

La résistance aux antituberculeux au Québec - 2002

Louise Thibert, M. Sc.

Mycobactériologie et actinomycètes aérobies

Laboratoire de santé publique du Québec



information



formation



recherche



coopération
internationale

INTRODUCTION

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

Les tableaux reflètent notre surveillance de laboratoire des nouvelles souches de *M. tuberculosis* et *M. bovis*. Ils présentent, pour l'ensemble de la province (1994 à 2002) et selon les 18 régions administratives (1997 à 2002), le profil annuel de la résistance des souches des nouveaux cas de tuberculose aux antituberculeux de première ligne c'est-à-dire isoniazide (INH), rifampicine (RIF), éthambutol (EMB) et pyrazinamide (PZA).

Un des deux isolats de *M. bovis* rapportés en 2002 appartient à sous-espèce *caprae* qui a la particularité d'être sensible au PZA, au contraire de la souche classique *M. bovis* subsp. *bovis* naturellement résistante au PZA. La souche a été isolée d'un liquide péritonéal chez un patient âgé de 46 ans originaire du Sud-est asiatique résidant à Montréal. Cette nouvelle sous-espèce, d'abord associée à *M. tuberculosis* en 1999¹, a été transférée à *M. bovis* subsp. *caprae* en 2002 puisque les isolats partagent les principales caractéristiques culturelles, biochimiques et génétiques avec *M. bovis* et non pas *M. tuberculosis*². Quelques cas humains ont été rapportés en Espagne, contractés de chèvres³, en Allemagne, mais sans la démonstration d'un lien avec le bétail⁴ et en Autriche où le maniement ou le contact avec les chèvres n'a pu être confirmé⁵.

Les données de surveillance de laboratoire pour l'ensemble du Canada sont disponibles sur le site de Santé Canada (www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc)

PROFIL GÉNÉRAL DE LA RÉSISTANCE DES NOUVEAUX CAS

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Nombre total de nouvelles souches testées	321	356	307	332	254	261	272	218	247 ⁶
Nombre total de souches R	42 (13,1)	43 (12,1)	36 (11,7)	23 (7,9)	20 (7,9)	32 (12,3)	29 (10,7)	19 (8,7)	25 (10,5)
INH	33 (10,3)	24 (6,7)	26 (8,5)	17 (5,1)	14 (5,5)	21 (8,0)	20 (7,4)	15 (6,9)	15 (6,5)
RIF	6 (1,9)	4 (1,1)	4 (1,3)	2 (0,6)	2 (0,8)	3 (1,1)	1 (0,4)	1 (0,5)	2 (0,8)
EMB	5 (1,6)	4 (1,1)	4 (1,3)	0	1 (0,4)	0	1 (0,4)	0	2 (0,8)
PZA	13 (4,0)	19 (5,3)	14 (4,6) ¹	6 (1,8)	7 (2,8) ²	13 (5,0) ²	9 (3,3) ¹	4 (1,8) ²	9 (3,6) ²
Monorésistance	34 (10,6)	39 (11,0)	29 (9,4)	21 (6,3)	17 (6,7)	28 (10,7)	28 (10,3)	18 (8,3)	23 (9,7)
INH	25 (7,8)	20 (5,6)	19 (6,2)	15 (4,5) ⁴	11 (4,3)	17 (6,5)	19 (7,0)	14 (6,4)	13 (5,7)
RIF	1 (0,3)	1 (0,3)	0	0	0	1 (0,4)	0	0	1 (0,4)
EMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PZA	8 (2,5)	18 (5,1)	10 (3,3) ¹	6 (1,8)	6 (2,4) ²	10 (3,9) ²	9 (3,7) ¹	4 (1,8) ²	9 (3,6) ²
Multirésistance (INH-RIF)	5 (1,6)	3 (0,8)	4 (1,3)	2 (0,6)	2 (0,8)	2 (0,8)	1 (0,4)	1 (0,5)	1 (0,4)
INH + RIF	1 (0,3)			2 (0,6)	1 (0,4)	1 (0,4) ⁵		1 (0,5)	
INH + RIF + PZA	2 (0,6)		1 (0,3)						
INH + RIF + EMB		2 (0,6)	2 (0,7) ³		1 (0,4)		1 (0,4)		1 (0,4)
INH + RIF + EMB + PZA	2 (0,6)	1 (0,3)	1 (0,3)			1 (0,4)			
Autres profils	3 (0,9)	1 (0,3)	3 (1,0)		1 (0,4)	2 (0,8)			1 (0,4)
INH + PZA									
INH + EMB	2 (0,6)	1 (0,3)	2 (0,7)		1 (0,4)	2 (0,8)			1 (0,4)
INH + EMB + PZA	1 (0,3)		1 (0,3)						

¹ 2 souches de *M. bovis*² 1 souche de *M. bovis*³ 1 cas avec souche sensible aux 4 antituberculeux en 1995⁴ 1 cas avec souche sensible en 1996⁵ cas avec souche sensible en 1997⁶ 2 souches de *M. bovis* dont une de sous-espèce *caprae* sensible au PZA

PROFIL DE LA RÉSISTANCE PAR RÉGION ADMINISTRATIVE

RÉGIONS	1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	TOTAL (%)	RÉSISTANCE	TOTAL (%)	RÉSISTANCE	TOTAL (%)	RÉSISTANCE	TOTAL (%)	RÉSISTANCE	TOTAL (%)	RÉSISTANCE	TOTAL (%)	RÉSISTANCE
01 Bas-Saint-Laurent	332	23 (7,9)	254	20 ² (7,9)	261	32 ² (12,3)	272	29 ¹ (10,7)	218	19 ² (8,7)	247 ⁵	25 ² (10,1)
02 Saguenay—Lac-Saint-Jean	11 (3,3)	1 PZA	10 (3,9)	-	15 (5,6)	2 INH 2 PZA	16 (5,9)	1 PZA	10 (4,6)	-	7 (2,8)	-
03 Québec	6 (1,8)	-	4 (1,6)	1 PZA	4 (1,5)	-	5 (1,8)	-	2 (0,9)	-	2 (0,8)	-
04 Mauricie et Centre-du-Québec	22 (6,6)	1 INH	12 (4,7)	1 INH 1 PZA	8 (3,0)	1 INH 1 PZA	13 (4,8)	1 INH 1 PZA ²	9 (4,1)	1 PZA	14 (5,7)	-
05 Estrie	23 (6,9)	3 PZA	12 (4,7)	1 INH	6 (2,3)	1 INH	10 (3,7)	-	7 (3,2)	-	1 (0,4)	1 PZA
06 Montréal-Centre	4 (1,2)	-	4 (1,6)	-	6 (2,3)	1 PZA ²	4 (1,5)	-	3 (1,4)	-	2 (0,8)	-
07 Outaouais	178 (53,6)	14 INH 2 PZA	127 (50,0)	5 INH 2 PZA 1 INH-PZA 1 INH-RIF 1 INH-RIF-EMB	137 (52,5)	6 INH 1 RIF 1 INH-RIF ⁴ 2 INH-PZA 1 INH-RIF-EMB-PZA	170 (62,5)	15 INH 1 PZA 1 INH-RIF-EMB	127 (58,3)	10 INH 1 INH-RIF	154 ⁵ (62,3)	9 INH 1 RIF 1 PZA ² 1 INH-EMB
08 Abitibi-Témiscamingue	9 (2,7)	-	5 (2,0)	1 PZA	12 (4,6)	3 PZA	1 (0,47)	-	4 (1,8)	1 PZA	8 (3,2)	1 PZA
09 Côte-Nord	3 (0,9)	1 INH ³	2 (0,8)	-	3 (1,1)	-	4 (1,5)	1 INH 1 PZA	3 (1,4)	-	2 (0,8)	1 PZA
10 Nord-du-Québec	1 (0,3)	-	2 (0,8)	-	2 (0,8)	-	5 (1,8)	1 PZA	1 (0,5)	-	7 (2,8)	1 INH
11 Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
12 Chaudières-Appalaches	7 (2,1)	-	2 (0,8)	-	6 (2,3)	1 INH	-	-	2 (0,9)	-	2 (0,8)	1 INH
13 Laval	6 (1,8)	-	8 (3,1)	-	6 (2,3)	1 INH	6 (2,2)	-	5 (2,3)	1 PZA	4 (1,6)	1 PZA
14 Lanaudière	13 (3,8)	-	19 (7,5)	-	14 (5,4)	1 INH	6 (2,2)	1 PZA	15 (6,9)	2 INH	8 (3,2)	1 INH
15 Laurentides	7 (2,1)	-	7 (2,8)	1 INH	4 (1,5)	1 PZA	3 (1,1)	1 PZA ²	3 (1,4)	-	2 (0,8)	-
16 Montérégie	6 (1,8)	-	7 (2,8)	1 INH	6 (2,3)	-	3 (1,1)	1 PZA	6 (2,7)	-	10 (4,0)	1 INH-RIF-EMB
17 Nunavik	28 (8,4)	1 INH	20 (7,9)	2 INH 1 PZA ²	27 (10,3)	3 INH 2 PZA	21 (7,7)	2 INH 1 PZA	18 (8,3)	2 INH 1 PZA ²	22 (8,9)	2 INH 3 PZA
18 Terres-Cris-de-la-Baie-James	6 (1,8)	-	2 (0,8)	-	3 (1,1)	-	4 (1,5)	-	2 (0,9)	-	1 (0,4)	-
	2 (0,6)	-	-	-	1 (0,4)	-	1 (0,4)	-	3 (1,4)	-	1 (0,4)	-

1 2 souches de *M. bovis*

2 1 souche de *M. bovis*

3 souche sensible en 1996

4 souche sensible en 1997

5 2 souches de *M. bovis* dont une de sous-espèce *caprae* sensible au PZA

RÉFÉRENCES

1. Aranaz A et al. 1999. *Mycobacterium tuberculosis* subsp. *caprae* subsp. nov.: a taxonomic study of a new member of the *Mycobacterium tuberculosis* complex isolated from goats in Spain. Int. J. Syst. Evol. Bacteriol. 49:1263-1273.
2. Nieman S et al. 2002. Biochemical and genetic evidence for the transfer of *Mycobacterium tuberculosis* subsp. *caprae* Aranaz A et al. 1999 to the species *Mycobacterium bovis* Karlson and Lessel 1970 (approved lists 1980) as *Mycobacterium bovis* subsp. *caprae* comb. nov. Int. J. Syst. Evol. Bacteriol. 52:433-436.
3. Montserrat G et al. 1997. Identification by spoligotyping of a caprine genotype in *Mycobacterium bovis* strains causing human tuberculosis. J. Clin. Microbiol. 35 :3328-3330.
4. Nieman S et al. 2001. Differentiation among members of the *M. tuberculosis* complex by molecular and biochemical features: evidence for two pyrazinamide-susceptible subtypes of *M. bovis*. J. Clin. Microbiol. 38:152-157.
5. Prodinger WM et al. 2002. Infection of red deer, cattle, and humans with *Mycobacterium tuberculosis* subsp. *caprae* in Western Australia. J. Clin. Microbiol. 40:2270-2272.

LA RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX
AU QUÉBEC - 2002
Mars 2003

Auteure :

Louise Thibert, M. Sc.
Mycobactériologie et actinomycètes aérobies
Laboratoire de santé publique du Québec

Ce document est disponible en version intégrale sur le site Web de l'INSPQ : <http://www.inspq>
Reproduction autorisée à des fins non commerciales à la condition d'en mentionner la source.

Document déposé à Santécom (<http://www.santecom.qc.ca>)

Cote : INSPQ-2003-065

Dépôt légal – 4^e trimestre 2003

Bibliothèque nationale du Québec

Bibliothèque nationale du Canada

ISBN 2-550-41867-0

© Institut national de santé publique du Québec (2003)