LA TUBERCULOSE :

LA RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX AU CANADA – 2014

PROTÉGER LES CANADIENS CONTRE LES MALADIES

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 2014

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

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 – 2014*, Ottawa (Canada) : ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada; 2015.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de la Santé, 2015

Date de publication : novembre 2015

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
ISSN : 1498-508X
Pub. : 150114

LA TUBERCULOSE :
LA RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX AU CANADA – 2014

REMERCIEMENTS

La Division de surveillance de la santé et de l'épidémiologie 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 1
INTRODUCTION 3
CONTEXTE 3
Profils de pharmacorésistance 3
Normes et épreuves de résistance aux antituberculeux au Canada 4
MÉTHODOLOGIE 5
Aperçu du Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose 5
Tableaux et présentation des résultats 6
RÉSULTATS 7
Résistance aux antituberculeux majeurs 8
Monorésistance 10
Polyrésistance, tuberculose multirésistante et tuberculose ultrarésistante aux antituberculeux 10
Répartition géographique 12
Données démographiques 13
DISCUSSION 13
Forces et limites 14
CONCLUSION 15
ANNEXES 16
REFERENCES 46

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : Nombre d'isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* testés par province ou territoire d'origine, 2014 8

FIGURE 2 : Pourcentage des isolats présentant une certaine résistance à l'isoniazide, à la pyrazinamide, à la rifampicine et à l'éthambutol, 2014 9

FIGURE 3 : Pourcentage des isolats présentant une certaine résistance à l'isoniazide, à la pyrazinamide, à la rifampicine et à l'éthambutol, de 2004 à 2014 9

FIGURE 4 : Profils de résistance aux antituberculeux selon le pourcentage d'isolats testés, 2014 11

FIGURE 5 : Profils de résistance aux antituberculeux selon le pourcentage d'isolats testés, 2004 à 2014 12

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : Concentrations critiques pour les épreuves courantes de sensibilité aux antituberculeux . . . 19

TABLEAU 2 : Nombre total d'isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* déclarés par province/territoire de déclaration et d'origine, 2014 . . . 20

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 2004 à 2014 . . . 21

TABLEAU 4 : Profil général de résistance aux antituberculeux déclarée au Canada, de 2004 à 2014 . . . 22

TABLEAU 5 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Alberta, de 2004 à 2014 . . . 23

TABLEAU 6 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Colombie-Britannique, de 2004 à 2014 . . . 25

TABLEAU 7 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Manitoba, de 2004 à 2014 . . . 27

TABLEAU 8 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Nouveau-Brunswick, de 2004 à 2014 . . . 28

TABLEAU 9 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* à Terre-Neuve-et-Labrador, de 2004 à 2014 . . . 29

TABLEAU 10 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* aux Territoires du Nord-Ouest, de 2004 à 2014 . . . 30

TABLEAU 11 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Nouvelle-Écosse, de 2004 à 2014 . . . 31

TABLEAU 12 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Nunavut, de 2004 à 2014 . . . 32

TABLEAU 13 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Ontario, de 2004 à 2014 . . . 33

TABLEAU 14 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* à l'Île-du-Prince-Édouard, de 2004 à 2014 . . . 37

TABLEAU 15 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Québec, de 2004 à 2014 . . . 38

TABLEAU 16 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Saskatchewan, de 2004 à 2014 . . . 40

TABLEAU 17 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Yukon, de 2004 à 2014 41

TABLEAU 18 : Isolats de tuberculose multirésistante et de tuberculose ultrarésistante déclarés par province/territoire d'origine, 2014 42

TABLEAU 19 : Répartition provinciale/territoriale des isolats de tuberculose résistante de tout type, de tuberculose multirésistante et de tuberculose ultrarésistante au Canada, de 2004 à 2014 43

TABLEAU 20 : Résistance aux antituberculeux par sexe et par groupe d'âge au Canada, 2014 44

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE I : Laboratoires participants du Réseau technique canadien des laboratoires de tuberculose 16

ANNEXE II : Rapport sur la sensibilité des souches du complexe *M. tuberculosis* aux antimicrobiens 18

ANNEXE III : Tableaux de données 19

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

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

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

INTRODUCTION

Les souches de bacilles tuberculeux pharmacorésistantes menacent grandement de saper les efforts de prévention et de lutte contre la tuberculose (TB) au Canada. Bien que la tuberculose pharmacorésistante ne soit pas encore considérée comme étant 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 du Bureau du VIH/sida, des MTS et de la tuberculose du Laboratoire de lutte contre la maladie, en collaboration avec le Réseau technique canadien des laboratoires de tuberculose (RTCLT) et les laboratoires participants. Le SCSLT a été conçu pour surveiller les tendances et les profils émergents de la résistance aux antituberculeux au Canada et est actuellement géré par 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 SCSLT. Plus précisément, le présent rapport fournit des détails sur le niveau global de résistance aux antituberculeux déclaré au Canada pour la période de 2004 à 2014; une attention particulière ayant été accordée à l'année 2014.

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 d'échantillons cliniques prélevés chez des personnes atteintes de tuberculose à culture positive.[1] 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)* – tuberculose résistante 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)[2].

NORMES ET ÉPREUVES DE RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX AU CANADA

Le RTCLT 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 (**Annexe I**).

Les objectifs du RTCLT 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, sont conformes aux normes de laboratoire recommandées.[i,3,4] Les laboratoires participants du RTCLT évaluent systématiquement la sensibilité des isolats de *Mycobacterium tuberculosis* ou du complexe *Mycobacterium tuberculosis* (CMTB) 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.[3,4]

Les épreuves de sensibilité aux antituberculeux mineurs varient selon les provinces et territoires. 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.

---

[i] Le Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) offre des guides de pratique favorisant l'uniformité des pratiques de laboratoire, la précision et l'usage efficient 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.

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. Les résultats des épreuves de sensibilité de tous les isolats uniques ayant été soumis à ces épreuves au cours de l'année civile précédente sont soumis volontairement chaque année par les laboratoires de tuberculose provinciaux à l'ASPC aux fins d'intégration dans le SCSLT. Parmi les laboratoires participants figurent les membres du RTCLT (qui représentent toutes les provinces et tous les territoires).

La collecte des données destinées au SCSLT s'effectue au moyen d'un formulaire de déclaration standard (**Appendix II**) 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'ASPC :

- date de réception de l'isolat ou de l'échantillon au laboratoire;
- numéro d'identification de l'échantillon fourni par le laboratoire;
- province ou territoire 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 de la personne dont provient l'isolat ou âge au moment de l'analyse;
- résultats des épreuves de sensibilité (médicament testé et concentration de médicament testée).

Les données sont soumises pour tous les cas confirmés pour lesquels le CMTB, 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 CMTB uniquement sans identification de l'espèce. Certains laboratoires soumettent également des résultats pour la souche *M. bovis* BCG, 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, des antituberculeux majeurs. Bien que, en vertu des *Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse* (7e édition), les laboratoires doivent procéder à des épreuves de sensibilité à la pyrazinamide[1], 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 à la pyrazinamide.

Sont ensuite soumis les résultats des épreuves de sensibilité aux antituberculeux mineurs des isolats présentant une résistance à l'isoniazide et à la rifampicine. Afin d'écarter 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).

Tous les provinces et territoires n'ont pas la capacité d'effectuer des épreuves de sensibilité aux médicaments. Ceux qui 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 soumet les résultats à l'ASPC au nom de la province ou du territoire d'origine.

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 (ProvLab) de l'Alberta effectue les tests sur les isolats et communique les résultats pour l'Alberta et les Territoires du Nord-Ouest, tandis que le Laboratoire central de santé publique de l'Ontario effectue les tests et communique les résultats pour l'Ontario et le Nunavut. Le Centre national de référence en mycobactériologie (CNRM)[ii], 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'ASPC. 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, le Laboratoire central de santé publique de l'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 leurs propres laboratoires. 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 aux fins d'analyse, puis le laboratoire transmet ces résultats à l'ASPC.

TABLEAUX ET PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Le présent rapport fournit un aperçu de la résistance aux antituberculeux observée au Canada pour la période de 2004 à 2014. Certaines données sont présentées par province ou territoire ainsi que par âge et par sexe, dans la mesure du possible. Les données de 2014 (la dernière année de déclaration pour laquelle des données sont disponibles) sont mises en évidence, de même que les tendances importantes dans le temps.

[ii] 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

Les données présentées dans le présent rapport ont été extraites de la base de données du SCSLT le 30 mars 2015 et ont été validées par le laboratoire déclarant. 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 2014 et que la croissance de *M. tuberculosis* n'a été observée qu'en janvier 2015, ces résultats seront inclus dans le rapport de 2015.

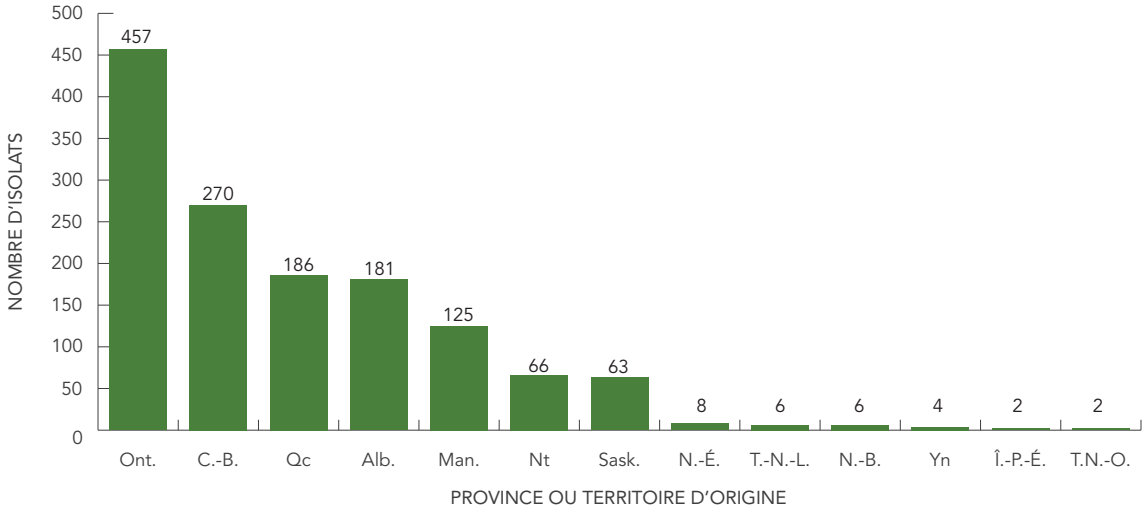
Il est possible d'obtenir les échantillons soumis au laboratoire pour les épreuves de sensibilité aux antituberculeux dès que le patient reçoit le diagnostic ou à tout moment durant le traitement. Selon la durée du traitement, un patient pourrait subir de nombreux tests pendant plusieurs années. C'est 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. En effet, un cas de tuberculose à culture positive n'est déclaré qu'une fois, au cours de l'année du diagnostic, mais la résistance aux antituberculeux peut être évaluée de façon répétée pendant plusieurs années, jusqu'à ce que le cas soit guéri ou que le traitement prescrit soit terminé. S'il est confirmé que deux échantillons proviennent de la même personne au cours d'une année civile donnée, seul le résultat de sensibilité le plus récent est conservé.

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'ASPC sur la collecte, l'utilisation et la diffusion de l'information sur la santé publique.[5]

RÉSULTATS

En 2014, les résultats des épreuves de sensibilité aux antituberculeux de 1 393 isolats ont été communiqués à l'ASPC. Parmi ces isolats, 790 (56,7 %) ont été déclarés comme faisant partie d'un CMTB dont l'espèce était connue (786 étaient identifiés comme *M. tuberculosis*, deux comme *M. africanum* et deux comme *M. bovis)*, et 586 (42,1 %) ont été déclarés comme appartenant à un CMTB d'une espèce inconnue. Dix-sept isolats (1,2 %) étaient identifiés comme *M. bovis* BCG (13 provenant de l'Ontario, trois de l'Alberta et un du Manitoba) et ont été exclus des analyses ultérieures (données non représentées). Les résultats de laboratoire de 1 376 isolats du CMBT ont été analysés aux fins du présent rapport. Le **tableau 2** présente la répartition du nombre d'isolats par province ou territoire de signalement ou d'origine. La **figure 1** illustre le nombre d'isolats du CMBT testés par province ou territoire d'origine.

FIGURE 1 : Nombre d'isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* testés par province ou territoire d'origine, 2014

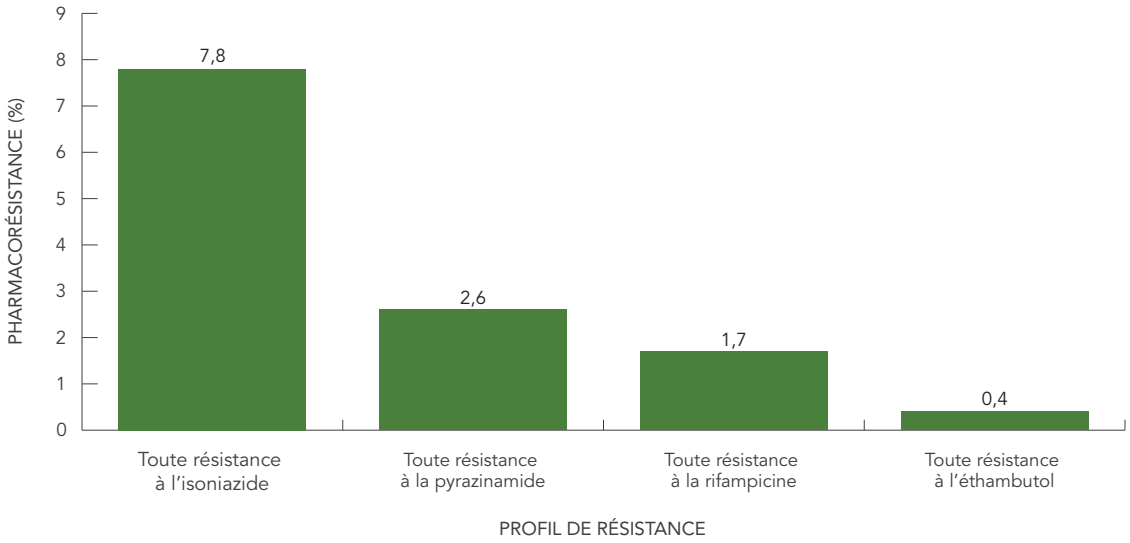


Pour la période de 2004 à 2014, des résultats d'épreuves de sensibilité ont été déclarés pour 14 813 isolats (**tableau 3**). Entre 2004 et 2014, 1 382 (9,3 %) des isolats testés présentaient une résistance à un ou plusieurs antituberculeux majeurs, 168 (1,1 %) étaient multirésistants et sept (< 0,1 %) étaient ultrarésistants (**tableau 3**).

RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX MAJEURS

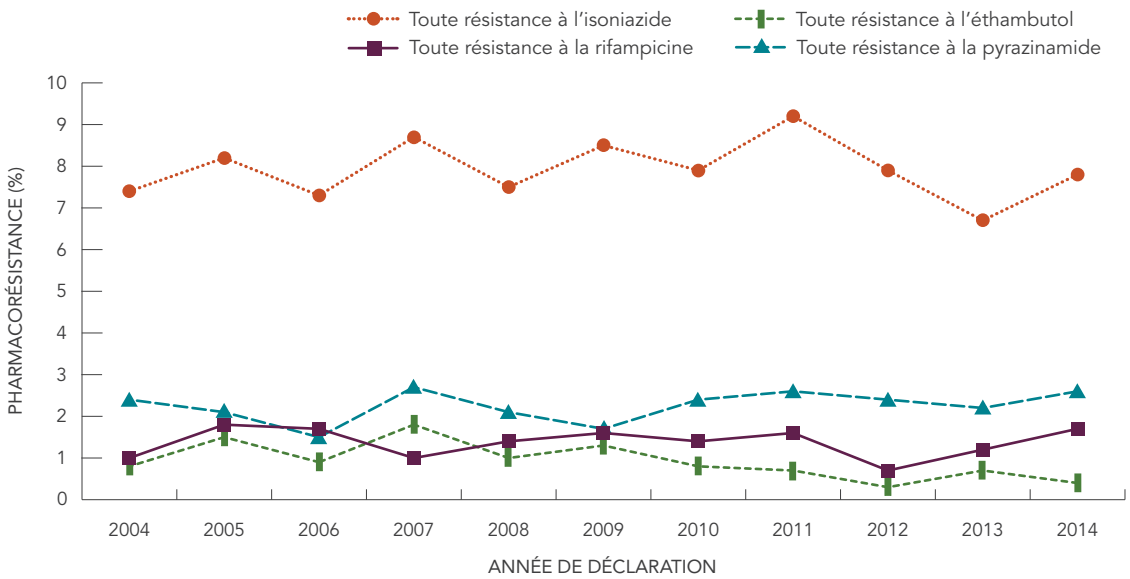
En 2014, les 1 376 isolats du CMTB ont tous fait l'objet d'une épreuve de sensibilité à l'isoniazide, à la rifampicine et à l'éthambutol, et 1 143 isolats (83 %) ont été soumis à une épreuve de sensibilité à la pyrazinamide (**tableau 4**). Cent sept (7,8 %) isolats testés étaient résistants à l'isoniazide, 30 (2,6 %) étaient résistants à la pyrazinamide, 24 (1,7 %) étaient résistants à la rifampicine et six (0,4 %) 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, 2014



La **figure 3** présente l'évolution dans le temps du pourcentage d'isolats résistants à chacun des antituberculeux majeurs pour la période de 2004 à 2014. On a constaté une très faible variation de la proportion d'isolats présentant une certaine résistance. Pour la période de 2004 à 2014, 7,9 % (plage : 6,7 % à 9,2 %) de tous les isolats testés étaient résistants à l'isoniazide (**tableau 4**). La résistance à l'éthambutol, à la rifampicine et à la pyrazinamide est demeurée inférieure à 3 %.

FIGURE 3 : Pourcentage des isolats présentant une certaine résistance à l'isoniazide, à la pyrazinamide, à la rifampicine et à l'éthambutol, de 2004 à 2014



MONORÉSISTANCE

Dans l'ensemble, en 2014, 131 isolats de tuberculose (9,5 % de tous les isolats testés) ont présenté une résistance à au moins un des quatre antituberculeux majeurs (**tableau 4**). La majorité d'entre eux (108, 82,4 %) étaient monorésistants. De ceux-ci, 84 (77,8 %) étaient monorésistants à l'isoniazide, 19 (17,6 %) étaient monorésistants à la pyrazinamide et cinq (4,6 %) étaient monorésistants à la rifampicine. Aucun des isolats n'était monorésistant à l'éthambutol (**tableaux 5** à **17)**. Pour la période de 2004 à 2014, 7,7 % de l'ensemble des isolats testés étaient monorésistants, le taux étant à son plus haut en 2011, à 9 %, et à son plus bas en 2013, à 6,7 % (**tableau 4**).

Pour la période de 2004 à 2014, il a été observé que 28 isolats (0,2 % de l'ensemble des isolats testés) étaient monorésistants à la rifampicine. De ce nombre, 15 (53,6 %) provenaient de la Colombie-Britannique, six (21,4 %) de l'Ontario, deux (7,1 %) de l'Alberta et du Québec, et un (3,6 %) de la Saskatchewan, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut. À l'exception des années 2004 et 2010, au cours desquelles aucun isolat monorésistant à la rifampicine n'avait été déclaré, entre un et trois isolats monorésistants à la rifampicine ont été signalés chaque année entre 2005 et 2014. En 2006, on a signalé huit (0,6 %) isolats monorésistants à la rifampicine ont été déclarés, ce qui représente un chiffre inhabituellement élevé sur une période d'une année (**tableaux 5** à **17)**.

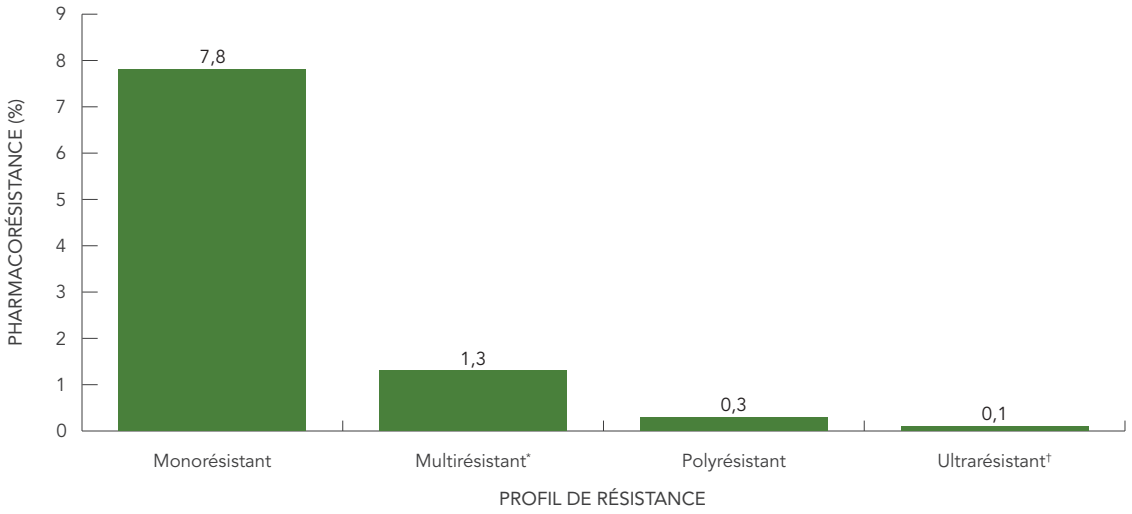
POLYRÉSISTANCE, TUBERCULOSE MULTIRÉSISTANTE ET TUBERCULOSE ULTRARÉSISTANTE AUX ANTITUBERCULEUX

En 2014, quatre isolats (0,3 %) étaient résistants à au moins deux antituberculeux majeurs, à l'exclusion de la résistance à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine (**tableau 4**). Ces quatre isolats étaient résistants à la fois à l'isoniazide et à la pyrazinamide en plus d'être sensibles à la rifampicine et à l'éthambutol. Entre 2004 et 2014, 64 (0,4 %) isolats ont été déclarés comme étant polyrésistants. De ce nombre, 29 (45,3 %) étaient résistants à l'isoniazide et à l'éthambutol, tandis que 26 (40,6 %) étaient résistants à l'isoniazide et à la pyrazinamide. Des neuf isolats restants, six étaient résistants à l'isoniazide, à l'éthambutol et à la pyrazinamide, deux étaient résistants à la rifampicine et à la pyrazinamide et un était résistant à l'éthambutol et à la pyrazinamide (**tableaux 5** à **17**).

En 2014, 19 (1,4 %) de tous les isolats testés étaient résistants à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine (ce qui en fait des souches au moins TB-MR). De ces 19 isolats, dix (52,6 %) étaient résistants uniquement à l'isoniazide et à la rifampicine, trois (15,8 %) étaient également résistants à l'éthambutol, deux (10,5 %) étaient également résistants à la pyrazinamide et quatre (21,0 %) étaient résistants également à la fois a à la pyrazinamide et à l'éthambutol (**tableau 18)**.

Afin d'écarter la possibilité de TB-UR, les 19 isolats qui se sont révélés 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. Seize (84,2 %) de ces isolats étaient sensibles à la fois aux antituberculeux injectables et aux fluoroquinolones, un (5,2 %) était résistant à un antituberculeux injectable, mais était sensible aux fluoroquinolones et un (5,2 %) était résistant à une fluoroquinolone, mais était sensible aux antituberculeux injectables (données non représentées). Le dernier isolat était résistant à au moins un des antituberculeux injectables et à une fluoroquinolone. Par conséquent, en 2014, 18 isolats ont été identifiés comme étant TB-MR et un présentait une TB-UR. La **figure 4** présente les profils de résistance aux antituberculeux sous forme de pourcentage des isolats testés en 2014.

FIGURE 4 : Profils de résistance aux antituberculeux selon le pourcentage d'isolats testés, 2014



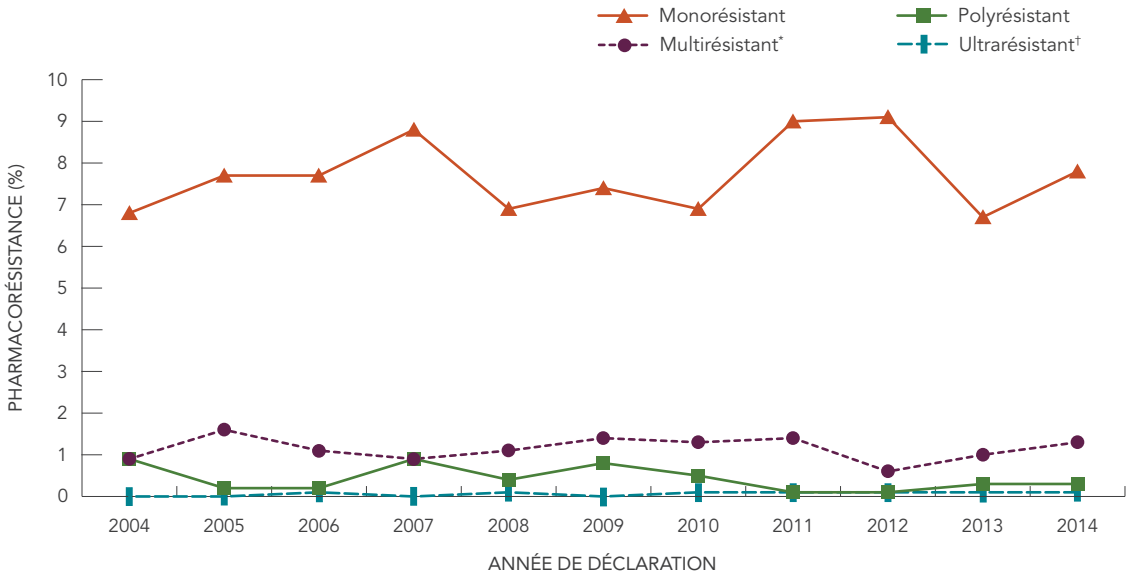
* La tuberculose multirésistante est une tuberculose qui est résistante à l'isoniazide et à la rifampicine, mais qui ne répond pas à la définition de tuberculose ultrarésistante.

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

Pour la période de 2004 à 2014, 168 isolats ont été classés comme TB-MR, ce qui représentait 1,1 % des isolats testés au cours de cette période (**tableau 4**). Sept isolats ont été classés comme TB-UR, ce qui équivaut à une moyenne annuelle inférieure à 0,1 % du nombre total d'isolats testés pour cette période. Une moyenne de 15 isolats TB-MR a été déclarée chaque année, avec un minimum de huit cas (0,6 % de tous les isolats) en 2012 et un maximum de 22 cas (1,6 % de tous les isolats testés) en 2005.

La **figure 5** montre le profil général de résistance aux antituberculeux déclarée sous forme de pourcentage des isolats testés pour la période de 2004 à 2014. Malgré de petites fluctuations du pourcentage d'isolats présentant divers profils de résistance, aucune tendance importante n'a été observée au cours de cette période.

FIGURE 5 : Profils de résistance aux antituberculeux selon le pourcentage d'isolats testés, 2004 à 2014



* 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, qu'à une fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Dans l'ensemble, le nombre total d'isolats testés et déclarés en 2014 (1 376) était semblable à celui déclaré en 2013 (1 381) (**tableau 2**). En 2014, la majorité des isolats déclarés provenait de cinq provinces : Ontario (33,2 %); Colombie-Britannique (19,6 %); Québec (13,5 %); Alberta (13,2 %) et Manitoba (9,1 %). La Saskatchewan représentait moins de 5 % des isolats déclarés, alors que les territoires (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 7 % des isolats déclarés en 2014.

Tous les isolats provenant des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut, du Yukon, du Nouveau-Brunswick, de Terre-Neuve-et-Labrador et de l'Île-du-Prince-Édouard étaient complètement sensibles à tous les antituberculeux majeurs testés. Des 19 isolats résistants à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine ayant été déclarés en 2014, quatre provenaient de l'Alberta, six de la Colombie-Britannique, sept de l'Ontario et deux du Québec (**tableau 18**).

Pour la période de 2004 à 2014, les 168 isolats TB-MR provenaient tous de six provinces : l'Alberta, la Colombie-Britannique, le Manitoba, l'Ontario, le Québec et la Saskatchewan (**tableau 19**). Sur les sept isolats identifiés comme ultrarésistants, cinq provenaient de l'Ontario, un du Manitoba et un du Québec.

Les **tableaux 5 à 17** présentent les résultats des épreuves systématiques de sensibilité des isolats du CMTB aux antituberculeux pour la période de 2004 à 2014, par province et territoire.

DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

En 2014, l'âge ou la date de naissance étaient disponibles pour toutes les personnes chez lesquelles les 1 376 isolats déclarés ont été prélevés, sauf une (**tableau 20**). Des 131 isolats pharmacorésistants, 22,9 % provenaient de personnes âgées de 25 à 34 ans et 20,6 % ont été prélevés chez des personnes âgées de 35 à 44 ans. 1,6 % des isolats ont été prélevés chez des personnes âgées de moins de 15 ans (**tableau 20**). L'isolat TB-UR a été prélevé chez une personne âgée de 25 à 34 ans.

En 2014, le sexe était connu pour les personnes chez lesquelles 1 374 (99,9 %) des 1 376 isolats ont été prélevés (**tableau 20**). Les hommes représentaient 56,6 % des isolats déclarés en 2014 (**tableau 20**). Quant aux femmes, elles représentaient 51,9 % des isolats présentant une certaine résistance; la moitié des cas étaient des isolats résistants à la fois à l'isoniazide et à la rifampicine. L'isolat TB-UR a été prélevé chez une femme.

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 TB-UR dans le monde[6].

Les organismes résistants 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 2012, environ 3,6 % (IC à 95 % : 2,1 %-5,1 %) des nouveaux cas de tuberculose et 20,2 % (IC à 95 % : 13,3 %-27,2 %) des cas de tuberculose déjà traités étaient TB-MR.[6] 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 1,3 % des isolats testés en 2014 étaient TB-MR constitue une observation nettement inférieure aux estimations à l'échelle mondiale. En outre, l'identification de sept cas de TB-UR sur la période de 2004 à 2014 indique que la TB-UR reste une maladie relativement rare au Canada.

Dans l'ensemble, le pourcentage d'isolats présentant une résistance aux antituberculeux majeurs au Canada pendant la période de 2004 à 2014 n'a subi aucun changement notable; toutefois, la répartition géographique n'est pas demeurée la même. Le pourcentage d'isolats provenant de l'Ontario a diminué, tandis que le nombre d'isolats prélevés en Alberta et en Colombie-Britannique a augmenté par rapport au nombre de déclarations présentées lors des années précédentes. Cela pourrait indiquer un changement dans la répartition générale des cas de tuberculose au Canada, et une surveillance accrue s'avère nécessaire.

FORCES ET LIMITES

Le SCSLT est le fruit d'une collaboration réussie entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et le RTCLT. 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'incidence de la résistance aux antituberculeux majeurs et mineurs au Canada, réparties par province ou territoire et, dans la mesure du possible, par 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 font 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. Aucunes données ne sont recueillies sur l'origine ethnique, les renseignements diagnostiques et cliniques ou le résultat du traitement. Une plus grande quantité de données démographiques et de données cliniques sur les personnes d'où proviennent les isolats de bacilles tuberculeux permettrait de réaliser une évaluation épidémiologique plus approfondie des profils de pharmacorésistance au Canada. En outre, 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 complet des données de surveillance des cas de tuberculose et de la résistance aux antituberculeux à l'échelle nationale.

Habituellement, seuls les isolats de TB-MR ou d'autres profils de tuberculose ultrarésistante font l'objet d'épreuves de sensibilité à certains antituberculeux mineurs. Bien que le Clinical and Laboratory Standards Institute (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 TB-MR 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

Les données recueillies à ce jour au moyen du SCSLT indiquent que la présence de tuberculose pharmacorésistante au Canada est présentement plus faible que ce qui s'observe en moyenne dans le monde et que les chiffres restent relativement stables depuis le début de la déclaration. Cependant, le SCSLT continue de jouer un rôle vital dans la surveillance de la résistance aux antituberculeux au Canada en vue de répondre à une inquiétude grandissante à l'échelle mondiale à l'égard de la résistance aux antituberculeux et de l'émergence de souches de TB-UR.

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

ALBERTA Laboratoire provincial de santé publique Calgary	Cary Shandro Technologue, Mycobactériologie Dr Greg Tyrrell Microbiologiste clinique Graham Tipples Directeur scientifique/médical
COLOMBIE-BRITANNIQUE Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique Laboratoire de santé publique et de référence en microbiologie Vancouver	Dre Mabel Rodrigues Chef de section, Laboratoire de mycobactériologie/TB Dr Patrick Tang Microbiologiste médical Dre Judy L. Isaac-Renton Directrice, Services de laboratoire
MANITOBA Services diagnostiques Manitoba Health Sciences Centre Winnipeg	Assunta Rendina Technologue responsable, Mycobactériologie Doug Swidinsky Technologue principal
NOUVEAU-BRUNSWICK Service de médecine de laboratoire Hôpital régional de Saint John Saint John	Hope MacKenzie Superviseure-TLM3, Laboratoire NC3 Dr Duncan Webster Microbiologiste médical/Maladies infectieuses Dr Marek Godlewski Directeur de laboratoire
TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR Laboratoire de santé publique de Terre-Neuve-et-Labrador St. John's	Audrey Martin Technologue II Lourens Robberts Directeur et microbiologiste clinique
TERRITOIRES DU NORD-OUEST Hôpital territorial Stanton Yellowknife	Sherrill Webber Technologue II, Microbiologie Carolyn Russell Responsable de laboratoire Cheryl Case Gestionnaire, Services thérapeutiques et diagnostiques
NOUVELLE-ÉCOSSE Service de pathologie et de médecine de laboratoire Queen Elizabeth II Health Sciences Centre Halifax	Sherry Maston 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

NUNAVUT Hôpital général de Qikiqtani Iqaluit	Sonia Marchand Santé en laboratoire
ONTARIO Laboratoire central de santé publique Agence de protection et de promotion de la santé de l'Ontario Toronto	Kevin May Chef de l'exploitation, Mycobactériologie D^re^ Frances Jamieson Microbiologiste médicale, Tuberculose et Mycobactériologie Alex Marchand-Austin Gestionnaire, Surveillance des laboratoires et gestion des données
QUÉBEC Laboratoire de santé publique du Québec Institut national de santé publique du Québec Sainte-Anne-de-Bellevue	Hafid Soualhine Chef, Mycobactériologie et actinomycètes aérobies D^re^ Cécile Tremblay Directrice
SASKATCHEWAN Laboratoire de lutte contre les maladies de la Saskatchewan Regina	Rita Thomas Technologue, Tuberculose/Bactériologie D^re^ Christine Turenne Microbiologiste Dr Paul Levett Microbiologiste Dr David Alexander Microbiologiste Dr Greg Horsman Directeur, Saskatchewan Health
FÉDÉRAL Laboratoire national de microbiologie Agence de la santé publique du Canada Winnipeg	Joyce Wolfe Gestionnaire de programme, Mycobactériologie

ANNEXE II : 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 received at laboratory:
Date de réception échantillon / culture au laboratoire: Y / A | M | D / J

Species: / **Espèce :**
☐ M. tuberculosis complex (species known)* / Complexe M. tuberculosis (espèce connue)*
☐ M. bovis
☐ M. bovis BCG
☐ 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?

☐ No / Non
☐ 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	(CCYY/MM/DD) (SSAA/MM/JJ) ☐ Unknown / Inconnu
4	Patient's gender: / Sexe du patient :	☐ Male / Masculin ☐ Female / Féminin ☐ Unknown / Inconnu

PROV / TERR CODES PROV / TERR

10 =	N.L. / T.N.-L.	46 =	Man.
11 =	P.E.I. / Î.-P.-É.	47 =	Sask.
12 =	N.S. / N.-É.	48 =	Alta. / Alb.
13 =	N.B. / N.-B.	59 =	B.C. / C.-B.
24 =	Que. / Qc	60 =	Y.T. / Yn
35 =	Ont.	61 =	N.W.T. / T.N.-O.
		62 =	Nvt. / Nt

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)		
		Sensitive / Sensible	Resistant / Résistant	Other (specify) / Autre (préciser)
Antituberculous Drugs/Antituberculeux				
INH (Isoniazid/Isoniazide)	mg / L	☐	☐	
RMP (Rifampin/Rifampicine)	mg / L	☐	☐	
EMB (Ethambultol/Éthambutol)	mg / L	☐	☐	
PZA (Pyrazinamide)	mg / L	☐	☐	
2nd line drugs/Antituberculeux mineurs				
AK (Amikacin/Amikacine)	mg / L	☐	☐	
CM (Capreomycin/Capréomycine)	mg / L	☐	☐	
CIPRO (Ciprofloxacin/Ciprofloxacine)	mg / L	☐	☐	
CF (Clofazamine)	mg / L	☐	☐	
CS (Cycloserine/Cyclosérine)	mg / L	☐	☐	
ETH (Ethinoamide/Éthionamide)	mg / L	☐	☐	
KM (Kanamycin/Kanamycine)	mg / L	☐	☐	
LEV (Levofloxacin/Lévofloxacine)	mg / L	☐	☐	
MOX (Moxifloxacin/Moxifloxacine	mg / L	☐	☐	
OFL (Ofloxacin/Ofloxacine)	mg / L	☐	☐	
PAS (Para-Aminosalicylic Acid/Acide Para-aminosalicylique)	mg / L	☐	☐	
RBT (Rifabutin/Rifabutine)	mg / L	☐	☐	
SM (Streptomycin/Streptomycine)	mg / L	☐	☐	
Other/Autre (specify/préciser)				
1.	mg / L	☐	☐	
2.	mg / L	☐	☐	
3.	mg / L	☐	☐	
4.	mg / L	☐	☐	
5.	mg / L	☐	☐	

6 **Comments - Commentaires**

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

PHAC/ASPC 9061
(01-2010)

ANNEXE III : TABLEAUX DE DONNÉES

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

ANTITUBERCULEUX		CONCENTRATION CRITIQUE* (mg/L) BACTEC® 960	REMARQUES
ANTITUBERCULEUX MAJEURS	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 MINEURS	Amikacine (AK)	1,0	
	Capréomycine (CM)	2,5	
	Éthionamide (ETH)	5,0	
	Kanamycine (KM)	2,5	
	Linézolide (LIN)	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, 2014

PROVINCE DE DÉCLARATION	CANADA	PROVINCE D'ORIGINE												
		T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Yn	T.N.-O.	Nt
T.-N.-L.	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N.-É.	10	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N.-B.	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Qc	183	0	0	0	0	183	0	0	0	0	0	0	0	0
Ont.	523	0	0	0	0	3	457	0	0	0	2	0	0	61
Man.	125	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0
Sask.	63	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0
Alb.	188	0	0	0	0	0	0	0	0	180	1	0	2	5
C.-B.	272	0	0	0	0	0	0	0	0	1	267	4	0	0
TOTAL	1 376	6	2	8	6	186	457	125	63	181	270	4	2	66

ABRÉVIATIONS : Alb., Alberta; C.-B., Colombie-Britannique; Î.-P.-É., Île-du-Prince-Édouard; Man., Manitoba; N.-B., Nouveau-Brunswick; N.-É., Nouvelle-Écosse; Nt, Nunavut; Ont., Ontario; Qc, Québec; Sask., Saskatchewan; T.-N.-L., Terre-Neuve-et-Labrador; T.N.-O., Territoires du Nord-Ouest; 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 2004 à 2014

ANNÉE DE DÉCLARATION	NOMBRE TOTAL D'ISOLATS DU CMTB DÉCLARÉS	RÉSISTANTS À UN OU PLUSIEURS ANTITUBERCULEUX MAJEURS		TUBERCULOSE MULTIRÉSISTANTE*		TUBERCULOSE ULTRARÉSISTANTE†	
		NOMBRE	POURCENTAGE (%)	NOMBRE	POURCENTAGE (%)	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
2004	1 376	119	8,6	12	0,9	0	0,0
2005	1 335	128	9,6	22	1,6	0	0,0
2006	1 389	126	9,1	15	1,1	1	0,1
2007	1 267	133	10,5	11	0,9	0	0,0
2008	1 356	116	8,6	15	1,1	1	0,1
2009	1 331	127	9,5	18	1,4	0	0,0
2010	1 279	112	8,8	17	1,3	1	0,1
2011	1 319	139	10,5	18	1,4	1	0,1
2012	1 404	139	9,9	8	0,6	1	0,1
2013	1 381	112	8,1	14	1,0	1	0,1
2014	1 376	131	9,5	18	1,3	1	0,1
TOTAL	14 813	1 382	9,3	168	1,1	7	<0,1

ABRÉVIATION : 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, qu'à une 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 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																							
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nombre total d'isolats testés	1 376	100,0	1 335	100,0	1 389	100,0	1 267	100,0	1 356	100,0	1 331	100,0	1 279	100,0	1 319	100,0	1 404	100,0	1 381	100,0	1 376	100,0	14 813	100,0
Isolats testés qui étaient sensibles	1 257	91,4	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	1 265	90,1	1 269	91,9	1 245	90,5	13 431	90,7
Isolats affichant une certaine résistance aux antituberculeux majeurs																								
Toute résistance à l'isoniazide	102	7,4	109	8,2	101	7,3	110	8,7	102	7,5	113	8,5	101	7,9	122	9,2	111	7,9	93	6,7	107	7,8	1 171	7,9
Toute résistance à la rifampicine	14	1,0	24	1,8	24	1,7	13	1,0	19	1,4	21	1,6	18	1,4	21	1,6	10	0,7	17	1,2	24	1,7	205	1,4
Toute résistance à l'éthambutol	11	0,8	20	1,5	12	0,9	23	1,8	13	1,0	17	1,3	10	0,8	9	0,7	4	0,3	10	0,7	6	0,4	135	0,9
Toute résistance à la pyrazinamide*	26	2,4	22	2,1	16	1,5	27	2,7	22	1,7	18	2,4	25	2,6	28	2,4	33	2,4	26	2,2	30	2,6	273	2,6
Isolats résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	119	8,6	128	9,6	126	9,1	133	10,5	116	8,6	127	9,5	112	8,8	139	10,5	139	9,9	112	8,1	131	9,5	1 382	9,3
Monorésistant	94	6,8	103	7,7	107	7,7	111	8,8	94	6,9	98	7,4	88	6,9	119	9,0	128	9,1	93	6,7	108	7,8	1 143	7,7
Multirésistant†	12	0,9	22	1,6	15	1,1	11	0,9	15	1,1	18	1,4	17	1,3	18	1,4	8	0,6	14	1,0	18	1,3	168	1,1
Polyrésistant	13	0,9	3	0,2	3	0,2	11	0,9	6	0,4	11	0,8	6	0,5	1	0,1	2	0,1	4	0,3	4	0,3	64	0,4
Ultrarésistant‡	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	7	<0,1

* Les isolats n'ont pas tous été soumis à des tests de résistance à la pyrazinamide. Le pourcentage d'isolats présentant une certaine résistance est établi selon le nombre d'isolats testés par année : 2004 = 1 105; 2005 = 1 063; 2006 = 1 080; 2007 = 991; 2008 = 1 048; 2009 = 1 042; 2010 = 1 042; 2011 = 1 197; 2012 = 1 175; 2013 = 1 187; 2014 = 1 143.

† 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, qu'à une 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 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA*	94	100,0	129	100,0	104	100,0	98	100,0	134	100,0	159	100,0	107	100,0	156	100,0	163	100,0	154	100,0	181	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	82	87,2	115	89,1	95	91,3	92	93,9	123	91,8	145	91,2	96	89,7	133	85,3	148	90,8	140	90,9	165	91,2
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	12	12,8	14	10,9	9	8,7	6	6,1	11	8,2	14	8,8	11	10,3	23	14,7	15	9,2	14	9,1	16	8,8
Tuberculose monorésistante	9	9,6	10	7,8	8	7,7	6	6,1	8	6,0	12	7,5	6	5,6	16	10,3	13	8,0	13	8,4	12	6,6
INH	7	7,4	10	7,8	7	6,7	5	5,1	8	6,0	8	5,0	6	5,6	14	9,0	10	6,1	9	5,8	11	6,1
RMP	0	0,0	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	1	0,6
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	2	2,1	0	0,0	1	1,0	1	1,0	0	0,0	3	1,9	0	0,0	2	1,3	3	1,8	4	2,6	0	0,0
Polyrésistante	1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7	2	1,3	2	1,9	0	0,0	1	0,6	1	0,6	0	0,0
INH et PZA	1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	1	0,9	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0
INH et EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, EMB et PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0
Tuberculose multirésistante†	2	2,1	4	3,1	1	1,0	0	0,0	2	1,5	0	0,0	3	2,8	7	4,5	1	0,6	0	0,0	4	2,2
INH et RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP et EMB	0	0,0	1	0,8	0	0,0	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, AK, KM et RBT	1	1,1	0	0,0	0	0,0	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	1	0,8	0	0,0	0	0,0	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	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	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6
INH, RMP, EMB, PZA et SM	0	0,0	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
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	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6
INH, RMP, EMB, PZA, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7	0	0,0	1	0,9	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB et SM	0	0,0	0	0,0	1	1,0	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 OFL	1	1,1	0	0,0	0	0,0	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	2	1,3	0	0,0	0	0,0	1	0,6
INH, RMP, PZA, SM et ETH	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, PZA, SM, OFL et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	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	1	0,9	1	0,6	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	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP et SM	0	0,0	1	0,8	0	0,0	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, 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	1	0,6
INH, RMP, SM 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	1	0,6	0	0,0	0	0,0

ABRÉVIATIONS : AK, amikacine; 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 africanum* : 1 en 2011, 2013 et 2014, 2 en 2007 et 2009, et 3 en 2010 et de *Mycobacterium bovis* : 1 en 2012, 2 en 2009, 2011 et 2013.

† 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 6 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Colombie-Britannique, de 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP et à l'EMB[*†]	263	100,0	204	100,0	275	100,0	231	100,0	254	100,0	239	100,0	204	100,0	194	100,0	254	100,0	223	100,0	270	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	237	90,1	182	89,2	257	93,5	210	90,9	230	90,6	215	90,0	185	90,7	170	87,6	231	90,9	204	91,5	235	87,0
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	26	9,9	22	10,8	18	6,5	21	9,1	24	9,4	24	10,0	19	9,3	24	12,4	23	9,1	19	8,5	35	13,0
Tuberculose monorésistante	17	6,5	17	8,3	16	5,8	17	7,4	21	8,3	23	9,6	18	8,8	22	11,3	21	8,3	19	8,5	27	10,0
INH	13	4,9	11	5,4	7	2,5	13	5,6	18	7,1	22	9,2	16	7,8	21	10,8	21	8,3	19	8,5	25	9,3
RMP	0	0,0	2	1,0	6	2,2	0	0,0	3	1,2	1	0,4	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	2	0,7
EMB	1	0,4	4	2,0	3	1,1	4	1,7	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PZA	3	1,1	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
Polyrésistante	7	2,7	1	0,5	0	0,0	2	0,9	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	2	0,7
RMP et PZA	2	0,8	0	0,0	0	0,0	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	4	1,5	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	2	0,7
INH et EMB	1	0,4	1	0,5	0	0,0	2	0,9	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose multirésistante[‡]	2	0,8	4	2,0	2	0,7	2	0,9	3	1,2	0	0,0	1	0,5	1	0,5	2	0,8	0	0,0	6	2,2
INH et RMP	0	0,0	0	0,0	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
INH, RMP, EMB, 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
INH, RMP, EMB, PZA, KM, CM, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
INH, RMP, EMB, PZA, SM, ETH, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	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
INH, RMP, EMB, PZA, SM, KM 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	1	0,4	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, OFL, ETH, RBT et PAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	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	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 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
INH, RMP, EMB, SM, 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	1	0,4
INH, RMP, EMB, SM, ETH, RBT et PAS	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, 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	1	0,4
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	1	0,4
INH, RMP, PZA, SM et RBT	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, PZA, SM, RBT et PAS	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
INH, RMP et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,7
INH, RMP, SM 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	0,4

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 et 2007 et de *Mycobacterium africanum* : 1 en 2008, 2009 et 2014; 5 en 2012 et 2013.

† Épreuve de sensibilité à la 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 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA*	122	100,0	94	100,0	119	100,0	84	100,0	116	100,0	106	100,0	113	100,0	97	100,0	123	100,0	148	100,0	125	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	121	99,2	92	97,9	113	95,0	75	89,3	111	95,7	99	93,4	99	87,6	90	92,8	113	91,9	144	97,3	120	96,0
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	1	0,8	2	2,1	6	5,0	9	10,7	5	4,3	7	6,6	14	12,4	7	7,2	10	8,1	4	2,7	5	4,0
Tuberculose monorésistante	1	0,8	2	2,1	6	5,0	8	9,5	4	3,4	5	4,7	11	9,7	5	5,2	10	8,1	4	2,7	5	4,0
INH	0	0,0	2	2,1	6	5,0	7	8,3	4	3,4	4	3,8	10	8,8	5	5,2	10	8,1	4	2,7	5	4,0
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
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	1	0,8	0	0,0	0	0,0	1	1,2	0	0,0	1	0,9	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Polyrésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,2	0	0,0	2	1,9	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH et PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH et EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,2	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose multirésistante†	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	1	0,9	2	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH et RMP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	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	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	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	1	0,9	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	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose ultrarésistante‡	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
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	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

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 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, qu'à une 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 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA*	11	100,0	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
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	10	90,9	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
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	1	9,1	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	22,2	0	0,0	1	25,0	1	33,3	0	0,0
Tuberculose monorésistante	1	9,1	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	22,2	0	0,0	1	25,0	1	33,3	0	0,0
INH	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	22,2	0	0,0	0	0,0	1	33,3	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
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	1	9,1	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

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

* Inclut 1 isolat de *Mycobacterium africanum* en 2007.

TABLEAU 9 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* à Terre-Neuve-et-Labrador, de 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA	8	100,0	6	100,0	11	100,0	5	100,0	5	100,0	10	100,0	9	100,0	5	100,0	5	100,0	11	100,0	6	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	8	100,0	5	83,3	11	100,0	5	100,0	5	100,0	10	100,0	9	100,0	5	100,0	5	100,0	11	100,0	6	100,0
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	0	0,0	1	16,7	0	0,0	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 monorésistante	0	0,0	1	16,7	0	0,0	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	0	0,0	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	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	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	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	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.

TABLEAU 10 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* aux Territoires du Nord-Ouest, de 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA	9	100,0	6	100,0	4	100,0	14	100,0	13	100,0	10	100,0	5	100,0	8	100,0	6	100,0	3	100,0	2	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	9	100,0	6	100,0	3	75,0	14	100,0	13	100,0	9	90,0	4	80,0	8	100,0	6	100,0	3	100,0	2	100,0
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	0	0,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose monorésistante	0	0,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH	0	0,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	20,0	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	1	10,0	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	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	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.

TABLEAU 11 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Nouvelle-Écosse, de 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA*	9	100,0	7	100,0	8	100,0	5	100,0	3	100,0	7	100,0	8	100,0	7	100,0	9	100,0	9	100,0	8	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	9	100,0	6	85,7	8	100,0	5	100,0	3	100,0	7	100,0	5	62,5	7	100,0	9	100,0	8	88,9	5	62,5
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	37,5	0	0,0	0	0,0	1	11,1	3	37,5
Tuberculose monorésistante	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	25,0	0	0,0	0	0,0	1	11,1	3	37,5
INH	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0	0	0,0	1	11,1	3	37,5
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
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	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Polyrésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH et PZA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	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 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA	16	100,0	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
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	16	100,0	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
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	0	0,0	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
Tuberculose monorésistante	0	0,0	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
INH	0	0,0	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
RMP	0	0,0	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
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	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	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.

TABLEAU 13 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* en Ontario, de 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA*	599	100,0	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	457	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	539	90,0	487	88,1	504	88,9	466	86,6	427	89,1	428	87,7	456	91,9	454	89,5	429	87,0	458	89,6	407	89,1
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	60	10,0	66	11,9	63	11,1	72	13,4	52	10,9	60	12,3	40	8,1	53	10,5	64	13,0	53	10,4	50	10,9
Tuberculose monorésistante	49	8,2	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	42	9,2
INH	46	7,7	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	30	6,6
RMP	0	0,0	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	1	0,2
EMB	0	0,0	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	0	0,0
PZA	3	0,5	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	11	2,4
Polyrésistante	4	0,7	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	1	0,2
EMB et PZA	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 et EMB	3	0,5	2	0,4	3	0,5	1	0,2	2	0,4	3	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0
INH et PZA	1	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,2	2	0,4	1	0,2
INH, EMB et PZA	0	0,0	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	0	0,0
Tuberculose multirésistante†	7	1,2	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
INH et RMP	1	0,2	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	0	0,0
INH, RMP, AK, CM et RBT	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, CM, ETH 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
INH, RMP, CM et RBT	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, 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	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
INH, RMP, EMB, PZA, AK, CM, ETH et RBT	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, PZA, 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	1	0,2	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, ETH et RBT	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	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA et RBT	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	1	0,2
INH, RMP, EMB, PZA, RBT et PAS	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, EMB, PZA et SM	0	0,0	1	0,2	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, EMB, PZA, SM, ETH et RBT	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	0	0,0	1	0,2	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, 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
INH, RMP, EMB, PZA, SM, OFL, ETH 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
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	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, OFL 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	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	1	0,2	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,2	0	0,0
INH, RMP, EMB et RBT	0	0,0	0	0,0	2	0,4	1	0,2	1	0,2	2	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, SM, AK et CM	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, EMB, SM, ETH et RBT	0	0,0	1	0,2	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, EMB, 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	1	0,2	0	0,0
INH, RMP, EMB, SM, KM, 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
INH, RMP, EMB, SM, OFL, ETH et RBT	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, 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

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
INH, RMP, EMB, SM, OFL 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	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, SM et RBT	0	0,0	2	0,4	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
INH, RMP, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	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
INH, RMP, OFL, ETH et RBT	2	0,3	0	0,0	0	0,0	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	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, PZA, ETH et RBT	0	0,0	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
INH, RMP, PZA 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
INH, RMP, PZA et SM	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, PZA, SM, ETH et RBT	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
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	1	0,2	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	1	0,2	1	0,2
INH, RMP et RBT	0	0,0	3	0,5	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,4	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	1	0,2	1	0,2	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	1	0,2
INH, RMP, SM, ETH et RBT	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, 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	1	0,2
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	1	0,2	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	0	0,0	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, SM et RBT	0	0,0	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
Tuberculose ultrarésistante‡	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	0	0,0	1	0,2
INH, RMP, AK, CM, OFL, ETH et RBT	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

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
INH, RMP, EMB, PZA, CM, OFL, ETH, RBT et PAS	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
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	0	0,0	0	0,0	1	0,2	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	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB, PZA, SM, KM, OFL, MOX, RBT, ETA 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	1	0,2

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 et 2014, 2 en 2009, 2005 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, qu'à une 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 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA*	1	100,0	1	100,0	0	0	0	0	0	0	1	100,0	1	100,0	3	100,0	0	0	0	0	2	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	1	100,0	1	100,0	0	0	0	0	0	0	1	100,0	1	100,0	2	66,7	0	0	0	0	2	100,0
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	1	33,3	0	0	0	0	0	0,0
Tuberculose monorésistante	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
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	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
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
PZA	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

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 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA*	207	100,0	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
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	190	91,8	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
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	17	8,2	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
Tuberculose monorésistante	15	7,2	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
INH	11	5,3	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
RMP	0	0,0	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
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	1,9	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
Polyrésistante	1	0,5	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
INH et PZA	0	0,0	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
INH et EMB	1	0,5	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
Tuberculose multirésistante†	1	0,5	1	0,4	2	1,0	2	1,0	2	1,0	6	3,5	1	0,5	1	0,5	0	0,0	1	0,5	2	1,1
INH, RMP, EMB, ETH et RBT	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
INH, RMP, EMB, PZA et RBT	0	0,0	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
INH, RMP, EMB, PZA, SM et ETH	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
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	0	0,0	1	0,5	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	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
INH, RMP, EMB et RBT	0	0,0	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
INH, RMP, EMB, SM et RBT	0	0,0	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

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
INH, RMP, PZA, ETH et RBT	0	0,0	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
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	1	0,5
INH, RMP, PZA, SM, AK, KM et CM	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	0	0,0
INH, RMP, PZA, SM, KM, CM et ETH	0	0,0	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
INH, RMP et RBT	1	0,5	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
INH, RMP, SM et RBT	0	0,0	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	1	0,5
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
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

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

* Inclut des isolats de *Mycobacterium bovis* : 1 in 2007, 2009, 2013 and 2014; 2 en 2004, 2006 et 2010; 3 en 2011; 4 en 2012, de *Mycobacterium caprae* : 1 en 2006 et de *Mycobacterium africanum* : 1 en 2005, 2006, 2008 et 2014; 2 en 2007, 2012 et 2013; 3 en 2009 et 2011 et 4 en 2010.

† 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, qu'à une fluoroquinolone et à au moins un des trois 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 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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 à la PZA	34	100,0	74	100,0	58	100,0	60	100,0	81	100,0	77	100,0	54	100,0	66	100,0	72	100,0	71	100,0	63	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	32	94,1	72	97,3	57	98,3	59	98,3	79	97,5	72	93,5	51	94,4	62	93,9	68	94,4	69	97,2	60	95,2
Résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs	2	5,9	2	2,7	1	1,7	1	1,7	2	2,5	5	6,5	3	5,6	4	6,1	4	5,6	2	2,8	3	4,8
Tuberculose monorésistante	2	5,9	2	2,7	1	1,7	1	1,7	2	2,5	3	3,9	2	3,7	4	6,1	4	5,6	2	2,8	2	3,2
INH	2	5,9	2	2,7	1	1,7	1	1,7	2	2,5	3	3,9	2	3,7	4	6,1	1	1,4	1	1,4	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	1	1,6
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	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	4,2	1	1,4	1	1,6
Polyrésistante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6
INH 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	1,6
INH et EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tuberculose multirésistante*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	1	1,9	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	0	0,0	0	0,0	1	1,9	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	1	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

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.

TABLEAU 17 : Résultats des épreuves systématiques de sensibilité aux antituberculeux des isolats du complexe *Mycobacterium tuberculosis* au Yukon, de 2004 à 2014

	ANNÉE DE DÉCLARATION																					
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolats soumis à des tests de résistance à l'INH, à la RMP et à l'EMB*	3	100,0	2	100,0	2	100,0	2	100,0	7	100,0	3	100,0	5	100,0	2	100,0	1	100,0	1	100,0	4	100,0
Isolats sensibles à tous les antituberculeux majeurs	3	100,0	2	100,0	2	100,0	2	100,0	7	100,0	3	100,0	5	100,0	2	100,0	1	100,0	1	100,0	4	100,0

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

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

TABLEAU 18 : Isolats de tuberculose multirésistante et de tuberculose ultrarésistante déclarés par province/territoire d'origine, 2014

		PROVINCE D'ORIGINE												
	CANADA	T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	YN	T.N.-O.	Nt
Nombre total d'isolats du CMTB testés	1 376	6	2	8	6	186	457	125	63	181	270	4	2	66
Tuberculose multirésistante*	18	0	0	0	0	2	6	0	0	4	6	0	0	0
Isoniazide et rifampicine	10	0	0	0	0	1	3	0	0	2	4	0	0	0
Isoniazide, rifampicine et éthambutol	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
Isoniazide, rifampicine et pyrazinamide	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Isoniazide, rifampicine, pyrazinamide et éthambutol	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0
Tuberculose ultrarésistante†	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Isoniazide, rifampicine, pyrazinamide, éthambutol, streptomycine, kanamycine, ofloxacine, moxifloxacine et rifabutine	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

ABRÉVIATIONS : Alb., Alberta; C.-B., Colombie-Britannique; Î.-P.-É., Île-du-Prince-Édouard; Man., Manitoba; N.-B., Nouveau-Brunswick; N.-É., Nouvelle-Écosse; Nt, Nunavut; Ont., Ontario; Qc, Québec; Sask., Saskatchewan; T.-N.-L., Terre-Neuve-et-Labrador; T.N.-O., Territoires du Nord-Ouest; 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, qu'à une 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 2004 à 2014

PROVINCE 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	5 688	633	11,1	96	1,7	5	0,1
Colombie-Britannique	2 611	255	9,8	23	0,9	0	0,0
Québec	2 217	226	10,2	19	0,9	1	0,0
Alberta	1 479	145	9,8	24	1,6	0	0,0
Manitoba	1 247	70	5,6	4	0,3	1	0,1
Saskatchewan	710	29	4,1	2	0,3	0	0,0
Nunavut	515	5	1,0	0	0,0	0	0,0
Terre-Neuve-et-Labrador	81	1	1,2	0	0,0	0	0,0
Nouvelle-Écosse	80	8	10,0	0	0,0	0	0,0
Territoires du Nord-Ouest	80	3	3,8	0	0,0	0	0,0
Nouveau-Brunswick	64	6	9,4	0	0,0	0	0,0
Yukon	32	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Île-du-Prince-Édouard	9	1	11,1	0	0,0	0	0,0
CANADA	14 813	1 382	9,3	168	1,1	7	<0,1

* 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, qu'à une fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

TABLEAU 20 : Résistance aux antituberculeux par sexe et par groupe d'âge au Canada, 2014

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 (%)
0 à 4 ans	Hommes	8	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Femmes	4	0,3	1	0,8	1	5,6	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	12	0,9	1	0,8	1	5,6	0	0,0
5 à 14 ans	Hommes	12	0,9	1	0,8	0	0,0	0	0,0
	Femmes	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	22	1,6	1	0,8	0	0,0	0	0,0
15 à 24 ans	Hommes	93	6,8	4	3,1	1	5,6	0	0,0
	Femmes	81	5,9	9	6,9	1	5,6	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	174	12,6	13	9,9	2	11,1	0	0,0
25 à 34 ans	Hommes	116	8,4	9	6,9	3	16,7	0	0,0
	Femmes	134	9,7	21	16,0	2	11,1	1	100,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	250	18,2	30	22,9	5	27,8	1	100,0
35 à 44 ans	Hommes	103	7,5	11	8,4	0	0,0	0	0,0
	Femmes	113	8,2	16	12,2	3	16,7	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	216	15,7	27	20,6	3	16,7	0	0,0
45 à 54 ans	Hommes	120	8,7	9	6,9	2	11,1	0	0,0
	Femmes	70	5,1	7	5,3	1	5,6	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	190	13,8	16	12,2	3	16,7	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 (%)	NOMBRE	POURCENTAGE (%)	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
55 à 64 ans	Hommes	110	8,0	12	9,2	1	5,6	0	0,0
	Femmes	49	3,6	5	3,8	0	0,0	0	0,0
	Inconnu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	159	11,6	17	13,0	1	5,6	0	0,0
65 à 74 ans	Hommes	90	6,5	12	9,2	1	5,6	0	0,0
	Femmes	50	3,6	4	3,1	0	0,0	0	0,0
	Inconnu	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	141	10,2	16	12,2	1	5,6	0	0,0
75 ans et plus	Hommes	127	9,2	5	3,8	1	5,6	0	0,0
	Femmes	83	6,0	5	3,8	1	5,6	0	0,0
	Inconnu	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	211	15,3	10	7,6	2	11,1	0	0,0
Inconnu	Hommes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Femmes	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	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	Hommes	779	56,6	63	48,1	9	50,0	0	0,0
	Femmes	595	43,2	68	51,9	9	50,0	1	100,0
	Inconnu	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL		**1 376**	**100,0**	**131**	**100,0**	**18**	**100,0**	**1**	**100,0**

* 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, qu'à une fluoroquinolone et à au moins un des trois antituberculeux mineurs injectables (amikacine, capréomycine et kanamycine).

RÉFÉRENCES

1 Christianson, S., Jamieson, F., Sharma, M., Wolfe, J. Annexe D : Normes pour les laboratoires de tuberculose et de mycobactériologie. *In*: Menzies, R., Wong, T. (éd.). 2013. Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse, 7e édition. Société canadienne de thoracologie, Association pulmonaire du Canada et Agence de la santé publique du Canada.

2 Organisation mondiale de la Santé. Définitions et cadre de notification pour la tuberculose – Révision 2013. Genève : Editions de l'OMS; 2013. Accès : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/110724/1/9789242505344_fre.pdf?ua=1.

3 Woods, G.L., Brown-Elliott, B.A., Conville, P.S., *et al.* Susceptibility testing of mycobacteria, nocardiae, and other aerobic actinomycetes; Approved standard. 2nd ed. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2011.

4 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.

5 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.

6 Organisation mondiale de la Santé. Global tuberculosis report 2013. Geneva: WHO Press; 2013. Accès : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/91355/1/9789241564656_eng.pdf.