycine, à l'éthionamide, au linézolide, à l'ofloxacine, à la moxifloxacine, à l'acide *para*-aminosalicylique et à la rifabutine.

## MÉTHODOLOGIE

### APERÇU DU SYSTÈME CANADIEN DE SURVEILLANCE DES LABORATOIRES DE TUBERCULOSE

Le SCSLT est un système de surveillance basé sur les isolats qui vise à recueillir des données sur la résistance aux antituberculeux dans tout le Canada. Chaque année, les résultats des épreuves de sensibilité des isolats ayant été soumis à ces épreuves au cours de l'année civile précédente sont soumis volontairement par les laboratoires de tuberculose provinciaux à l'Agence aux fins d'intégration dans le SCSLT. Toutes les provinces et tous les territoires n'ont toutefois pas la capacité d'effectuer des épreuves de sensibilité aux médicaments. Ceux qui

<sup>i</sup> Le Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) offre des guides de pratique favorisant l'uniformité des pratiques de laboratoire, la précision et l'usage efficace des ressources. Le CLSI recommande, une fois les épreuves de pharmacorésistance aux antituberculeux majeurs terminées, de soumettre à un panel d'antituberculeux mineurs les isolats qui s'avèrent monorésistants à la rifampicine ou résistants à deux des antituberculeux majeurs. Lorsque des fluoroquinolones sont ajoutées au traitement des cas présentant une monorésistance à l'isoniazide, il est également recommandé d'évaluer la résistance aux antimicrobiens mineurs.

n'ont pas cette capacité assurent la préparation des isolats et les transmettent à d'autres laboratoires provinciaux aux fins d'analyse. Dans certains cas, le laboratoire qui analyse l'échantillon envoie les résultats à l'ASPC au nom de la province ou du territoire d'origine. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la capacité d'effectuer des épreuves de sensibilité aux médicaments des laboratoires provinciaux/territoriaux, veuillez consulter l'annexe II.

Les données sont acheminées à l'ASPC au moyen d'un formulaire de déclaration standard (**Annexe III: Rapport sur la sensibilité des souches du complexe *M. tuberculosis* aux antimicrobiens**) rempli manuellement ou transmis par voie électronique. Des procédures normalisées d'enregistrement des données sont appliquées à toutes les données afin de créer un ensemble de données nationales. Les renseignements suivants sont soumis à l'Agence :

- date de réception de l'isolat ou de l'échantillon au laboratoire;
- numéro d'identification de l'isolat ou de l'échantillon fourni par le laboratoire;
- province où l'isolat a été testé;
- province ou territoire d'où provient l'isolat;
- sexe de la personne dont provient l'isolat;
- date de naissance ou âge de la personne dont provient l'isolat au moment de l'analyse;
- nom du ou des médicaments testés;
- concentration à laquelle le ou les médicaments ont été testés;
- résultats des épreuves de sensibilité (sensible/résistant/non réalisé).

Les données sont soumises pour tous les cas confirmés pour lesquels le complexe *Mycobacterium tuberculosis*, y compris les espèces *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. caprae*, *M. microti*, *M. pinnipedii* ou *M. bovis*, a été mis en évidence par culture. Les résultats peuvent être soumis au niveau de l'espèce ou au niveau du complexe *Mycobacterium tuberculosis* uniquement sans identification de l'espèce. Certains laboratoires soumettent également des résultats pour la souche *M. bovis* bacille Calmette-Guérin, reliée à des complications survenant à la suite d'un vaccin contre la tuberculose, souvent observées chez les patients immunodéprimés. Ces résultats sont exclus du présent rapport, étant donné que cette souche n'est pas infectieuse.

Tous les laboratoires participants effectuent des épreuves de résistance à l'isoniazide, à l'éthambutol et à la rifampicine, qui sont des antituberculeux majeurs. Bien que, en vertu des *Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse* (7<sup>e</sup> édition), les laboratoires doivent procéder à des épreuves de sensibilité au pyrazinamide<sup>1</sup>, la Colombie-Britannique n'évalue pas systématiquement la résistance à ce médicament. Cependant, si une résistance à un antituberculeux majeur est détectée, la Colombie-Britannique analysera alors les isolats pour évaluer la résistance au pyrazinamide.

Les résultats des épreuves de sensibilité aux antituberculeux mineurs sont ensuite soumis pour les isolats présentant une résistance à l'isoniazide et à la rifampicine. Afin d'écartier la possibilité de tuberculose ultrarésistante, les laboratoires doivent déclarer les résultats pour au moins une des fluoroquinolones (ofloxacine, moxifloxacine ou levofloxacine) et au moins un des antituberculeux injectables (amikacine, kanamycine et capréomycine).

## TABLEAUX ET PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Le présent rapport fournit un aperçu de la résistance aux antituberculeux observée au Canada pour la période de 2005 à 2015. Les données sont présentées par province ou territoire ainsi que par groupe d'âge et par sexe, dans la mesure du possible. Les données de 2015 (la dernière année de déclaration pour laquelle des données sont disponibles) sont mises en évidence, de même que les tendances importantes au cours du temps.

Les données présentées dans le présent rapport ont été extraites de la base de données du SCSLT le 28 février 2016 et ont été validées par les laboratoires déclarants. Les résultats des cultures positives obtenues au cours d'une année civile sont comptabilisés dans les statistiques de l'année en question; les résultats obtenus ultérieurement sont consignés dans le rapport de l'année suivante. Par exemple, si le laboratoire a reçu un échantillon le 20 décembre 2015 et que la croissance de *M. tuberculosis* n'a été observée qu'en janvier 2016, ces résultats seront inclus dans le rapport de 2016.

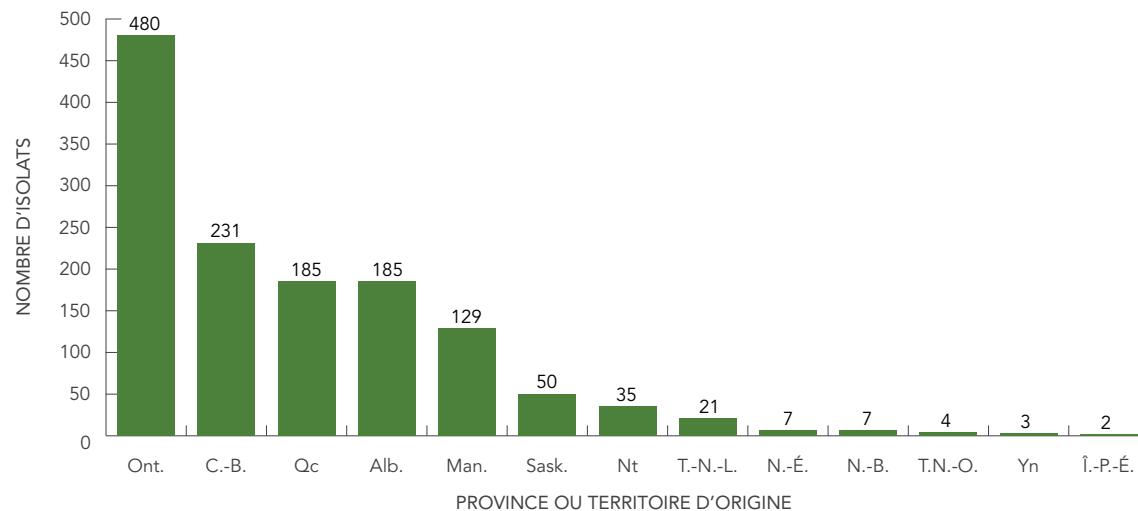
Il est possible d'obtenir les échantillons soumis au laboratoire pour les épreuves de sensibilité aux antituberculeux dès que le patient reçoit le diagnostic ou à tout moment durant le traitement. Selon la durée du traitement, un patient pourrait subir de nombreux tests pendant plusieurs années jusqu'à ce qu'il soit guéri ou que le traitement prescrit soit terminé. Si deux échantillons proviennent de la même personne au cours d'une année civile donnée, seul le résultat de sensibilité le plus récent est conservé. C'est pourquoi le nombre d'isolats décrits dans le présent rapport n'équivaut pas au nombre de cas à culture positive déclarés au moyen du système de surveillance des cas au cours de la même période où chaque cas de tuberculose à culture positive n'est déclaré qu'une seule fois au cours de l'année du diagnostic.

Aucune procédure statistique n'a été utilisée pour les analyses comparatives du présent rapport et aucune technique statistique n'a été appliquée pour tenir compte des données manquantes. Les données des tableaux contenant de petites cellules ( $n \leq 5$ ) n'ont pas été supprimées puisqu'elles ne semblaient pas présenter de risque d'identification de cas individuels. Ces procédures sont conformes à la directive de l'Agence sur la collecte, l'utilisation et la diffusion de l'information sur la santé publique<sup>5</sup>.

## RÉSULTATS

En 2015, les résultats des épreuves de sensibilité aux antituberculeux de 1 352 isolats ont été communiqués à l'ASPC. De ces isolats, 13 (1 %) étaient identifiés comme *M. bovis* BCG et ont été exclus des analyses ultérieures. Parmi les 1 339 isolats restants, 788 (58,8 %) ont été déclarés comme faisant partie d'un complexe *Mycobacterium tuberculosis* dont l'espèce était connue (772 étaient identifiés comme *M. tuberculosis*, dix comme *M. africanum* et six comme *M. bovis*), et 551 (41,2 %) ont été déclarés comme appartenant à un complexe *Mycobacterium tuberculosis* d'une espèce inconnue (données non illustrées). La **figure 1** illustre le nombre d'isolats du CMBT testés par province ou territoire d'origine. Le **tableau 2** présente la répartition du nombre d'isolats par province ou territoire de signalement ou d'origine.

**FIGURE 1 :** Nombre d'isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* testés par province ou territoire d'origine, 2015

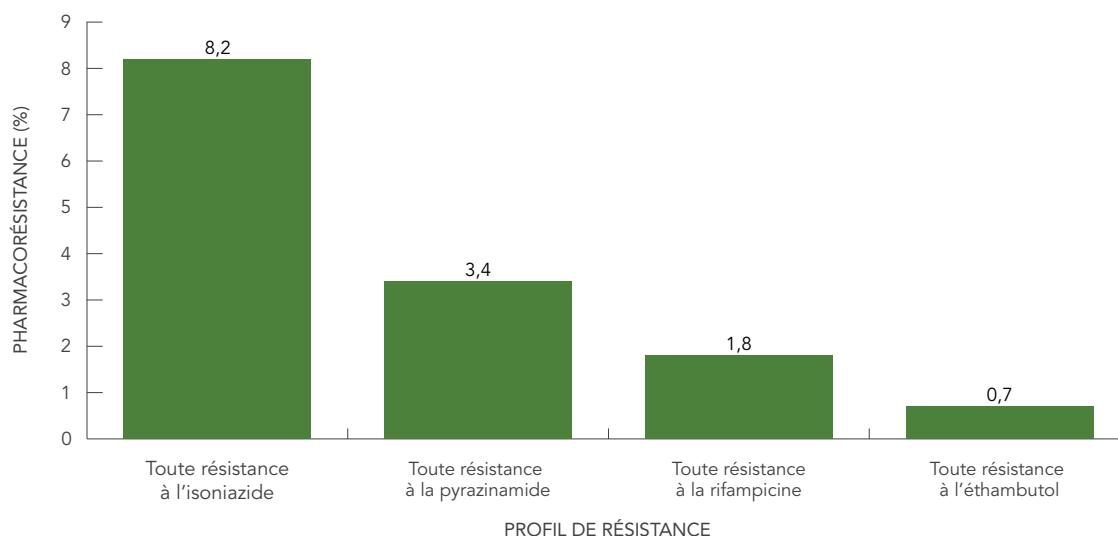


Pour la période de 2005 à 2015, des résultats d'épreuves de sensibilité ont été déclarés pour 14 776 isolats (**tableau 3**). Parmi les résultats reçus lors de cette période, 1 402 (9,5 %) étaient résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs, 178 isolats (1,2 %) étaient multirésistants et sept étaient ultrarésistants (<0,1 %) (**tableau 3**).

## RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX MAJEURS

En 2015, les résultats des épreuves de sensibilité à la rifampicine et à l'éthambutol étaient disponibles pour les 1 339 isolats testés, les résultats des épreuves de sensibilité à l'isoniazide étaient disponibles pour 1 336 des 1 339<sup>ii</sup> isolats testés et 1 111 (83 %) des isolats ont été testés pour la résistance à la pyrazinamide (**tableau 4**). Selon le pourcentage d'isolats testés, 110 (8,2 %) étaient résistants à l'isoniazide, 38 (3,4 %) étaient résistants à la pyrazinamide, 24 (1,8 %) étaient résistants à la rifampicine et 10 (0,7 %) étaient résistants à l'éthambutol (**figure 2**).

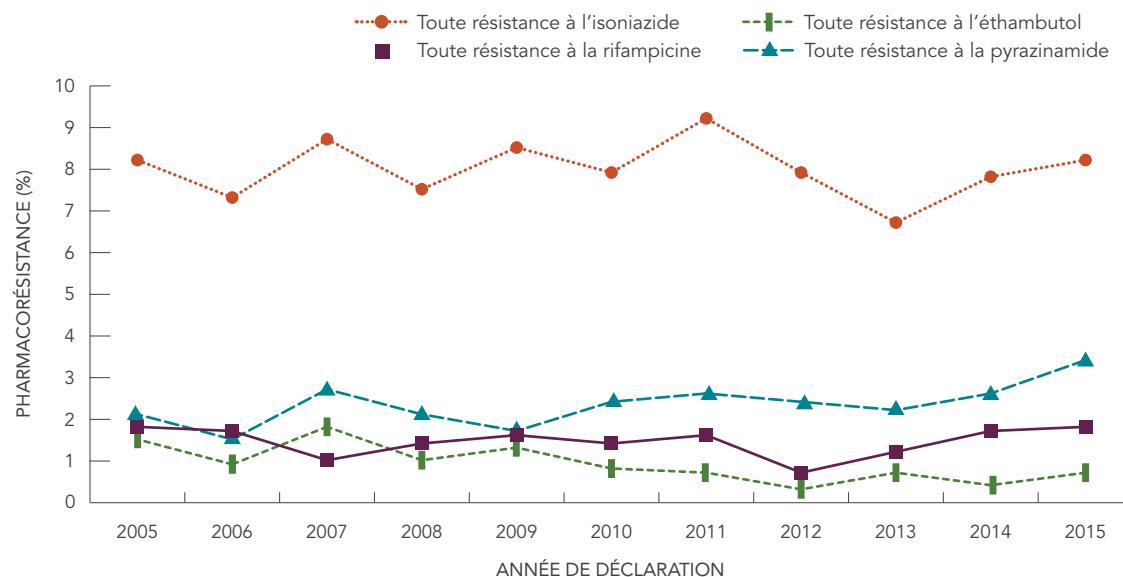
**FIGURE 2 :** Pourcentage des isolats présentant une certaine résistance à l'isoniazide, à la pyrazinamide, à la rifampicine et à l'éthambutol, 2015



La **figure 3** présente l'évolution dans le temps du pourcentage d'isolats résistants à chacun des antituberculeux majeurs pour la période de 2005 à 2015. Au cours de cette période, 8 % (varie de 6,7 % à 9,2 %) de tous les isolats testés étaient résistants à l'isoniazide (**tableau 4**), tandis que la résistance observée à l'éthambutol, à la rifampicine ou à la pyrazinamide est demeurée sous les 4 % (**figure 3**).

<sup>ii</sup> Les résultats pour l'isoniazide étaient invalides pour trois isolats. Pour deux de ces isolats, la culture a été mélangée avec *M. avium*, tandis que pour l'un de ces isolats, le tube contenant de l'isoniazide a été contaminé par d'autres bactéries. Ces trois isolats étaient tous sensibles à la rifampicine, ce qui a permis d'exclure une tuberculose multirésistante.

**FIGURE 3 :** Pourcentage des isolats présentant une certaine résistance à l'isoniazide, à la pyrazinamide, à la rifampicine et à l'éthambutol, 2005 à 2015



## MONORÉSISTANCE

En 2015, des 139 isolats de tuberculose (10,4 % de tous les isolats testés) ayant présenté une résistance à au moins un des quatre antituberculeux majeurs (**tableau 4**), la majorité ( $n = 114$ ; 82 %) était monorésistante. De ceux-ci, 85 (74,6 %) étaient monorésistants à l'isoniazide, 27 (23,7 %) étaient monorésistants au pyrazinamide et 2 (1,8 %) étaient monorésistants à la rifampicine. Aucun des isolats n'était monorésistant à l'éthambutol (**tableau 5 au tableau 17; données non comptabilisées à l'échelle des tableaux**).

Pour la période de 2005 à 2015, 7,9 % de l'ensemble des isolats testés étaient monorésistants, le taux étant à son plus haut en 2012, à 9,1 %, et à son plus bas en 2013, à 6,7 % (**tableau 4**). Au cours de cette période, il a été observé que 30 isolats (0,2 % de tous les isolats testés) étaient monorésistants à la rifampicine, ce qui représente un profil de résistance peu commun<sup>1</sup>. De ce nombre, 16 (53,3 %) provenaient de la Colombie-Britannique, six (20 %) de l'Ontario, trois (10 %) du Québec, deux (6,7 %) de l'Alberta et un (3,3 %) de la Saskatchewan, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut. En moyenne, d'un à trois isolats monorésistants à la rifampicine ont été déclarés chaque année entre 2005 et 2015 (**tableau 5 au tableau 17; données non comptabilisées à l'échelle des tableaux**)

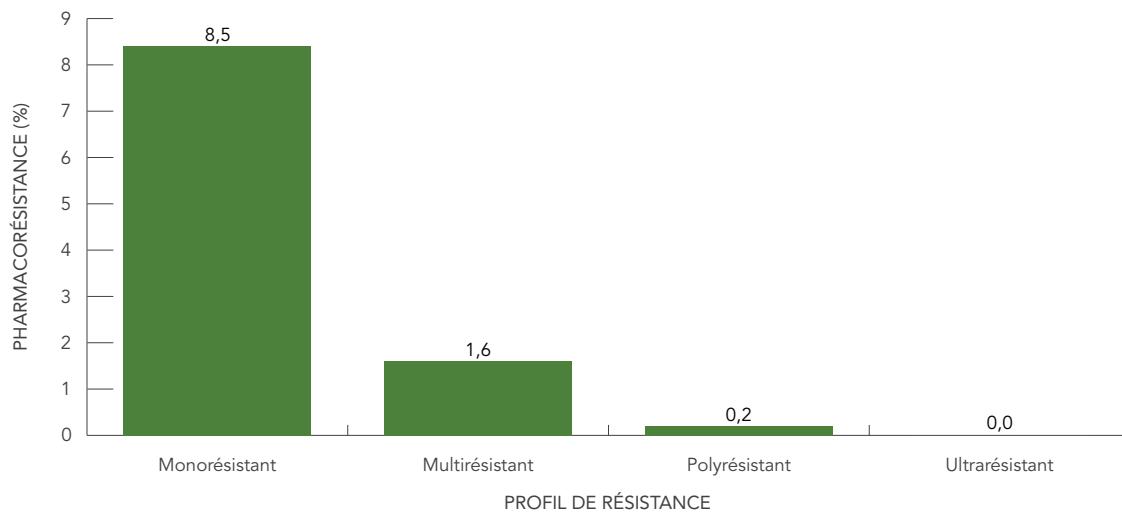
## TUBERCULOSE POLYRÉSISTANTE, TUBERCULOSE MULTIRÉSISTANTE ET TUBERCULOSE ULTRARÉSISTANTE AUX ANTITUBERCULEUX

En 2015, après avoir exclus les isolats résistants à l'isoniazide et à la rifampicine, trois isolats (0,2 %) étaient résistants à au moins deux des antituberculeux majeurs et, par conséquent, ont été classés comme étant polyrésistants (**tableau 4**). Deux de ces isolats étaient résistants à l'isoniazide et à l'éthambutol, tandis qu'un seul était résistant à l'isoniazide et au pyrazinamide.

Pour la période de 2005 à 2015, 54 (0,4 %) isolats ont été identifiés comme étant polyrésistants (**tableau 4**). De ces isolats, 26 (48,1 %) étaient résistants à l'isoniazide et à l'éthambutol, 21 (38,9 %) étaient résistants à l'isoniazide et à la pyrazinamide et un était résistant à l'éthambutol et à la pyrazinamide. Les six isolats restants étaient résistants à l'isoniazide, à l'éthambutol et à la pyrazinamide (**tableau 5 au tableau 17; données non comptabilisées à l'échelle des tableaux**).

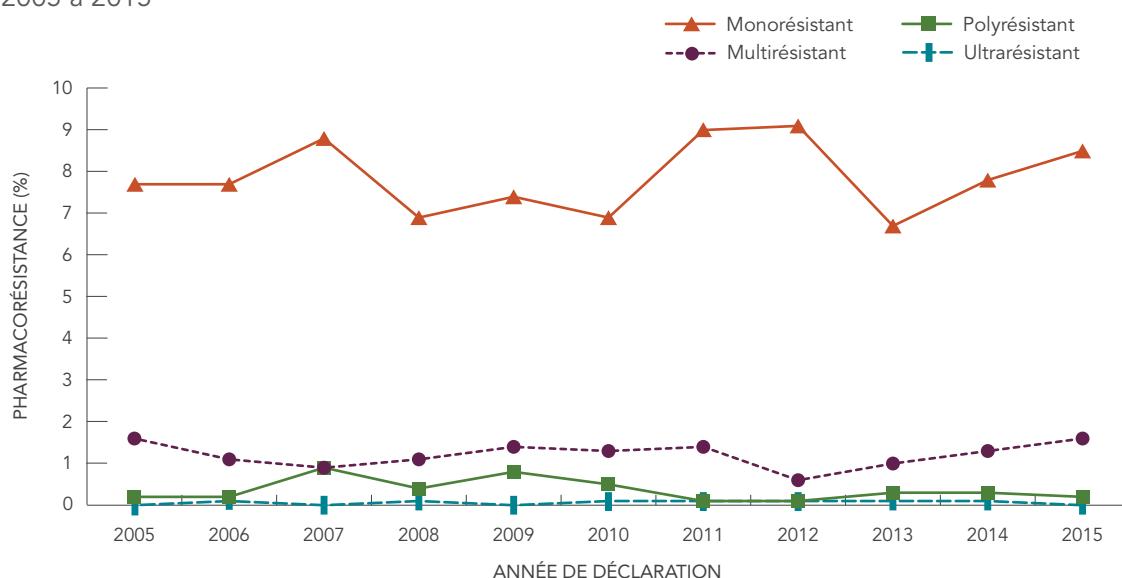
En ce qui concerne la résistance aux antituberculeux majeurs, 22 (1,6 %) isolats étaient résistants à l'isoniazide et à la rifampicine (ce qui en fait des souches au moins multirésistantes) en 2015. De ces isolats, 11 (50 %) étaient résistants seulement à l'isoniazide et à la rifampicine. En plus d'être résistants à l'isoniazide et à la rifampicine, trois de ces isolats étaient également résistants à la pyrazinamide et un à l'éthambutol. Sept isolats étaient résistants aux quatre antituberculeux majeurs (**tableau 18**).

Afin d'écartier la possibilité de tuberculose ultrarésistante, les 22 isolats résistants à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine ont tous été soumis ensuite à des épreuves de sensibilité à certains antituberculeux mineurs. De ces isolats, trois étaient résistants à au moins un des antituberculeux injectables (amikacine, capréomycine ou kanamycine), mais étaient sensibles à toutes les fluoroquinolones, et un isolat était résistant à une fluoroquinolone, mais était sensible à tous les antituberculeux injectables (**tableau 5 au tableau 17; données non comptabilisées à l'échelle des tableaux**). Étant donné que les 22 isolats résistants à l'isoniazide et à la rifampicine n'étaient pas résistants à un antituberculeux injectable et à un fluoroquinolone, ces 22 isolats ont été classés comme multirésistants et aucun d'entre eux n'a été classé comme ultrarésistant (**tableau 18**). La **figure 4** présente les profils de résistance aux antituberculeux sous forme de pourcentage des isolats testés en 2015.

**FIGURE 4 :** Profils de résistance aux antituberculeux selon le pourcentage d'isolats testés, 2015

Pour la période de 2005 à 2015, 178 isolats étaient classés comme multirésistants, ce qui représentait 1,2 % des isolats testés au cours de cette période (**tableau 4**) et sept isolats étaient classés comme ultrarésistants, ce qui représentait moins de 0,1 % des isolats testés. Une moyenne de 16 isolats multirésistants a été déclarée chaque année, avec un minimum de huit cas en 2012 (0,6 % de tous les isolats testés en 2012) et un maximum de 22 cas en 2005 et en 2015 (1,6 % de tous les isolats testés au cours de chaque année respective).

La **figure 5** montre le profil général de résistance aux antituberculeux déclarée sous forme de pourcentage des isolats testés pour la période de 2005 à 2015. Malgré de petites fluctuations du pourcentage d'isolats présentant divers profils de résistance, aucun changement notable n'a été observé au cours de cette période.

**FIGURE 5 :** Profils de résistance aux antituberculeux selon le pourcentage d'isolats testés, 2005 à 2015

## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

En 2015, la majorité (90,4 %) des isolats provenait de cinq provinces : Ontario, Colombie-Britannique, Québec, Alberta et Manitoba. La Saskatchewan représentait moins de 4 % des isolats déclarés, alors que les territoires du Nord (Territoires du Nord-Ouest, Nunavut et Yukon) et les provinces de l'Atlantique (Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve-et-Labrador, Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard) représentaient moins de 5,9 % des isolats déclarés (**tableau 2**).

En 2015, tous les isolats provenant des Territoires du Nord-Ouest, du Yukon, de Terre-Neuve-et-Labrador, de Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard étaient sensibles à tous les antituberculeux testés. Des 22 isolats multirésistants, 14 provenaient de l'Ontario, deux de l'Alberta, deux de la Colombie-Britannique, deux du Québec, un du Manitoba et un du Nouveau-Brunswick (**tableau 19**).

Pour la période de 2005 à 2015, tous les 178 isolats multirésistants provenaient de sept provinces" : l'Alberta, la Colombie-Britannique, le Manitoba, le Nouveau-Brunswick, l'Ontario, le Québec et la Saskatchewan. Sur les sept isolats identifiés comme ultrarésistants, cinq provenaient de l'Ontario, un du Manitoba et un du Québec (**tableau 19**).

Les **tableaux 5 à 17** illustrent les profils de résistance complets de tous les isolats testés pour la période de 2005 à 2015, par province et territoire.

## DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

En 2015, l'âge et/ou la date de naissance était disponible pour toutes les personnes chez lesquelles les 1 339 isolats ont été prélevés (**tableau 20**). Des 139 isolats pharmacorésistants, aucun n'a été prélevé chez des personnes âgées de moins de 15 ans. La majorité des isolats présentant une certaine résistance a été prélevée chez des personnes âgées de 15 à 34 ans. Des 22 isolats multirésistants, 36,4 % (n = 8) ont été prélevés chez des personnes âgées de 25 à 34 ans.

En 2015, le sexe était connu pour les personnes chez lesquelles 1 331 (99,4 %) des 1 339 isolats ont été prélevés (**tableau 20**). Les hommes représentaient 55,1 % de tous les isolats déclarés. Les femmes représentaient 54,0 % des isolats présentant une certaine résistance, alors que les hommes représentaient 54,5 % des isolats multirésistants.

## DISCUSSION

Dans de nombreuses régions du monde, la pharmacorésistance constitue une difficulté majeure à surmonter pour la prévention et le contrôle de la tuberculose. L'Europe de l'Est et l'Asie centrale continuent d'afficher la proportion la plus élevée de cas de tuberculose multirésistante dans le monde<sup>6</sup>.

Les souches de tuberculose qui sont résistantes à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine rendent les efforts de traitement et de prévention considérablement plus difficiles, car les antituberculeux efficaces sont limités. Les données publiées par l'Organisation mondiale de la Santé indiquent qu'à l'échelle mondiale, en 2014, environ 3,3 % (intervalle de confiance à 95 % : 2,2 %-4,4 %) des nouveaux cas de tuberculose et 20 % (intervalle de confiance à 95 % : 14 %-27 %) des cas

de tuberculose déjà traités étaient multirésistants<sup>6</sup>. Bien que les données recueillies au moyen du SCSLT n'établissent pas de distinction entre les isolats des nouveaux cas de tuberculose et ceux des cas déjà traités, le fait que seulement 1,6 % des isolats testés en 2015 étaient multirésistants constitue une observation nettement inférieure aux estimations à l'échelle mondiale. En outre, l'identification de seulement sept cas de tuberculose ultrarésistante sur la période de 2005 à 2015 indique que la tuberculose ultrarésistante reste une maladie rare au Canada.

## FORCES ET FAIBLESSES

Le Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose est le fruit d'une collaboration réussie entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et le Réseau technique canadien des laboratoires de tuberculose. Le principal objectif du SCSLT est de surveiller les tendances et les profils émergents de la résistance aux antituberculeux au Canada. Ce rapport présente des données détaillées sur l'étendue de la résistance aux antituberculeux majeurs et mineurs au Canada, réparties par province ou territoire et, dans la mesure du possible, par groupe d'âge et par sexe. En tant que principale source de données nationales sur la résistance aux antituberculeux au Canada, les données contenues dans le présent rapport fournissent des renseignements opportuns pour les mesures de santé publique, ainsi que pour l'élaboration et l'évaluation des politiques et des programmes.

Avant l'analyse et la préparation du rapport, toutes les données ont été examinées pour repérer les erreurs, les incohérences et les données manquantes. Les laboratoires qui soumettent des isolats ont reçu un rapport de synthèse de leurs données aux fins d'examen. Une fois validées par les laboratoires déclarants, les données ont été intégrées à la base de données du SCSLT. Toutefois, comme la plupart des données de surveillance, les données du présent rapport peuvent contenir des erreurs de codage, de déclaration et de traitement.

Les données publiées précédemment peuvent faire l'objet de mises à jour lorsque des déclarations sont soumises en retard ou que des révisions sont reçues des laboratoires participants. Les révisions apportées aux données déclarées antérieurement sont prises en compte dans les rapports suivants. Par conséquent, les données présentées dans ce rapport sont considérées comme étant les plus récentes et elles remplacent les données précédemment publiées dans cette série de rapports.

Malgré les efforts déployés pour s'assurer que les déclarations multiples pour une même personne au cours d'une année donnée sont supprimées, il est possible, compte tenu des renseignements d'identification minimaux disponibles pour chaque isolat (âge et sexe), que des déclarations multiples pour une même personne soient incluses dans la base de données. On s'attend à ce que ce biais soit minime, compte tenu du processus de validation auprès des fournisseurs de données.

Les données démographiques et cliniques recueillies au moyen du SCSLT sont limitées. Aucune donnée n'est recueillie sur l'origine ethnique, les renseignements diagnostiques et cliniques ou le résultat du traitement de la personne chez laquelle l'échantillon a été prélevé. Une plus grande quantité de données démographiques et de données cliniques permettrait de réaliser une évaluation épidémiologique plus approfondie des profils de pharmacorésistance au Canada. De plus, d'après les données recueillies à partir de ce système de surveillance, il est impossible de distinguer une pharmacorésistance primaire d'une résistance acquise ni de faire la différence entre les profils de résistance des nouveaux cas et ceux des cas traités de nouveau. Toutefois, le rapport intitulé *La tuberculose au Canada*, qui fournit un aperçu du nombre total de cas de tuberculose actifs déclarés et des taux d'incidence correspondants au Canada selon certaines caractéristiques démographiques et cliniques, présente des données basées sur des cas (et non sur des isolats) sur la pharmacorésistance primaire et acquise au Canada, lesquelles ne sont pas présentées ici. Ensemble, ces deux rapports fournissent un aperçu encore plus complet des données de surveillance des cas de tuberculose et de la résistance aux antituberculeux à l'échelle nationale.

Habituellement, seuls les isolats de tuberculose multirésistante ou d'autres profils de tuberculose ultrarésistante font l'objet d'épreuves de sensibilité à certains antituberculeux mineurs. Bien que le CLSI recommande d'évaluer la résistance aux antituberculeux mineurs des isolats monorésistants à l'isoniazide, ainsi que des autres isolats polyrésistants mais non multirésistants, cette recommandation n'est pas toujours respectée au Canada. Les isolats autres que ceux de la tuberculose multirésistante peuvent être résistants à une fluoroquinolone, car cette famille d'antibiotiques est largement utilisée dans le traitement des infections respiratoires. Dans une certaine mesure, notre compréhension de l'émergence de la résistance aux antituberculeux mineurs au Canada en est donc limitée.

## CONCLUSION

La résistance aux antituberculeux représente une importante préoccupation pour la santé publique dans le monde entier, mais ne constitue pas un problème important au Canada. En 2015, 10,4 % de tous les isolats testés étaient résistants à au moins un des quatre antituberculeux majeurs; la majorité (82 %) était résistante à un seul médicament, 1,6 % étaient identifiés comme multirésistants et aucun n'était ultrarésistant. Le niveau de résistance aux antituberculeux est stable depuis les dix dernières années et s'est maintenu sous la moyenne mondiale depuis que la surveillance à l'échelle nationale a commencé. Cependant, l'inquiétude croissante suscitée dans le monde par la résistance aux antituberculeux et par l'émergence de souches de tuberculose ultrarésistante fait ressortir le rôle vital que continue à jouer le Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose dans la surveillance de la résistance aux antituberculeux au Canada.

## ANNEXE I : LABORATOIRES PARTICIPANTS DU RÉSEAU TECHNIQUE CANADIEN DES LABORATOIRES DE TUBERCULOSE (RTCLT)

<b>ALBERTA</b> Laboratoire provincial de santé publique Edmonton/Calgary	Cary Shandro Technologue, Mycobactériologie D <sup>r</sup> Greg Tyrrell Microbiologiste clinique D <sup>r</sup> Graham Tipples Directeur scientifique/médical
<b>COLOMBIE-BRITANNIQUE</b> Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique Laboratoire de microbiologie et de référence en santé publique Vancouver	D <sup>r</sup> Mabel Rodrigues Chef de section, Laboratoire de mycobactériologie/TB D <sup>r</sup> Mel Krajden Microbiologiste médical/Directeur, Services de laboratoire
<b>MANITOBA</b> Services diagnostiques Manitoba Centre des sciences de la santé Winnipeg	Assunta Rendina Technologue responsable, Mycobactériologie Doug Swidinsky Technologue principal D <sup>r</sup> Heather Adam Microbiologiste clinique
<b>NOUVEAU-BRUNSWICK</b> Service de médecine de laboratoire Hôpital régional de Saint John Saint John	Hope MacKenzie Superviseure-TLM3, Laboratoire NC3 D <sup>r</sup> Duncan Webster Microbiologiste médical/Maladies infectieuses D <sup>r</sup> Tarek Rahmeh Directeur de laboratoire
<b>TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR</b> Laboratoire de santé publique de Terre- Neuve-et-Labrador St. John's	Sherry Baird Technologue II D <sup>r</sup> George Zahariadis Directeur et chef divisionnaire du Laboratoire de santé publique et des Services de microbiologie
<b>TERRITOIRES DU NORD-OUEST</b> Hôpital territorial Stanton Yellowknife	Sherrill Webber Technologue II, Microbiologie Carolyn Russell Responsable de laboratoire Cheryl Case Gestionnaire, Services thérapeutiques et diagnostiques

<b>NOUVELLE-ÉCOSSE</b> Service de pathologie et de médecine de laboratoire Centre hospitalier Queen Elizabeth II, Health Sciences Centre Halifax	Darlene McPhee (MLTC/superviseure temporaire) Division de la microbiologie médicale Dr David Haldane Directeur, Réseau des laboratoires provinciaux de santé publique et des agents pathogènes spéciaux Dr Todd Hatchette Directeur, Pathologie et médecine de laboratoire
<b>NUNAVUT</b> Hôpital général de Qikiqtani Iqaluit	Sonia Marchand Santé en laboratoire
<b>ONTARIO</b> Laboratoires de Santé publique Ontario Santé publique Ontario Toronto	Kevin May Chef de l'exploitation, Mycobactériologie Dr Frances Jamieson Microbiologiste médicale, Tuberculose et Mycobactériologie Kirby Cronin Agent technique de liaison avec les laboratoires (ASPC) Alex Marchand-Austin Gestionnaire, Surveillance des laboratoires et gestion des données
<b>QUÉBEC</b> Laboratoire de santé publique du Québec Institut national de santé publique du Québec Sainte-Anne-de-Bellevue	Hafid Soualhine Chef, Mycobactériologie et actinomycètes aérobies Dr Jean Longtin Directeur
<b>SASKATCHEWAN</b> Laboratoire de lutte contre les maladies de la Saskatchewan Regina	Rita Thomas Technologue, Tuberculose/Bactériologie Dr David Farrell Directeur de bactériologie/directeur adjoint de clinique Dr Paul Levett Directeur de clinique Dr David Alexander Microbiologiste Dr Greg Horsman Directeur médical
<b>FÉDÉRAL</b> Laboratoire national de microbiologie (LNM) Agence de la santé publique du Canada Winnipeg	Joyce Wolfe Spécialiste principale, Exécution des programmes Kym Antonation Chef, Élaboration d'épreuves et diagnostic – microbiologie médicolégale Laboratoire national de microbiologie

## ANNEXE II : CAPACITÉ D'EFFECTUER DES ÉPREUVES DE SENSIBILITÉ AUX MÉDICAMENTS DES LABORATOIRES PROVINCIAUX/TERRITORIAUX

- Le Laboratoire de santé publique et de référence en microbiologie du Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique procède aux épreuves de sensibilité aux antituberculeux majeurs et rend compte de leurs résultats pour la Colombie-Britannique et le Yukon.
- Le Laboratoire provincial de santé publique (LabProv) de l'Alberta effectue des tests et communique les résultats pour l'Alberta et les Territoires du Nord-Ouest.
- Les Laboratoires de Santé publique Ontario effectuent les tests et communiquent les résultats pour l'Ontario et le Nunavut.
- Le Centre national de référence en mycobactériologie (CNRM)<sup>iii</sup>, au Manitoba, effectue les épreuves de sensibilité aux antituberculeux majeurs pour le compte de Terre-Neuve-et-Labrador, du Manitoba, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard. Dans ce cas, le Centre renvoie les résultats des tests à la province d'origine, qui soumet elle-même ses résultats à l'Agence.
- Toutes les autres provinces effectuent leurs propres épreuves de sensibilité et ne déclarent pas systématiquement les résultats au nom d'une autre province ou d'un autre territoire.
- Au Canada, quatre laboratoires procèdent à des épreuves de sensibilité aux antituberculeux mineurs : le ProvLab de l'Alberta, les Laboratoires de Santé publique Ontario, le Laboratoire de santé publique du Québec et le CNRM.
- Ce dernier évalue la sensibilité des isolats aux antituberculeux mineurs pour tous les territoires et provinces qui ne sont pas équipés pour effectuer ces épreuves dans leur propre laboratoire. Sur demande, le Centre national de référence en mycobactériologie peut également analyser des isolats soumis par un laboratoire provincial afin de confirmer le profil de résistance. Les résultats des tests réalisés par le CNRM sont retournés au laboratoire provincial ayant soumis les isolats, puis le laboratoire déclare les résultats à l'ASPC.

---

<sup>iii</sup> Pour obtenir de plus amples renseignements sur le CNRM, veuillez consulter le site Web suivant : [www.nml-lnm.gc.ca/eb-be/myco-fra.htm](http://www.nml-lnm.gc.ca/eb-be/myco-fra.htm)

# ANNEXE III : RAPPORT SUR LA SENSIBILITÉ DES SOUCHES DU COMPLEXE *M. TUBERCULOSIS* AUX ANTIMICROBIENS



Public Health Agency of Canada Agence de la santé publique du Canada

The Canadian Tuberculosis Laboratory Surveillance System  
**M. TUBERCULOSIS COMPLEX ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY REPORTING FORM**

Système de surveillance des laboratoires de tuberculose au Canada  
**RAPPORT SUR LA SENSIBILITÉ DES SOUCHES DU COMPLEXE M. TUBERCULOSIS AUX ANTIMICROBIENS**

Unique Source Laboratory ID No.: Identificateur unique du laboratoire déclarant:		Date specimen / culture <u>received</u> at laboratory: Date de réception échantillon / culture au laboratoire:		
		Y / A	M	D / J
Species: Espèce : <input type="checkbox"/> M. tuberculosis complex (species known)* Complexe M. tuberculosis (espèce connue)*		<input type="checkbox"/> M. bovis	<input type="checkbox"/> M. bovis BCG	<input type="checkbox"/> MTB Complex (species unknown) Complexe MTB (espèce inconnue)
Have susceptibility test results been previously reported for this patient? - Des résultats d'antibiogramme ont-ils déjà été fournis pour ce patient?				
<input type="checkbox"/> No Non <input type="checkbox"/> Yes Oui		What is the previous Unique Source Laboratory ID No.? Identificateur antérieur? What is the previous Form No.? (If known) N° de formulaire antérieur? (Si connu)		
Note: Only DRUG TESTING RESULTS OF ONE ISOLATE are to be reported. No subsequent drug testing results for the same patient are to be reported unless the sensitivity pattern changes.		Note: Ne fournir que les RÉSULTATS POUR UN SEUL ISOLAT par patient à moins d'un changement du profil de sensibilité.		
1	Province / territory from which this report originates: Province / territoire qui soumet ce rapport :		(see code list) (voir liste de codes)	
2	Province / territory from which specimen originates: Province / territoire d'où provient l'échantillon :		(see code list) (voir liste de codes)	
3	Patient's date of birth: Date de naissance du patient :		Y / A	M D / J
4	Patient's gender: Sexe du patient :		<input type="checkbox"/> Male Masculin	<input type="checkbox"/> Female Féminin
5	LABORATORY RESULTS RÉSULTATS DE LABORATOIRE		Concentration (if different from on file) Concentration (si autre que spécifiée)	Results (check appropriate box for every drug) Résultats (cocher la case pertinente pour chaque antibiotique)
Antituberculous Drugs/Antituberculeux		Sensitive Sensible	Resistant Résistant	Other (specify) Autre (préciser)
INH (Isoniazid/Isoniazide)		mg / L	<input type="checkbox"/>	
RMP (Rifampin/Rifampicine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	
EMB (Ethambutol/Éthambutol)		mg / L	<input type="checkbox"/>	
PZA (Pyrazinamide)		mg / L	<input type="checkbox"/>	
2nd line drugs/Antituberculeux mineurs				
AK (Amikacin/Amikacine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CM (Capreomycin/Capréomycine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CIPRO (Ciprofloxacin/Ciprofloxacine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CF (Clofazamine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CS (Cycloserine/Cycloséristine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ETH (Ethionamide/Éthionamide)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KM (Kanamycin/Kanamycine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LEV (Levofloxacin/Lévofoxacine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MOX (Moxifloxacin/Moxifloxacine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OFL (Ofloxacin/Ofloxacine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PAS (Para-Aminosalicylic Acid/Acide Para-aminosalicylique)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RBT (Rifabutin/Rifabutine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SM (Streptomycin/Streptomycine)		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other/Autre (specify/préciser)				
1.		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.		mg / L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Comments - Commentaires				

\* include/inclus: *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. caprae*, *M. microti*, *M. pinnipedii*.

PHAC/ASPC 9061  
(01-2010)

## ANNEXE IV : TABLEAUX DE DONNÉES

TABLEAU 1 : Concentrations critiques pour les épreuves courantes de sensibilité aux antituberculeux

ANTITUBERCULEUX	CONCENTRATION CRITIQUE* (MG/L) BACTEC® 960	REMARQUES
Isoniazide (INH)	0,1	Lorsque l'on détecte une résistance à l'INH à la concentration de 0,1 mg/L, les tests sont répétés avec 0,4 mg/L d'INH pour déterminer le degré de résistance. Néanmoins, l'isolat est signalé comme résistant avec la valeur seuil de 0,1 mg/L.
Rifampicine (RMP)	1,0	
Éthambutol (EMB)	5,0	
Pyrazinamide (PZA)	100,0	Les épreuves ne sont pas systématiquement effectuées pour les isolats provenant de la Colombie-Britannique.
ANTITUBERCULEUX MAJEURS		
Amikacine (AK)	1,0	
Capréomycine (CM)	2,5	
Éthionamiole (ETH)	5,0	
Kanamycine (KM)	2,5	
Linézolide (LN)	1,0	
Moxifloxacine (MOX)	0,3	
Ofloxacine (OFL)	2,0	
Acide para-aminosalicylique (PAS)	4,0	
Rifabutine (RBT)	0,5	
Streptomycine (SM)	1,0	

\* Concentration critique : Concentration la plus faible du médicament qui inhibe 95 % des souches sauvages de *Mycobacterium tuberculosis* qui n'ont jamais été exposées à des médicaments sans que soient inhibées les souches de *Mycobacterium tuberculosis* qui ont été isolées chez les patients ne répondant pas au traitement et qui sont considérées comme résistantes.

**TABLEAU 2** : Nombre total d'isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* déclarés par province/territoire de déclaration et d'origine, 2015

PROVINCE/ TERRITOIRE DE DÉCLARATION	CANADA	PROVINCE/TERRITOIRE D'ORIGINE										Nt		
		T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Yn	T.N.-O.	
T.-N.-L.	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N.-É.	9	0	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N.-B.	7	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Qc	183	0	0	0	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ont.	517	0	0	0	2	480	0	0	0	0	0	0	0	35
Man.	129	0	0	0	0	0	129	0	0	0	0	0	0	0
Sask.	50	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0
Alb.	190	0	0	0	0	0	0	0	0	185	1	0	4	0
C.-B.	233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230	3	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1 339</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>185</b>	<b>480</b>	<b>129</b>	<b>50</b>	<b>185</b>	<b>231</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>35</b>	

**ABRÉVIATIONS** : Alb., Alberta; C.-B., Colombie-Britannique; Man., Manitoba; N.-B., Nouveau-Brunswick; T.-N.-L., Terre-Neuve-et-Labrador; N.-É., Nouvelle-Écosse; Nt, Nunavut; T.N.-O., Territoires du Nord-Ouest; Ont., Ontario; Î.-P.-É., Île-du-Prince-Édouard; Qc, Québec; Sask., Saskatchewan; Yn, Yukon.

**TABLEAU 3 :** Nombre total d'isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* et nombre et pourcentage d'entre eux présentant une certaine résistance, tels que les isolats de tuberculose multirésistante et de tuberculose ultrarésistante, déclarés au Canada, de 2005 à 2015

ANNÉE DE DÉCLARATION	NOMBRE TOTAL D'ISOLATS DU CMTB DÉCLARÉS	RÉSISTANTS À UN OU PLUSIEURS ANTITUBERCULEUX Majeurs		NOMBRE	POURCENTAGE (%)	TUBERCULOSE MULTIRÉSISTANTE*		NOMBRE	POURCENTAGE (%)	TUBERCULOSE ULTRARÉSISTANTE†	
		NOMBRE	POURCENTAGE (%)			NOMBRE	POURCENTAGE (%)			NOMBRE	POURCENTAGE (%)
2005	1 335	128	9,6	22	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2006	1 389	126	9,1	15	1,1	1	0,1	0,1	0,1	0	0,0
2007	1 267	133	10,5	11	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2008	1 356	116	8,6	15	1,1	1	0,1	0,1	0,1	0	0,0
2009	1 331	127	9,5	18	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2010	1 279	112	8,8	17	1,3	1	0,1	1	0,1	0	0,0
2011	1 319	139	10,5	18	1,4	1	0,1	0,1	0,1	0	0,0
2012	1 404	139	9,9	8	0,6	1	0,1	0,1	0,1	0	0,0
2013	1 381	112	8,1	14	1,0	1	0,1	0,1	0,1	0	0,0
2014	1 376	131	9,5	18	1,3	1	0,1	0,1	0,1	0	0,0
2015	1 339	139	10,4	22	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>14 776</b>	<b>1 402</b>	<b>9,5</b>	<b>178</b>	<b>1,2</b>	<b>7</b>	<b>&lt;0,1</b>				

**ABRÉVIACTION :** CMTB, complexe *Mycobacterium tuberculosis*

\* La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

† La tuberculose ultrarésistante est une tuberculose résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, à toute fluoroquinolone et, à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

TABLEAU 4 : Profil général de résistance aux antituberculeux déclarée au Canada, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION												TOTAL	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Nombre total d'isolats testés	1 335	100,0	1 389	100,0	1 267	100,0	1 356	100,0	1 331	100,0	1 279	100,0	1 404	100,0
Isolats testés qui étaient sensibles	1 207	90,4	1 263	90,9	1 134	89,5	1 240	91,4	1 204	90,5	1 167	91,2	1 180	89,5
Isolats affichant une certaine résistance aux antituberculeux majeurs														
Toute résistance à l'isoniazide	109	8,2	101	7,3	110	8,7	102	7,5	113	8,5	101	7,9	122	9,2
Toute résistance à la rifampicine	24	1,8	24	1,7	13	1,0	19	1,4	21	1,6	18	1,4	21	1,6
Toute résistance à l'éthambutol	20	1,5	12	0,9	23	1,8	13	1,0	17	1,3	10	0,8	9	0,7
Toute résistance au pyrazinamide*	22	2,1	16	1,5	27	2,7	22	2,1	18	1,7	25	2,4	28	2,3
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	128	9,6	126	9,1	133	10,5	116	8,6	127	9,5	112	8,8	139	10,5
Monorésistance	103	7,7	107	7,7	111	8,8	94	6,9	98	7,4	88	6,9	119	9,0
Multirésistance†	22	1,6	15	1,1	11	0,9	15	1,1	18	1,4	17	1,3	18	1,4
Polyrésistance	3	0,2	3	0,2	11	0,9	6	0,4	11	0,8	6	0,5	1	0,1
Ultrarésistance‡	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	1	0,1

\* Les isolats n'ont pas tous été soumis à des tests de résistance au pyrazinamide. Le pourcentage d'isolats présentant une certaine résistance est établi selon le nombre d'isolats testés par année : 2005=1 063; 2006=1 080; 2007=91; 2008=1 042; 2009=1 048; 2010=1 042; 2011=1 197; 2012=1 175; 2013=1 187; 2014=1 143; 2015=1 111.

† La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

‡ La tuberculose ultrarésistante est une tuberculose résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, à toute fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

**TABLEAU 5** : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Alberta, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA*	129	100,0	104	100,0	98	100,0	134	100,0	159	100,0	107	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	115	89,1	95	91,3	92	93,9	123	91,8	145	91,2	96	89,7
Tuberculose monorésistante												
INH	10	7,8	7	6,7	5	5,1	8	6,0	8	5,0	6	5,6
RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0
EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PZA	0	0,0	1	1,0	1	1,0	0	0,0	3	1,9	0	0,0
Sous-total, tuberculose monorésistante	10	7,8	8	7,7	6	6,1	8	6,0	12	7,5	6	5,6
Polyrésistance												
INH et EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7	1	0,6	0	0,0
INH, EMB et PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,9	0	0,0
INH et PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	1	0,9	0	0,0
Sous-total, polyrésistance	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7	2	1,3	2	1,9
Tuberculose multirésistante†												
INH et RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP et EMB	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB et PZA	1	0,8	0	0,0	0	0,0	1	0,7	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA et SM	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

## ANNÉE DE DÉCLARATION

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
INH, RMP, EMB, PZA, SM, OFL et MOX	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, OFL, MOX, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, EMB, PZA, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, EMB et SM	0	0,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP et ETH	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,3	0
INH, RMP, PZA, SM et ETH	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0
INH, RMP, PZA, SM, OFL et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0
INH, RMP, PZA, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0
INH, RMP et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP et SM	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, SM, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0
Sous-total, tuberculose multirésistante	4	3,1	1	1,0	0	0,0	2	1,5	0	0,0	3
Tuberculose ultrarésistante <sup>†</sup>											
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	14	10,9	9	8,7	6	6,1	11	8,2	14	8,8	11
Sous-total, tuberculose multirésistante	4	3,1	1	1,0	0	0,0	2	1,5	0	0,0	3

**ABRÉVIATIONS :** AK, amikacine; EMB, éthambutol; ETH, éthionamide; INH, isoniazide; KM, kanamycine; MOX, moxifloxacine; OFL, ofloxacine; PAS, acide paraaminosalicylique; PZA, pyrazinamide; RBT, rifabutine; RMP, rifampicine; SM, streptomycine.

\* Inclut des isolats de *Mycobacterium africanum* : 1 en 2011, 2013, 2014 et 2015, 2 en 2007 et 2009, et 3 en 2010 et de *Mycobacterium bovis* : 1 en 2012, 2 en 2009, 2011 et 2013 et 3 en 2015.

† La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

<sup>‡</sup> La tuberculose ultrarésistante est une tuberculose résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, à toute fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

**TABLEAU 6 :** Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Colombie-Britannique, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA <sup>†</sup>	204	100,0	275	100,0	231	100,0	254	100,0	239	100,0	204	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	182	89,2	257	93,5	210	90,9	230	90,6	215	90,0	185	90,7
Tuberculose monorésistante												
INH	11	5,4	7	2,5	13	5,6	18	7,1	22	9,2	16	7,8
RMP	2	1,0	6	2,2	0	0,0	3	1,2	1	0,4	0	0,0
EMB	4	2,0	3	1,1	4	1,7	0	0,0	0	0,5	0	0,0
PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0
Sous-total, tuberculose monorésistante	17	8,3	16	5,8	17	7,4	21	8,3	23	9,6	18	8,8
Polyrésistance												
INH et EMB	1	0,5	0	0,0	2	0,9	0	0,0	1	0,4	0	0,0
INH et PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,5	0	0,0
Sous-total, tuberculose polyrésistante	1	0,5	0	0,0	2	0,9	0	0,0	1	0,4	0	0,0
Tuberculose multirésistante <sup>†</sup>												
INH et RMP	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, KM, CM, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, ETH, RBT et PAS	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

## ANNÉE DE DÉCLARATION

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
INH, RMP, EMB, PZA, SM, KM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, OFL, ETH, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, EMB, PZA, SM et RBT	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, EMB, SM, AK, KM, CM, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,4
INH, RMP, EMB, SM, ETH et RBT	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, EMB, SM, ETH, RBT et PAS	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,4
INH, RMP, PZA et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, PZA, SM et RBT	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,4
INH, RMP, PZA, SM, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
INH, RMP et RBT	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0,0
INH, RMP, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
Sous-total, tuberculose multirésistante	4	2,0	2	0,7	2	0,9	3	1,2	0	0,0	1
Tubeerculose ultrarésistante											
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	22	10,8	18	6,5	21	9,1	24	9,4	24	10,0	19

**ABRÉVIATIONS :** CM, capréomycine; EMB, éthambutol; ETH, éthionamide; INH, isoniazide; KM, kanamycine; MOX, moxifloxacine; OFL, ofloxacine; PAS, acide para-aminosalicylique; PZA, pyrazinamide; RBT, rifabutine; RMP, rifampicine; SM, streptomycine.

\* Inclut des isolats de *Mycobacterium bovis* : 1 en 2006, 2007 et 2015 et de *Mycobacterium africanum* : 1 en 2008, 2009 et 2014; 4 en 2015 et 5 en 2012 et 2013.

† Épreuve de sensibilité au PZA non effectuée de façon systématique en Colombie-Britannique.

‡ La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

**TABLEAU 7** : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Manitoba, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA*	94	100,0	119	100,0	84	100,0	116	100,0	106	100,0	113	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	92	97,9	113	95,0	75	89,3	111	95,7	99	93,4	99	87,6
Tuberculose monorésistante												
INH	2	2,1	6	5,0	7	8,3	4	3,4	4	3,8	10	8,8
RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PZA	0	0,0	0	0,0	1	1,2	0	0,0	1	0,9	1	0,9
Sous-total, tuberculose monorésistante	2	2,1	6	5,0	8	9,5	4	3,4	5	4,7	11	9,7
Polyrésistance												
INH et EMB	0	0,0	0	0,0	1	1,2	0	0,0	1	0,9	0	0,0
INH et PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	1	0,9	0	0,0
Sous-total, tuberculose polyrésistante	0	0,0	0	0,0	1	1,2	0	0,0	2	1,9	1	0,9
Tuberculose multirésistante†												
INH et RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, AK, KM, CM, ETH et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0
INH, RMP, PZA, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0
INH, RMP, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sous-total, tuberculose multirésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	2	1,1

	ANNÉE DE DÉCLARATION										2015	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Tuberculose ultrarésistante<sup>†</sup></b>												
INH, RMP, EMB, PZA, KM, OFL, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Sous-total, tuberculose ultrarésistante</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0
<b>Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs</b>	2	2,1	6	5,0	9	10,7	5	4,3	7	6,6	14	12,4

**ABRÉVIATIONS :** AK, amikacine; CM, capréomycine; EMB, éthambutol; ETH, éthionamidé; INH, isoniazide; KM, kanamycine; MOX, moxifloxacine; OFL, ofloxacine; PAS, acide para-aminosalicylique; PZA, pyrazinamide; RBT, rifabutine; RMP, rifampicine; SM, streptomycine.

\* Inclut des isolats de *Mycobacterium bovis* : 1 en 2006 et 2007 et de *Mycobacterium africanum* : 1 en 2008.

† La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

‡ La tuberculose ultrarésistante est une tuberculose résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, à toute fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

**TABLEAU 8 :** Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Nouveau-Brunswick, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION																							
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA*	5	100,0	3	100,0	5	100,0	3	100,0	10	100,0	9	100,0	5	100,0	4	100,0	3	100,0	6	100,0	7	100,0		
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	4	80,0	3	100,0	5	100,0	3	100,0	10	100,0	7	77,8	5	100,0	3	75,0	2	66,7	6	100,0	5	71,4		
Tuberculose monorésistante																								
INH	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0,0	
RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	
EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	
PZA	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	14,3		
Sous-total, tuberculose monorésistante	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	25,0	1	33,3	0	0,0	1	14,3		
Polyrésistance																								
Sous-total, tuberculose polyrésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	
Tuberculose multirésistante																								
INH, RMP, PZA, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	14,3	
Sous-total, tuberculose multirésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	14,3		
Tuberculose ultrarésistante																								
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	25,0	1	33,3	0	0,0	2	28,6		

**ABRÉVIATIONS :** EMB, éthambutol; ETH, éthionamide; INH, isoniazide; PZA, pyrazinamide; RBT, rifabutine; RMP, rifampicine.

**TABLEAU 9** : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* à Terre-Neuve-et-Labrador, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA	6	100,0	11	100,0	5	100,0	10	100,0	9	100,0	5	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	5	83,3	11	100,0	5	100,0	10	100,0	9	100,0	5	100,0
Tuberculose monorésistante												
INH	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sous-total, tuberculose monorésistante	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Polyrésistance												
Sous-total, tuberculose polyrésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose multirésistante												
Sous-total, tuberculose multirésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose ultrarésistante												
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

**ABRÉVIATIONS** : EMB, éthambutol; INH, isoniazide; PZA, pyrazinamide; RMP, rifampicine.

**TABLEAU 10 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* aux Territoires du Nord-Ouest, de 2005 à 2015**

	ANNÉE DE DÉCLARATION											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA	6	100,0	4	100,0	14	100,0	13	100,0	10	100,0	5	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	6	100,0	3	75,0	14	100,0	13	100,0	9	90,0	4	80,0
Tuberculose monorésistante												
INH	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0
RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0	0	0,0	0	0,0
EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sous-total, tuberculose monorésistante	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0	1	20,0
Polyrésistance												
Sous-total, tuberculose polyrésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose multirésistante												
Sous-total, tuberculose multirésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose ultrarésistante												
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0	1	20,0

**ABRÉVIATIONS :** EMB, éthambutol; INH, isoniazide; PZA, pyrazinamide; RMP, rifampicine.

**TABLEAU 11** : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Nouvelle-Écosse, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA*	7	100,0	8	100,0	5	100,0	3	100,0	7	100,0	8	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	6	85,7	8	100,0	5	100,0	3	100,0	7	100,0	5	100,0
Tuberculose monorésistante												
INH	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0
RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PZA	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0
Sous-total, tuberculose monorésistante	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	25,0	0	0,0
Polyrésistance												
INH et PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0
Sous-total, tuberculose polyrésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0
Tuberculose multirésistante												
Sous-total, tuberculose multirésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose ultrarésistante												
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	37,5	0	0,0

**ABRÉVIATIONS** : EMB, éthambutol; INH, isoniazide; PZA, pyrazinamide; RMP, rifampicine.

\* Inclut 1 isolat de *Mycobacterium bovis* en 2010.

**TABLEAU 12 :** Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Nunavut, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION																							
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA	28	100,0	37	100,0	25	100,0	51	100,0	50	100,0	71	100,0	64	100,0	65	100,0	42	100,0	66	100,0	35	100,0		
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	28	100,0	37	100,0	24	96,0	51	100,0	49	98,0	70	98,6	62	96,9	65	100,0	42	100,0	66	100,0	33	94,3		
Tuberculose monorésistante																								
INH	0	0,0	0	0,0	1	4,0	0	0,0	1	2,0	1	1,4	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,7
RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sous-total, tuberculose monorésistante	0	0,0	0	0,0	1	4,0	0	0,0	1	2,0	1	1,4	2	3,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,7		
Polyrésistance																								
Sous-total, tuberculose polyrésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose multirésistante																								
Sous-total, tuberculose multirésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose ultrarésistante																								
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	0	0,0	0	0,0	1	4,0	0	0,0	1	2,0	1	1,4	2	3,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,7

**ABRÉVIATIONS :** EMB, éthambutol; INH, isoniazide; PZA, pyrazinamide; RMP, rifampicine.

**TABLEAU 13 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Ontario, de 2005 à 2015**

	ANNÉE DE DÉCLARATION																	
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	2012	2013	2014	2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA*	553	100,0	567	100,0	538	100,0	479	100,0	488	100,0	496	100,0	507	100,0	493	100,0	511	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	487	88,1	504	88,9	466	86,6	427	89,1	428	87,7	456	91,9	454	89,6	429	87,0	458	89,6
Tuberculose monorésistante																		
INH	44	8,0	39	6,9	50	9,3	33	6,9	39	8,0	27	5,4	39	7,7	45	9,1	27	5,3
RMP	0	0,0	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	2	0,4
EMB	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0
PZA	7	1,3	9	1,6	9	1,7	6	1,3	4	0,8	2	0,4	6	1,2	10	2,0	8	1,6
Sous-total, tuberculose monorésistante	51	9,2	49	8,6	61	11,3	40	8,4	44	9,0	29	5,8	45	8,9	57	11,6	37	7,2
Polyrésistance																		
EMB et PZA	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH et EMB	2	0,4	3	0,7	1	0,2	2	0,4	3	0,6	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0
INH, EMB et PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,4	2	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH et PZA	0	0,0	0	0,0	2	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,2	0	0,0
Sous-total, tuberculose polyrésistante	2	0,4	3	0,5	4	0,7	4	0,8	5	1,0	1	0,2	0	0,0	1	0,2	3	0,6
Tuberculose multirésistante <sup>†</sup>																		
INH et RMP	0	0,0	2	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, AK, CM et RBT	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, CM et RBT	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0

## ANNÉE DE DÉCLARATION

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
INH, RMP, EMB, PZA, AK, CM, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0
INH, RMP, EMB, PZA, CM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	2	0,4	0	0,0	0	0,0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA et RBT	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0
INH, RMP, EMB, PZA et SM	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, AK, KM, CM, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,2
INH, RMP, EMB, PZA, SM, ETH et RBT	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, ETH, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, OFL, MOX, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, OFL et RBT	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0,0
INH, RMP, EMB et RBT	0	0,0	2	0,4	1	0,2	2	0,4	0	0,0	0,0
INH, RMP, EMB, SM, AK et CM	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0
INH, RMP, EMB, SM, ETH et RBT	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0,0
INH, RMP, EMB, SM, ETH, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
INH, RMP, EMB, SM, KM, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0
INH, RMP, EMB, SM, OFL, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	0,0

ANNÉE DE DÉCLARATION

	ANNÉE DE DÉCLARATION												2015																																		
	2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015																
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%																	
INH, RMP, EMB, SM, OFL, MOX, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, EMB, SM, OFL et RBT	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, EMB, SM et RBT	2	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, ETH et RBT	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, ETH, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, OFL, ETH, RBT et PAS	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, PZA, ETH et RBT	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, PZA, SM, AK, KM, CM, ETH, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2																	
INH, RMP, PZA, SM, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2																	
INH, RMP, PZA, SM, OFL, MOX et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, PZA, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP et RBT	3	0,5	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP et SM	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, SM, CM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, SM, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2																	
INH, RMP, SM, ETH, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, SM, KM, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, SM, OFL, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0																	
INH, RMP, SM et RBT	2	0,4	0	0,0	0	0,0	3	0,6	1	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2	2	0,4	1	0,2	5	1,0	2,5	6	1,3	14	2,9	13	2,4	10	1,8	7	1,3	7	1,5	11	2,3	10	2,0	7	1,4	5	1,0	13	2,5	6	1,3

	ANNÉE DE DÉCLARATION										2015	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tuberculose ultrarésistante <sup>‡</sup>												
INH, RMP, AK, CM, OFL, ETH et RBT	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, CM, OFL, ETH, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, KM, OFL, MOX, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, KM, OFL, MOX, ETH, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, KM, OFL, MOX et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,2
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	66	11,9	63	11,1	72	13,4	52	10,9	60	12,3	40	8,1

**ABRÉVIATIONS :** AK, amikacine; CM, capréomycine; EMB, éthambutol; ETH, éthionamide; INH, isoniazide; KM, kanamycine; MOX, moxifloxacine; OFL, ofloxacine; PAS, acide para-aminosalicylique; PZA, pyrazinamide; RBT, rifabutine; RMP, rifampicine; SM, streptomycine.

\* Inclut des isolats de *Mycobacterium bovis* : 1 isolat en 2004, 2014 et 2015, 2 en 2005, 2009 et 2010, 3 en 2011 et 4 en 2006.

† La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

‡ La tuberculose ultrarésistante est une tuberculose résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, à toute fluoroquinolone et à toute rifampicine, à toute fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

**TABLEAU 14 :** Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* à l'Île-du-Prince-Édouard, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA	1	100,0	0	–	0	–	1	100,0	1	100,0	3	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	1	100,0	0	–	0	–	1	100,0	1	100,0	2	66,7
Tuberculose monorésistante												
INH	0	0,0	0	–	0	–	0	–	0	0,0	0	0,0
RMP	0	0,0	0	–	0	–	0	0,0	0	0,0	0	0,0
EMB	0	0,0	0	–	0	–	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PZA	0	0,0	0	–	0	–	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sous-total, tuberculose monorésistante	0	0,0	0	–	0	–	0	0,0	0	0,0	1	33,3
Polyrésistance												
Sous-total, tuberculose polyrésistante	0	0,0	0	–	0	–	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose multirésistante												
Sous-total, tuberculose multirésistante	0	0,0	0	–	0	–	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose ultrarésistante												
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	–	0	–	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	0	0,0	0	–	0	–	0	0,0	0	0,0	1	33,3

**ABRÉVIATIONS :** EMB, éthambutol; INH, isoniazide; PZA, pyrazinamide; RMP, rifampicine.

**TABLEAU 15 :** Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Québec, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA*	226	100.0	201	100.0	200	100.0	210	100.0	171	100.0	197	100.0	205	100.0	209	100.0	205	100.0	186	100.0	185	100.0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	207	91.6	173	86.1	177	88.5	188	89.5	156	91.2	179	90.9	180	87.8	187	89.5	187	91.2	167	89.8	167	90.3
Tuberculose monorésistante																						
INH	14	6.2	21	10.4	12	6.0	15	7.1	7	4.1	11	5.6	18	8.8	13	6.2	12	5.9	10	5.4	8	4.3
RMP	0	0.0	1	0.5	1	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
EMB	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
PZA	4	1.8	4	2.0	4	2.0	4	1.9	2	1.2	5	2.5	6	2.9	9	4.3	4	2.0	7	3.8	6	3.2
Sous-total, tuberculose monorésistante	18	8.0	26	12.9	17	8.5	19	9.0	9	5.3	16	8.1	24	11.7	22	10.5	16	7.8	17	9.1	15	8.1
Polyrésistance																						
INH et EMB	0	0.0	0	0.0	3	1.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
INH et PZA	0	0.0	0	0.0	1	0.5	1	0.5	0	0.0	1	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sous-total, tuberculose polyrésistante	0	0.0	0	0.0	4	2.0	1	0.5	0	0.0	1	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.5
Tuberculose multirésistante†																						
INH, RMP, EMB, ETH et RBT	0	0.0	1	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
INH, RMP, EMB et PZA	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.5
INH, RMP, EMB, PZA et RBT	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
INH, RMP, EMB, PZA, SM et ETH	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, KM, ETH, RBT et PAS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.5	0	0.0	0	0.0
INH, RMP, EMB, PZA, SM et RBT	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

## ANNÉE DE DÉCLARATION

	ANNÉE DE DÉCLARATION																															
	2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
INH, RMP, EMB et RBT	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
INH, RMP, EMB, SM et RBT	0	0,0	1	0,5	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
INH, RMP, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5				
INH, RMP, PZA, ETH et RBT	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
INH, RMP, PZA et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
INH, RMP, PZA, SM, AK, KM et CM	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
INH, RMP, PZA, SM, KM, CM et ETH	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
INH, RMP et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
INH, RMP, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	2	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Sous-total, tuberculose multirésistante	1	0,4	2	1,0	2	1,0	6	1,0	6	3,5	1	0,5	1	0,5	0	0,0	1	0,5	2	1,1	2	1,1	2	1,1	1,1	9,7						
Tuberculose ultrarésistante <sup>†</sup>																																
INH, RMP, EMB, PZA, SM, AK, KM, CM, OFL, MOX, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	19	8,4	28	13,9	23	11,5	22	10,5	15	8,8	18	9,1	25	12,2	22	10,5	18	8,8	19	10,2	18	9,7										

**ABRÉVIATIONS :** AK, amikacine; CM, capréomycine; ETH, éthionamide; KM, kanamycine; MOX, moxifloxacine; OFL, ofloxacine; PAS, acide para-aminosalicylique; RBT, rifabutine; RMP, rifampicine;

\* Inclut des isolats de *Mycobacterium bovis* : 1 en 2007, 2009, 2013 et 2014; 2 en 2004, 2006 et 2010; 3 en 2011; 4 en 2012, de *Mycobacterium caprae* : 1 en 2006 et de *Mycobacterium africanum* : 1 isolat.

1 en 2005, 2006, 2008 et 2014; 2 en 2007, 2012 et 2013; 3 en 2009 et 2011, 4 en 2010 et 5 en 2015.

La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculeux ultrarésistante. La tuberculose multirésistante est une tuberculose résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, à toute fluoroquinolone, à toute antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

**TABLEAU 16 :** Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Saskatchewan, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA	74	100,0	58	100,0	60	100,0	81	100,0	77	100,0	54	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	72	97,3	57	98,3	59	98,3	79	97,5	72	93,5	51	94,4
Tuberculose monorésistante												
INH	2	2,7	1	1,7	1	1,7	2	2,5	3	3,9	2	3,7
RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	4,2
Sous-total, tuberculose monorésistante	2	2,7	1	1,7	1	1,7	2	2,5	3	3,9	2	3,7
Polyrésistance												
INH et EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0
INH et PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sous-total, tuberculose polyrésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0
Tuberculose multirésistante <sup>†</sup>												
INH, RMP et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,9	0	0,0
INH, RMP et SM	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0
Sous-total, tuberculose multirésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	1	1,9	0	0,0

	ANNÉE DE DÉCLARATION										2015	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Tuberculose ultrarésistante*</b>												
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	2	2,7	1	1,7	1	1,7	2	2,5	5	6,5	3	5,6

**ABRÉVIATIONS :** EMB, éthambutol; INH, isoniazide; PZA, pyrazinamide; RBT, rifabutine; RMP, rifampicine; SM, streptomycine.

† La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

\* La tuberculose ultrarésistante est une tuberculose résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, à toute fluorochinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

**TABLEAU 17** : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Yukon, de 2005 à 2015

	ANNÉE DE DÉCLARATION											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP, à l'EMB et au PZA*	2	100,0	2	100,0	2	100,0	7	100,0	3	100,0	5	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	2	100,0	2	100,0	2	100,0	7	100,0	3	100,0	5	100,0
Tuberculose monorésistante												
Sous-total, tuberculose monorésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Polyrésistance												
Sous-total, tuberculose polyrésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose multirésistante												
Sous-total, tuberculose multirésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose ultrarésistante												
Sous-total, tuberculose ultrarésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nombre total d'isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

**ABRÉVIATIONS :** EMB, éthambutol; INH, isoniazide; PZA, pyrazinamide; RMP, rifampicine.

\* Épreuve de sensibilité au PZA non effectuée de façon systématique au Yukon.

TABLEAU 18 : Isolats de tuberculose multirésistante et de tuberculose ultrarésistante déclarés par province/territoire d'origine, 2015

	PROVINCE/TERRITOIRE D'ORIGINE													
	CANADA	T.-N.-L.	I.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Yn	T.N.-O.	Nt
INH et RMP	11	0	0	0	0	1	7	1	0	1	1	0	0	0
INH, RMP et PZA	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
INH, RMP et EMB	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
INH, RMP, EMB et PZA	7	0	0	0	0	1	5	0	0	1	0	0	0	0
Nombre total d'isolats de tuberculose multirésistante*	22	0	0	0	1	2	14	1	0	2	2	0	0	0
Tuberculose ultrarésistante†	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ABRÉVIATIONS :** Alb., Alberta; C.-B., Colombie-Britannique; Man., Manitoba; N.-B., Nouveau-Brunswick; T.-N.-L., Terre-Neuve-et-Labrador; N.-É., Nouvelle-Écosse; Nt, Nunavut; T.N.-O., Territoires du Nord-Ouest; Ont., Ontario; I.-P.-É., Île-du-Prince-Édouard; Qc, Québec; Sask., Saskatchewan; Yn, Yukon.

\* La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

† La tuberculose ultrarésistante est une tuberculose résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, à toute fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine)..

**TABLEAU 19 :** Répartition provinciale/territoriale des isolats de tuberculose résistante de tout type, de tuberculose multirésistante et de tuberculose ultrarésistante au Canada, de 2005 à 2015

PROVINCE/TERRITOIRE D'ORIGINE	NOMBRE TOTAL D'ISOLATS DU CMTB DÉCLARÉS	RÉSISTANTS À UN OU PLUSIEURS ANTITUBERCULEUX MAJEURS		TUBERCULOSE MULTIRÉSISTANTE*		TUBERCULOSE ULTRARÉSISTANTE†	
		NOMBRE	POURCENTAGE (%)	NOMBRE	POURCENTAGE (%)	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
Ontario	5 569	632	11,3	103	1,8	5	0,1
Colombie-Britannique	2 579	261	10,1	23	0,9	0	0,0
Québec	2 195	227	10,3	20	0,9	1	0,0
Alberta	1 570	154	9,8	24	1,5	0	0,0
Manitoba	1 254	73	5,8	5	0,4	1	0,1
Saskatchewan	726	28	3,9	2	0,3	0	0,0
Nunavut	534	7	1,3	0	0,0	0	0,0
Terre-Neuve-et-Labrador	94	1	1,1	0	0,0	0	0,0
Nouvelle-Écosse	78	8	10,3	0	0,0	0	0,0
Territoires du Nord-Ouest	75	3	4,0	0	0,0	0	0,0
Nouveau-Brunswick	60	7	11,7	1	1,7	0	0,0
Yukon	32	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Île-du-Prince-Édouard	10	1	10,0	0	0,0	0	0,0
CANADA	14 776	1 402	9,5	178	1,2	7	0,0

\* La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

† La tuberculose ultrarésistante est une tuberculose résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, à toute fluoroquinolone et à toute rifamycine, à toute kanamycine et kanamycine (amikacine, capréomycine et kanamycine).

TABLEAU 20 : Résistance aux antituberculeux par sexe et par groupe d'âge au Canada, 2015

GROUPE D'ÂGE ET SEXE		ISOLATS DÉCLARÉS		RÉSISTANTS À UN OU PLUSIEURS ANTITUBERCULEUX MAJEURS		TUBERCULOSE MULTIRÉSISTANTE*		TUBERCULOSE ULTRARÉSISTANTE†	
		NOMBRE	POURCENTAGE (%)	NOMBRE	POURCENTAGE (%)	NOMBRE	POURCENTAGE (%)	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
< 1 an	Homme	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Femme	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	3	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1 à 4 ans	Homme	3	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Femme	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Inconnu	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	6	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5 à 14 ans	Homme	10	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Femme	10	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	20	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
15 à 24 ans	Homme	86	6,4	9	6,5	2	9,1	0	0,0
	Femme	82	6,1	12	8,6	1	4,5	0	0,0
	Inconnu	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	170	12,7	21	15,1	3	13,6	0	0,0
25 à 34 ans	Homme	119	8,9	9	6,5	3	13,6	0	0,0
	Femme	122	9,1	17	12,2	5	22,7	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	241	18,0	26	18,7	8	36,4	0	0,0
35 à 44 ans	Homme	95	7,1	5	3,6	1	4,5	0	0,0
	Femme	99	7,4	12	8,6	1	4,5	0	0,0
	Inconnu	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	196	14,6	17	12,2	2	9,1	0	0,0

GROUPE D'ÂGE ET SEXE		ISOLATS DÉCLARÉS		RÉSISTANTS À UN OU PLUSIEURS ANTITUBERCULEUX MAJEURS		TUBERCULOSE MULTIRÉSISTANTE*		TUBERCULOSE ULTRARÉSISTANTE†	
						NOMBRE	POURCENTAGE (%)	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
45 à 54 ans	Homme	107	8,0	13	9,4	4	18,2	0	0,0
	Femme	69	5,2	7	5,0	2	9,1	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	176	13,1	20	14,4	6	27,3	0	0,0
55 à 64 ans	Homme	94	7,0	10	7,2	0	0,0	0	0,0
	Femme	62	4,6	4	2,9	1	4,5	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	156	11,7	14	10,1	1	4,5	0	0,0
65 à 74 ans	Homme	82	6,1	8	5,8	1	4,5	0	0,0
	Femme	64	4,8	10	7,2	0	0,0	0	0,0
	Inconnu	2	0,1	2	1,4	0	0,0	0	0,0
	Total	148	11,1	20	14,4	1	4,5	0	0,0
75 ans et plus	Homme	135	10,1	9	6,5	1	4,5	0	0,0
	Femme	87	6,5	12	8,6	0	0,0	0	0,0
	Inconnu	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	223	16,7	21	15,1	1	4,5	0	0,0
Inconnu	Homme	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Femme	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	Homme	733	54,7	63	45,3	12	54,5	0	0,0
	Femme	598	44,7	74	53,2	10	45,5	0	0,0
	Inconnu	8	0,6	2	1,4	0	0,0	0	0,0
	<b>TOTAL</b>	<b>1 339</b>	<b>100,0</b>	<b>139</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

\* La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

† La tuberculose ultrarésistante est une tuberculose résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, à toute fluorochinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

## RÉFÉRENCES

- <sup>1</sup> Menzies R, Wong T (eds). Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse, 7<sup>e</sup> édition. Société canadienne de thoracologie, Association canadienne pulmonaire, Agence de la santé publique du Canada; 2013.
- <sup>2</sup> Organisation mondiale de la santé. Définitions et cadre de notification pour la tuberculose - Révision 2013 (Mise à jour décembre 2014). Genève: Éditions de l'OMS; 2013 [cité le 22 septembre 2016]. Accessible à : [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/110724/1/9789242505344\\_fre.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/110724/1/9789242505344_fre.pdf?ua=1)
- <sup>3</sup> Woods GL, Brown-Elliott BA, Conville PS, et al. Susceptibility testing of mycobacteria, nocardiae, and other aerobic actinomycetes; approved standard – 2<sup>nd</sup> ed. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2011.
- <sup>4</sup> Sharma M, Thibert L, Chedore P, et al. Canadian multicentre laboratory study for standardized second-line antimicrobial susceptibility testing of mycobacterium tuberculosis. J Clin Microbiol. 2011;49(12):4112–6.
- <sup>5</sup> Agence de la santé publique du Canada. Directive for the collection, use and dissemination of information relating to public health. Ottawa, ON: 2013. Document interne inédit.
- <sup>6</sup> Organisation mondiale de la santé. Global tuberculosis report 2015. Geneva: WHO Press; 2015 [cité le 22 septembre 2016]. Accessible à : [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059_eng.pdf)



