



## Toxicomanie, itinérance et prostitution: éclosion interrégionale de tuberculose pulmonaire

Paul Rivest, MD, MSc

Équipe infection et intoxication dans la communauté

Secteur Vigie et protection

Direction de santé publique

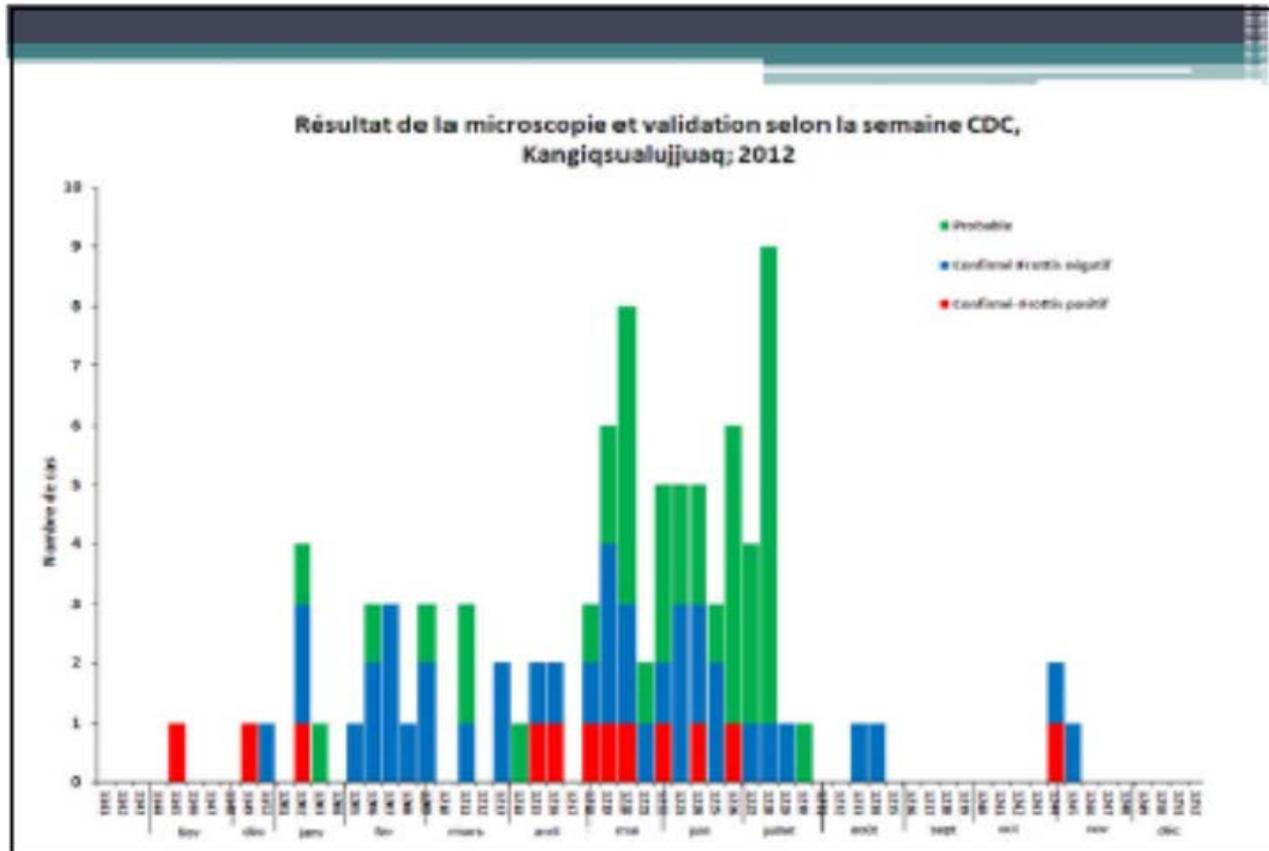


# Objectifs

1. Comprendre les défis posés par une éclosion de tuberculose en milieu d'itinérance et de toxicomanie.
2. Décrire la recherche de cas actifs comme alternative à la recherche traditionnelle de contacts.
3. Pouvoir utiliser les moyens légaux mis à la disposition des intervenants par la Loi sur la santé publique.

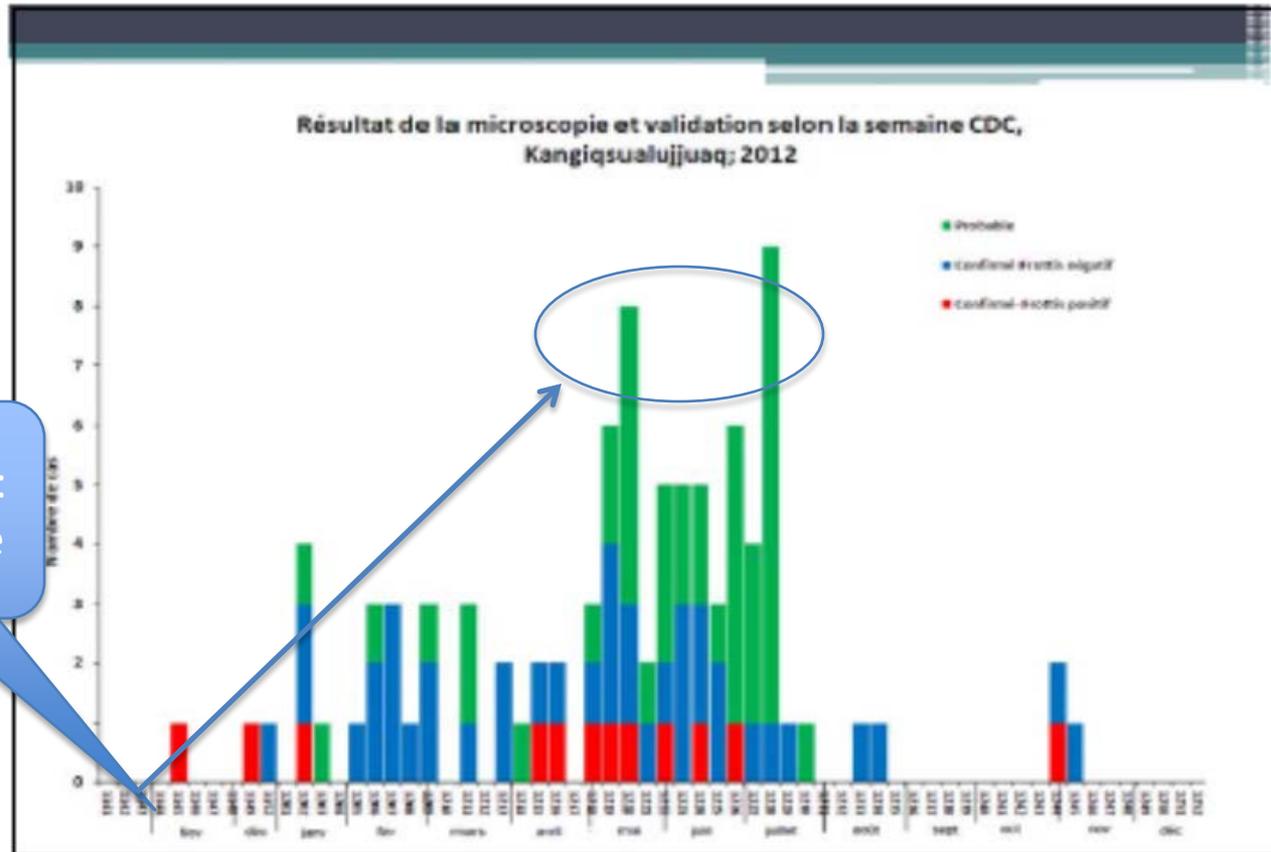


# Exemple de « vraie » éclosion





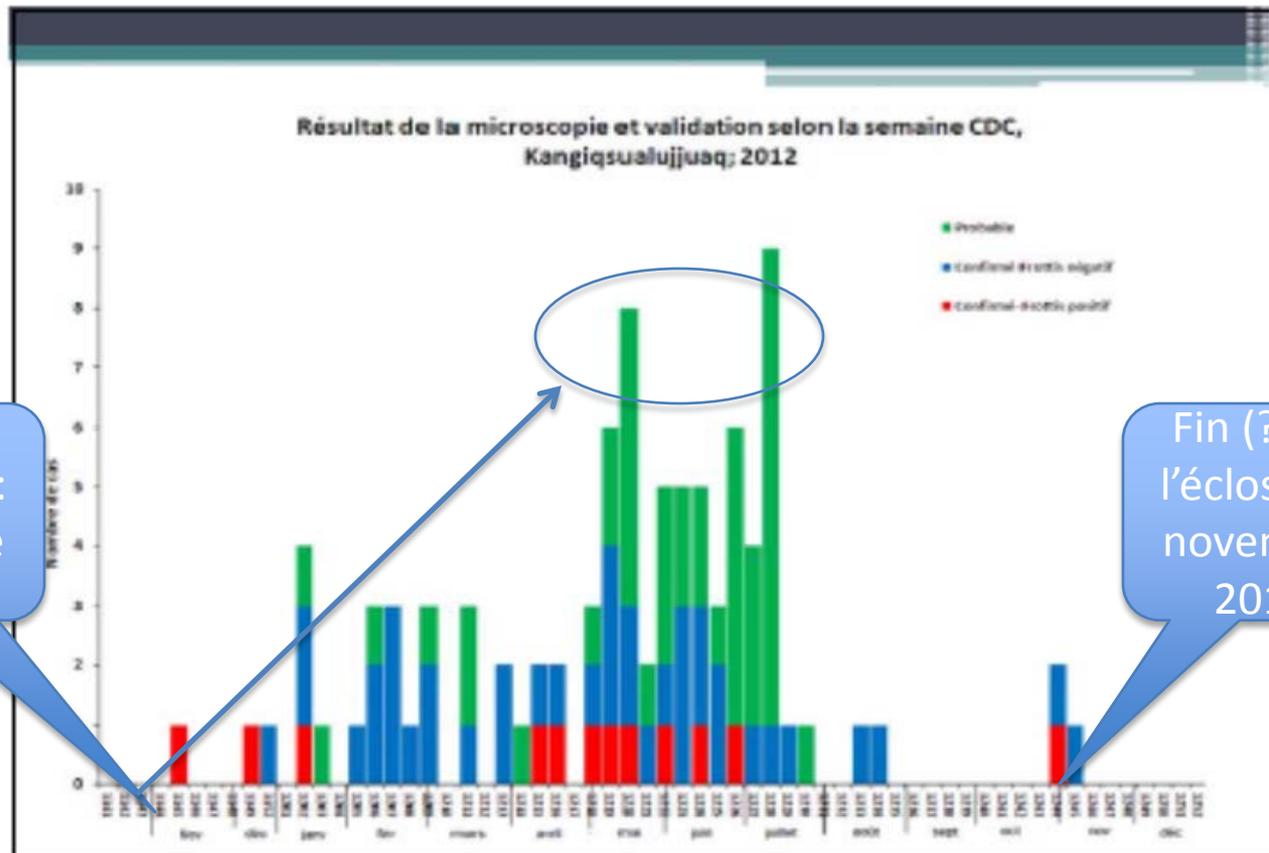
# Exemple de « vraie » éclosion



Début de l'éclosion : novembre 2011



# Exemple de « vraie » éclosion

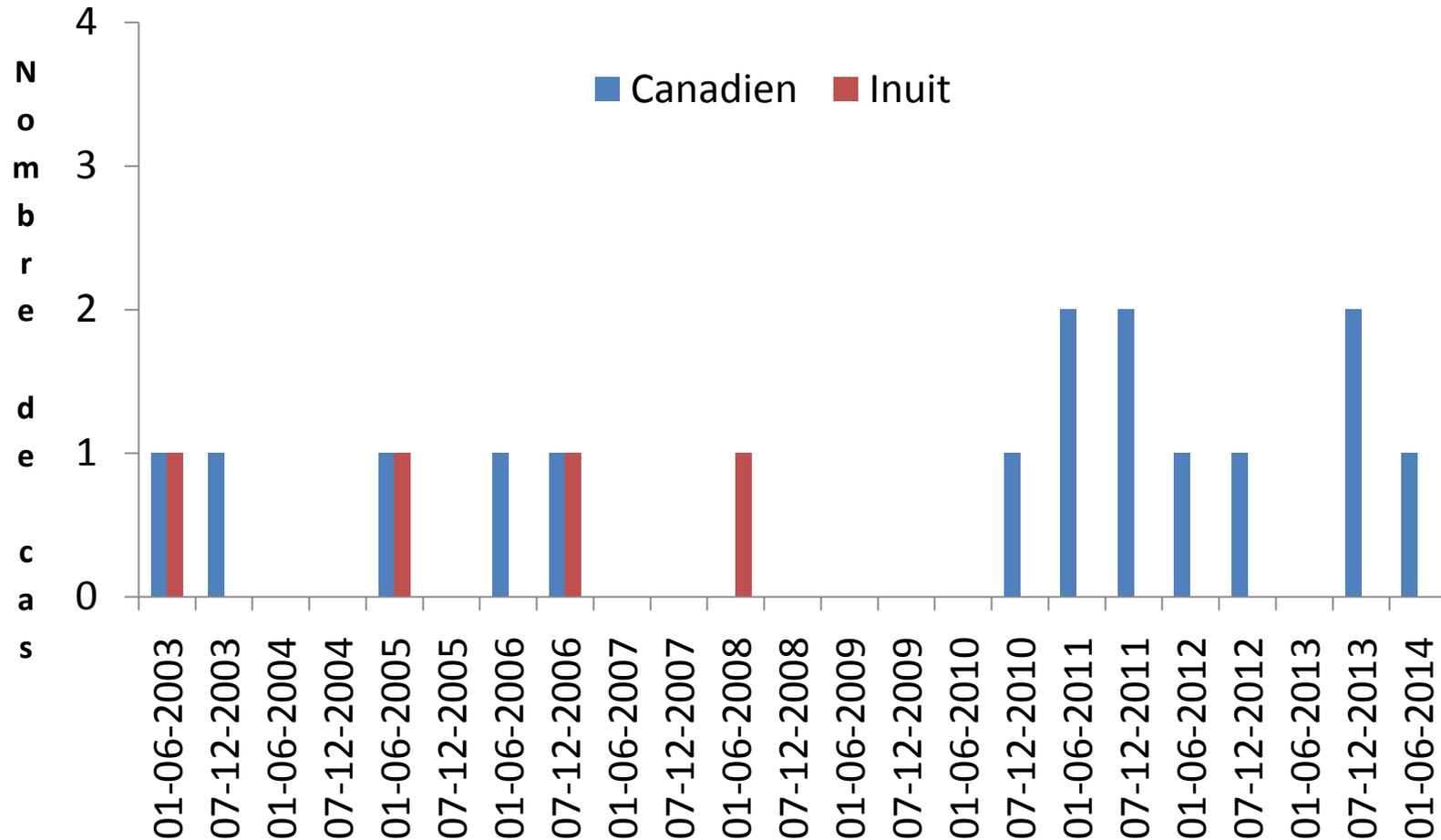


Début de l'éclosion : novembre 2011

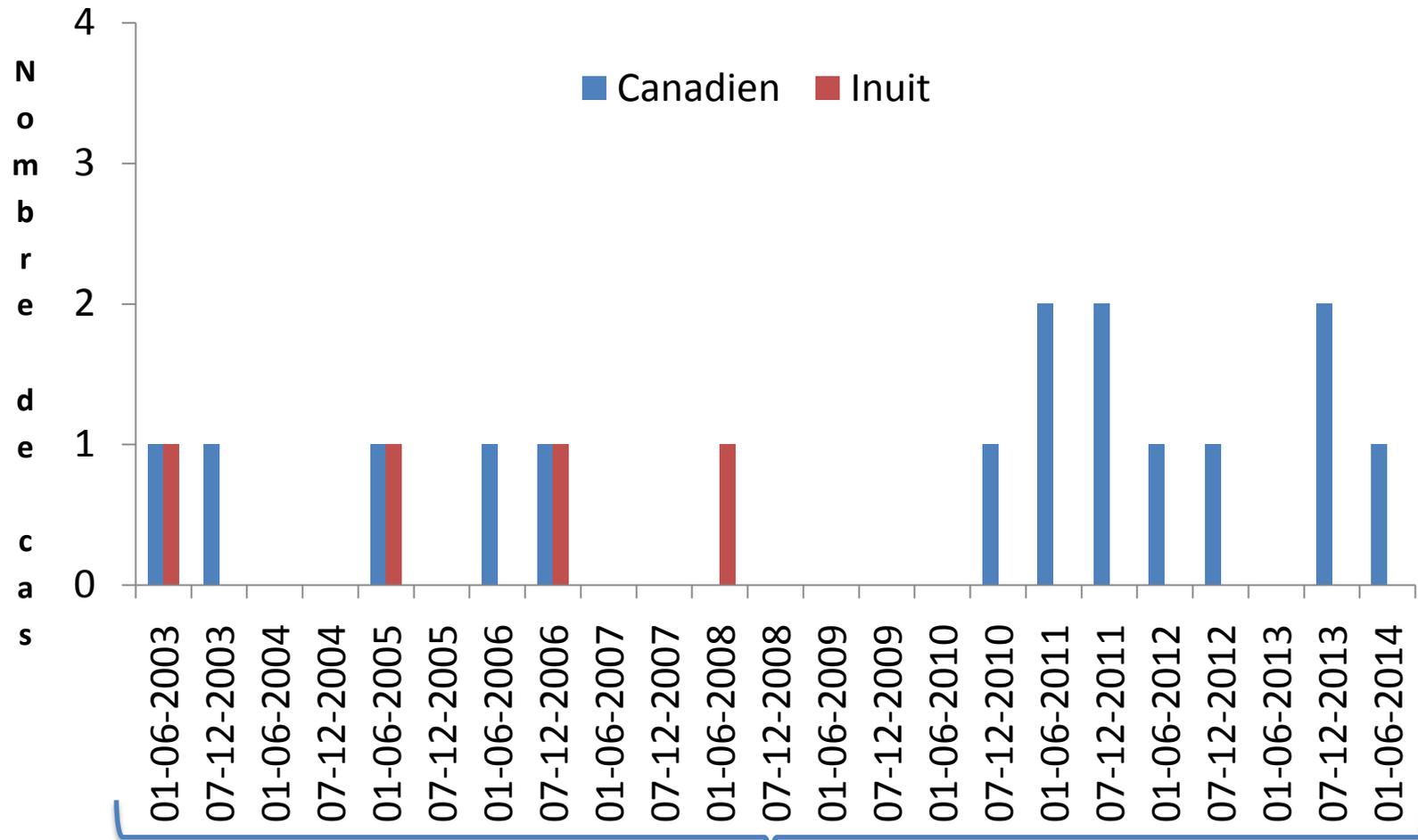
Fin (?) de l'éclosion : novembre 2012



# « Écllosion » de tuberculose dans la population marginalisée de Montréal



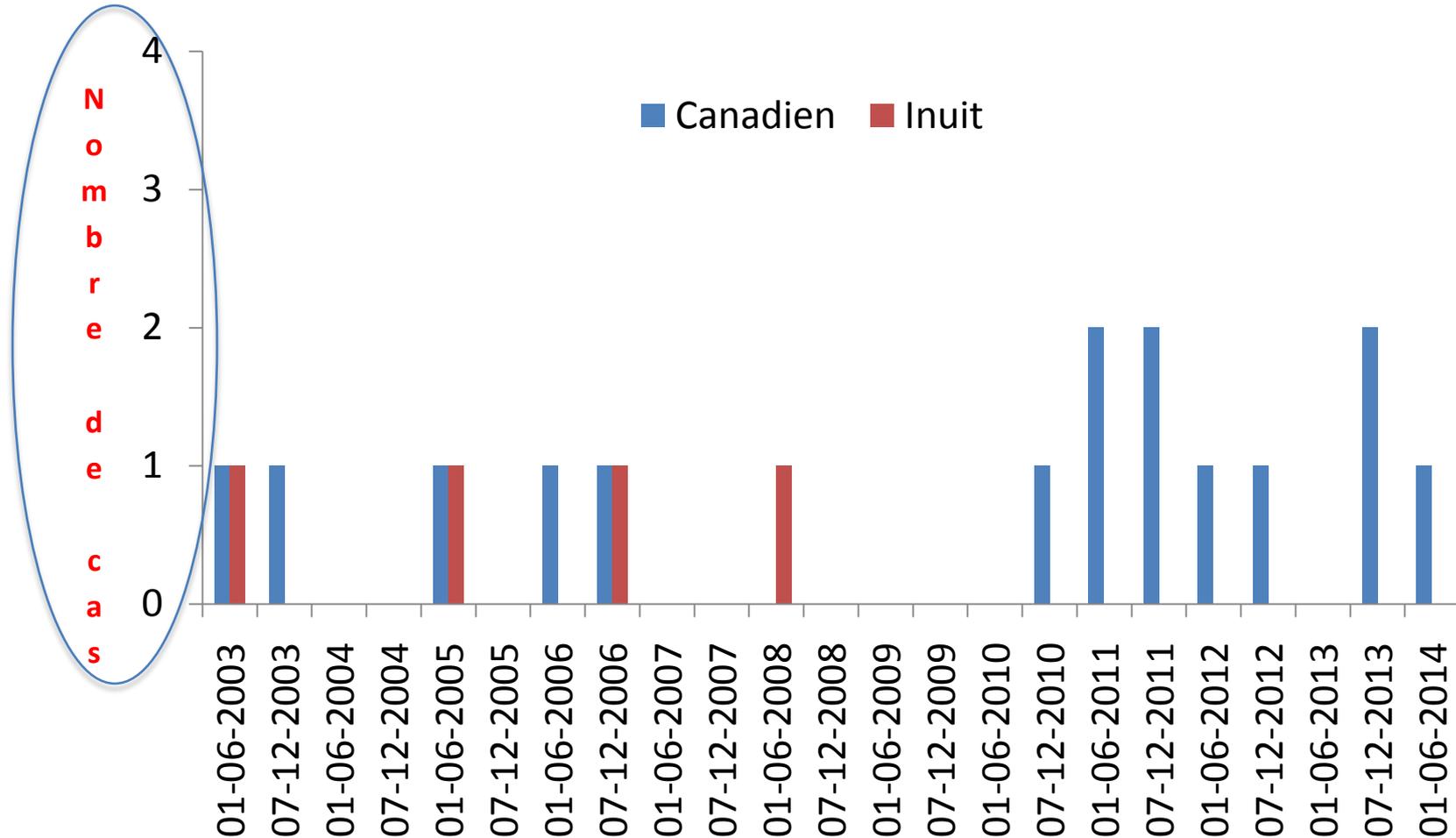
# « Écllosion » de tuberculose dans la population marginalisée de Montréal



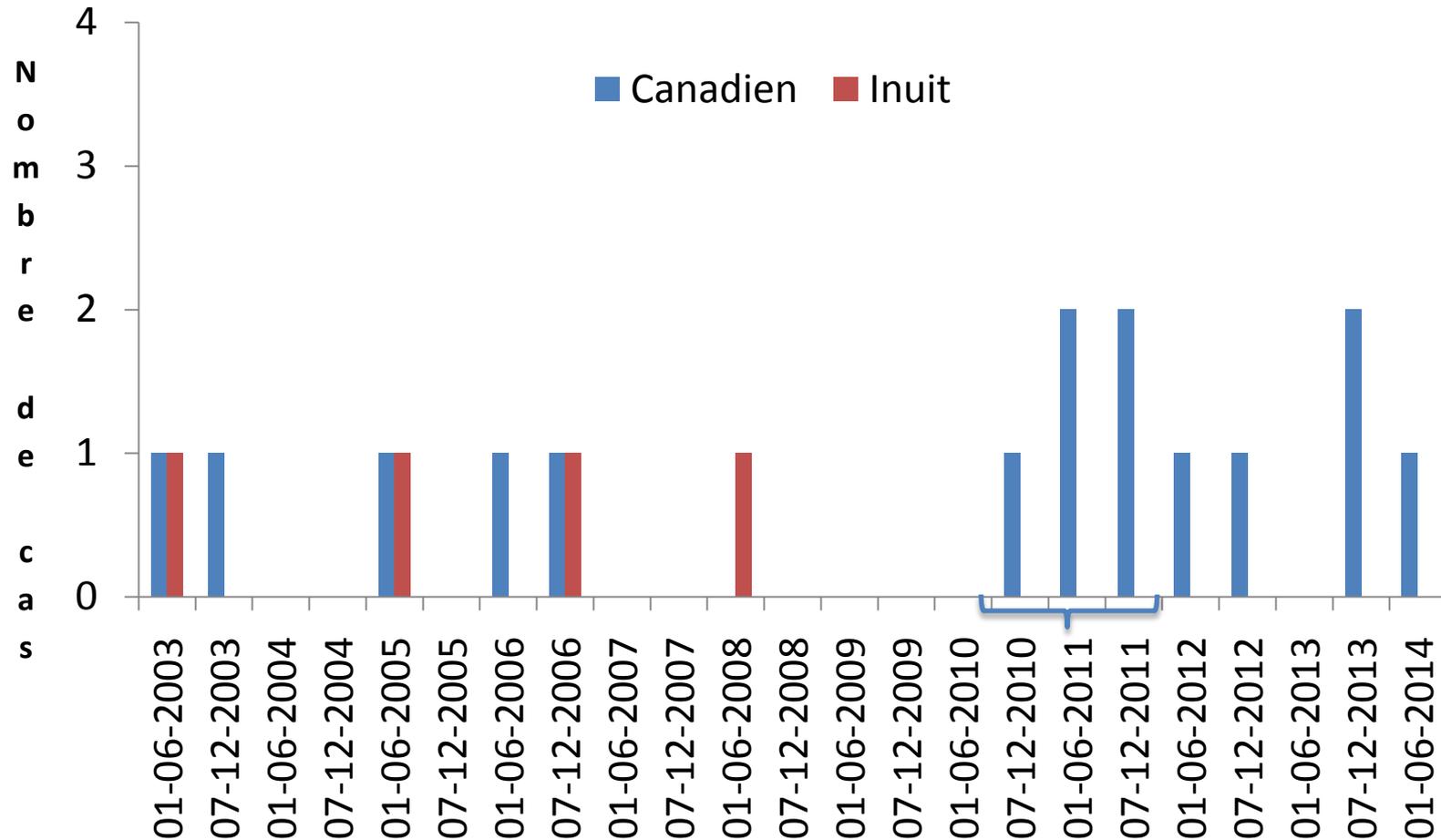
11 ans séparent le premier cas du dernier cas déclaré



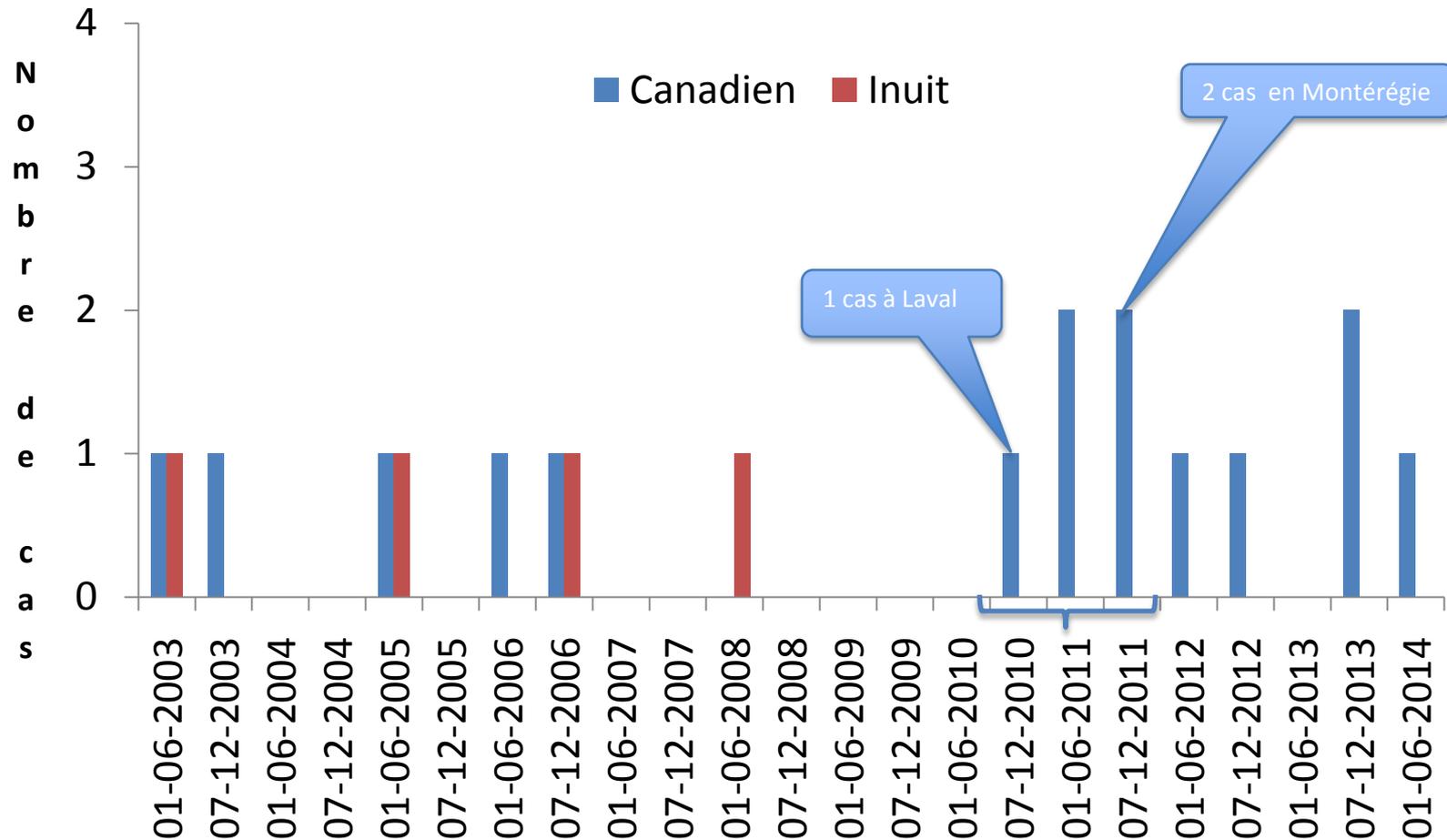
# « Écllosion » de tuberculose dans la population marginalisée de Montréal



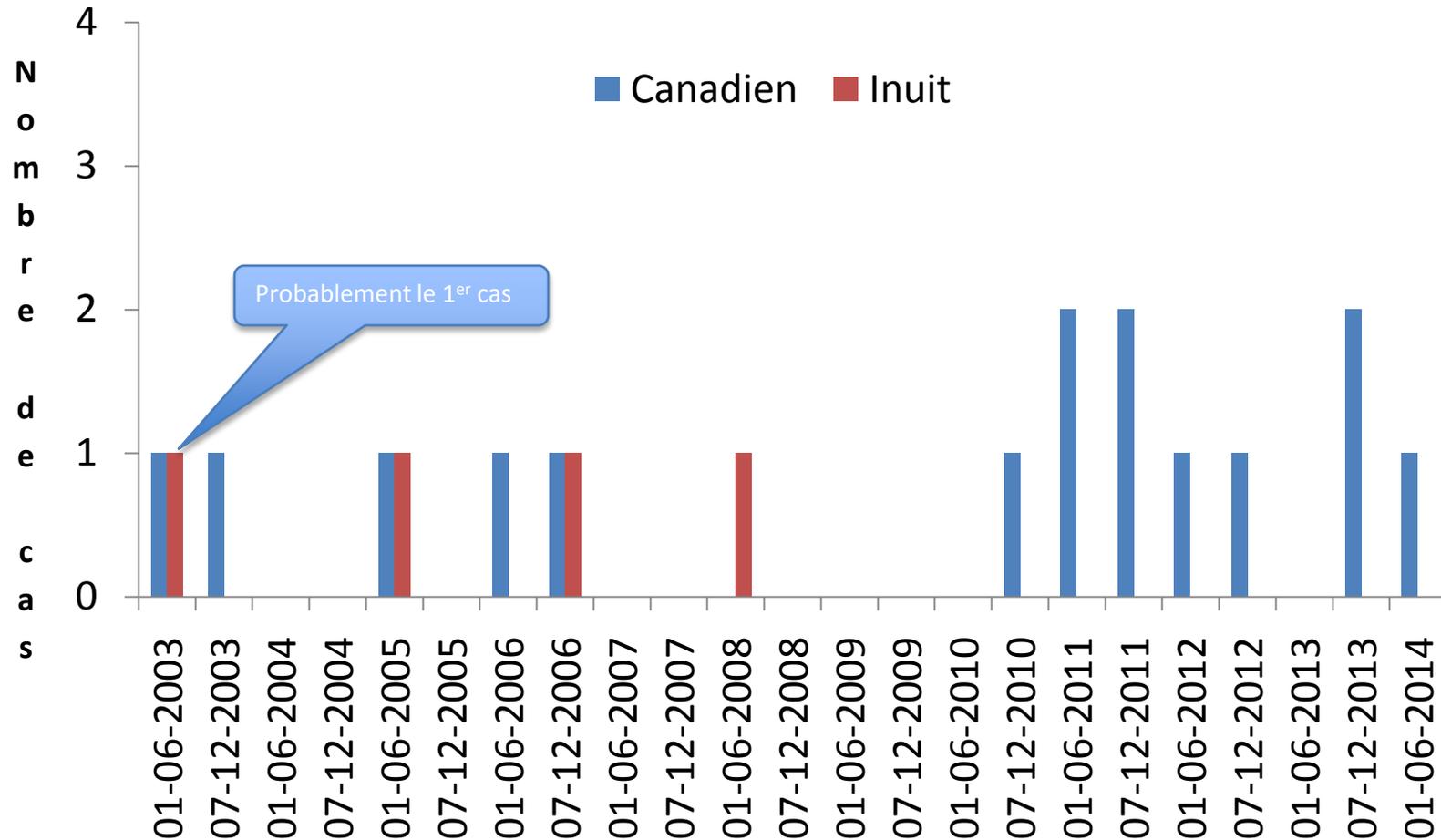
# « Écllosion » de tuberculose dans la population marginalisée de Montréal



# « Écllosion » de tuberculose dans la population marginalisée de Montréal



# « Écllosion » de tuberculose dans la population marginalisée de Montréal



# Résultat de génotypage de décembre 2006



Laboratoire de santé publique  
du Québec

## RÉSULTATS DE LABORATOIRE

Courriel (fichier chiffré) le 2006-12-18 à Jérôme Latreille

**DESTINATAIRE :** Jérôme Latreille, SP Montréal

**DATE :** 18 décembre 2006

**OBJET :** Génotypage de souches de *M. tuberculosis*

Nous avons demandé au Centre national de référence à Winnipeg les analyses manquantes, pour obtenir soit le profil MIRU soit le profil RFLP, des souches des cas que vous nous avez indiqué investiguer en rapport avec le Native Friendship Centre à Montréal. Voici le bilan des résultats obtenus

N° du LSPQ	N° du CNRM	Patient -RSS	Profils MIRU	Profils RFLP
MB061093	0300678			
MB061306	0300505			
MB061492	0300679		224325143325	Profil identique de 11 bandes : celui de la plupart des souches du Nunavik
MB064002	0600011			
MB064056	0500186			
MB065724	0600241			
MB017313	0000043			
MB054902	0000042			
MB062796	0400288		224325173324	
MB062806	0400289			
MB065310	0600017			
MB065513	0500753			
MB066742	0600704			
MB056835	0600556		226425193533	Profil unique de 12 bandes
MB061575	0400785		Analyse non effectuée	Profil unique de 11 bandes



# Résultat de génotypage de décembre 2006



Laboratoire de santé publique  
du Québec

## RÉSULTATS DE LABORATOIRE

Courriel (fichier chiffré) le 2006-12-18 à Jérôme Latreille

**DESTINATAIRE :** Jérôme Latreille, SP Montréal

**DATE :** 18 décembre 2006

**OBJET :** Génotypage de souches de *M. tuberculosis*

Nous avons demandé au Centre national de référence à Winnipeg les analyses manquantes, pour obtenir soit le profil MIRU soit le profil RFLP des souches des cas que vous nous avez indiqué investiguer en rapport avec le Native Friendship Centre à Montréal. Voici le bilan des résultats obtenus

N° du LSPQ	N° du CNRM	Patient -RSS	Profils MIRU	Profils RFLP
MB061093	0300678	[bracketed]	224325143325	Profil identique de 11 bandes : celui de la plupart des souches du Nunavik
MB061306	0300505			
MB061492	0300679			
MB064002	0600011			
MB064056	0500186			
MB065724	0600241			
MB017313	0000043		224325173324	
MB054902	0000042			
MB062796	0400288			
MB062806	0400289			
MB065310	0600017			
MB065513	0500753			
MB066742	0600704			
MB056835	0600556			
MB061575	0400785		Analyse non effectuée	Profil unique de 11 bandes

6 premiers cas de l'éclosion



Agence de la santé  
et des services sociaux  
de Montréal

Québec

# Résultat de génotypage de décembre 2006



Laboratoire de santé publique  
du Québec

## RÉSULTATS DE LABORATOIRE

Courriel (fichier chiffré) le 2006-12-18 à Jérôme Latreille

**DESTINATAIRE :** Jérôme Latreille, SP Montréal

**DATE :** 18 décembre 2006

**OBJET :** Génotypage de souches de *M. tuberculosis*

Nous avons demandé au Centre national de référence à Winnipeg les analyses manquantes, pour obtenir soit le profil MIRU soit le profil RFLP des souches des cas que vous nous avez indiqué investiguer en rapport avec le Native Friendship Centre à Montréal. Voici le bilan des résultats obtenus

N° du LSPQ	N° du CNRM	Patient -RSS	Profils MIRU	Profils RFLP
MB061093	0300678	[bracketed]	224325143325	Profil identique de 11 bandes : celui de la plupart des souches du Nunavik
MB061306	0300505			
MB061492	0300679			
MB064002	0600011			
MB064056	0500186			
MB065724	0600241			
MB017313	0000043	[bracketed]	224325173324	
MB054902	0000042			
MB062796	0400288			
MB062806	0400289			
MB065310	0600017			
MB065513	0500753			
MB066742	0600704			
MB056835	0600556		226425193533	Profil unique de 12 bandes
MB061575	0400785		Analyse non effectuée	Profil unique de 11 bandes

6 premiers cas de l'éclosion

7 cas du Nunavik



Agence de la santé  
et des services sociaux  
de Montréal

Québec

# Résultat de génotypage de décembre 2006



Laboratoire de santé publique  
du Québec

## RÉSULTATS DE LABORATOIRE

Courriel (fichier chiffré) le 2006-12-18 à Jérôme Latreille

**DESTINATAIRE :** Jérôme Latreille, SP Montréal

**DATE :** 18 décembre 2006

**OBJET :** Génotypage de souches de *M. tuberculosis*

Nous avons demandé au Centre national de référence à Winnipeg les analyses manquantes, pour obtenir soit le profil MIRU soit le profil RFLP des souches des cas que vous nous avez indiqué investiguer en rapport avec le Native Friendship Centre à Montréal. Voici le bilan des résultats obtenus

N° du LSPQ	N° du CNRM	Patient -RSS	Profils MIRU	Profils RFLP
MB061093	0300678	[bracketed]	224325143325	Profil identique de 11 bandes : celui de la plupart des souches du Nunavik
MB061306	0300505			
MB061492	0300679			
MB064002	0600011			
MB064056	0500186			
MB065724	0600241			
MB017313	0000043	[bracketed]	224325173324	
MB054902	0000042			
MB062796	0400288			
MB062806	0400289			
MB065310	0600017			
MB065513	0500753			
MB066742	0600704			
MB056835	0600556		226425193533	Profil unique de 12 bandes
MB061575	0400785		Analyse non effectuée	Profil unique de 11 bandes

6 premiers cas de l'écllosion

1. Profil RFLP identique aux souches du Nunavik;

7 cas du Nunavik



# Résultat de génotypage de décembre 2006



Laboratoire de santé publique  
du Québec

## RÉSULTATS DE LABORATOIRE

Courriel (fichier chiffré) le 2006-12-18 à Jérôme Latreille

**DESTINATAIRE :** Jérôme Latreille, SP Montréal

**DATE :** 18 décembre 2006

**OBJET :** Génotypage de souches de *M. tuberculosis*

Nous avons demandé au Centre national de référence à Winnipeg les analyses manquantes, pour obtenir soit le profil MIRU soit le profil RFLP des souches des cas que vous nous avez indiqué investiguer en rapport avec le Native Friendship Centre à Montréal. Voici le bilan des résultats obtenus

N° du LSPQ	N° du CNRM	Patient -RSS	Profils MIRU	Profils RFLP
MB061093	0300678	[bracketed]	224325143325	Profil identique de 11 bandes : celui de la plupart des souches du Nunavik
MB061306	0300505			
MB061492	0300679			
MB064002	0600011			
MB064056	0500186			
MB065724	0600241			
MB017313	0000043	[bracketed]	224325173324	
MB054902	0000042			
MB062796	0400288			
MB062806	0400289			
MB065310	0600017			
MB065513	0500753			
MB066742	0600704			
MB056835	0600556		226425193533	Profil unique de 12 bandes
MB061575	0400785		Analyse non effectuée	Profil unique de 11 bandes

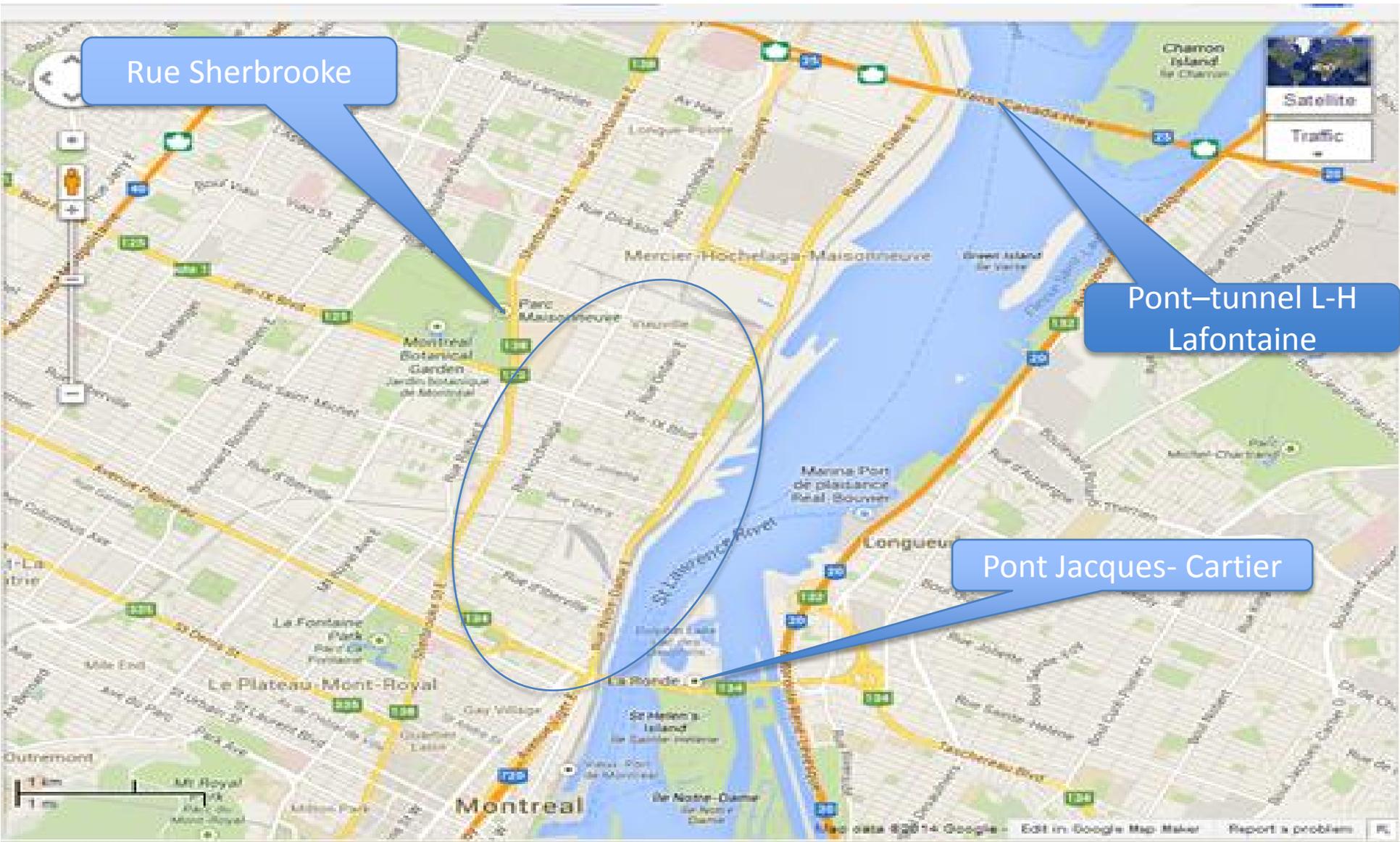
6 premiers cas de l'écllosion

1. Profil RFLP identique aux souches du Nunavik;
2. MIRU identique à une des souches circulante au Nunavik (224325143325)

7 cas du Nunavik



# Quartier Hochelaga-Maisonneuve (HoMa)



# Exemple de piaule du quartier HoMa









# NOVO, condos du site Lavo, beaux et accessibles



# Caractéristiques en commun

Sommaire des sept derniers cas

# de cas	Age	Sexe	Facteurs de risque	Antécédents	Date du diagnostic
10	32	F	R-OH/Crack Travailleuse du sexe	VHC	2011-05-24
13	34	F	Crack Travailleuse du sexe	VIH non traitée VHC	2011-08-25
14	31	F	R-OH/Crack	VIH/VHC	2012-05-08
15	41	F	Crack Travailleuse du sexe	Maladie autoimmune	2012-07-09
16	36	F	Crack Travailleuse du sexe SDF	VIH VHC	2013-11-22
17	F		SDF Fréquente les crackhouse		2013-11-19
18	M		SDF	VHC	2014-02-25

- Toxicomanie (crack en particulier)
- Fréquentation de crack houses
- Alcoolisme
- Prostitution
- Inuit en milieu urbain
- Itinérance
- Criminalisation
- Incarcération
- VIH et/ou VHC



# Association TB et crack house

- **Facteurs physiologiques :**
  - Diminution des défenses pulmonaires par les effets directs de la fumée du crack
  - Toux induite par l'usage de crack
  - Fréquence élevée de VIH/SIDA dans la même population
- **Facteurs environnementaux**
  - Grand flot de circulation humaine
  - Chambres fermées et mal ventilées



# Association TB et crack house

## ■ Facteurs sociaux

- Itinérance de la population avec lieux variés de fréquentation.
- Manque d'éducation par rapport à la TB
- Clientèle +/- observante pour le dépistage ou pour les traitements
- Clientèle en marge du système de santé et des services sociaux
- Clientèle judiciairisée



# Enjeux

- Individus contagieux non diagnostiqués
- Individus avec infection TB latente et VIH + = risque élevé de progression vers la maladie
- Milieux en cause :
  - Favorisent la transmission de la maladie
  - Posent des obstacles majeurs à des mesures d'interventions



# Interventions possibles

- Prise en charge habituelle des cas/évaluation des contacts exposés par dépistage de l'infection latente grâce au test cutané à la tuberculine (TCT)
- Recherche active de cas de TB par analyse des expectorations
- Recherche active de cas de TB par radiographie pulmonaire



# Prise en charge des cas

- Tous les cas sont mis sous TOD :
  - Via le maintien à domicile du CLSC si le cas est encore contagieux et en isolement respiratoire à domicile
  - Via la pharmacie communautaire lorsque l'isolement respiratoire à domicile est terminé
- Mesures légales fréquentes





# Action coercitive # 2 : ordre de cour

CANADA

PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE MONTRÉAL

N° :

COUR DU QUÉBEC  
(Chambre civile)

Terry-Nan Tannenbaum médecin spécialiste en  
santé communautaire, directrice par intérim de la  
santé publique dont le bureau est sis au 1301  
Sherbrooke Est, Montréal, Québec, H2L 1M3

Requérant

-vs-

Intimée

## JUGEMENT ET ORDONNANCE

- **VU** les allégations de la « *Requête en ordonnance d'isolement et de recevoir un traitement* » ;
- **VU** la preuve;
- **VU** le refus systématique de l'intimé de subir les traitements requis par son état;
- **ATTENDU** que l'ordre de recevoir des traitements dans un établissement de santé et de services sociaux est la seule mesure efficace pour enrayer les risques de contagion;
- **ACCUEILLE** la requête suivant ses conclusions;
- **DISPENSE** la requérante de la signification de la requête;
- **ORDONNE** que l'intimée soit transférée et gardée à l'Hôpital Jean-Talon ou tout autre établissement de santé et de services sociaux désigné par la requérante, pour y être examinée et traitée, et ce, jusqu'à ce que le traitement soit complété;
- **ORDONNER** à l'intimée de recevoir les traitements médicaux requis par son état et prescrits par son médecin traitant.

Le tout sans frais.

Montréal, ce \_\_ juillet 2011.

Juge de la Cour du Québec  
Chambre civile

Maintien forcé dans un établissement déterminé par le directeur de santé publique jusqu'à ce que le traitement soit complété.



# Évaluation des contacts exposés

- Dépistage des contacts exposés;
- Exclure TB active chez les contacts avec TCT +;
- Traitement préventif ?



# Dépistage de l'infection latente par TCT

- Deux visites;
- Possibilité de faux négatif associé au VIH;
- Défi de commencer et de poursuivre pour 9 mois le traitement préventif à l'INH;
- Clientèle susceptible d'effets adverses graves (hépatite C, alcoolisme);
- Impossibilité d'identifier les contacts dans les piqueries.



# Recherche active de cas de TB par analyse des expectorations

- expérience de Toronto avec des refuges;
- défi organisationnel;
- cueillette des expectorations sur place;
- accord d'un laboratoire d'hôpital;
- rendement (?);
- applicable à la situation montréalaise ?



# Recherche active de cas de TB par radiographie pulmonaire

- expérience de villes américaines aux prises avec des éclosions du tuberculose dans des refuges pour sans-abri;
- possibilité de fréquenter un refuge pour un patient est conditionnelle à l'obtention d'un RX pulmonaire qui démontre l'absence de lésions compatibles avec une TB active;
- rendement (?)
- applicable à la situation montréalaise ?



# Actions entreprises

- Rencontres avec organismes engagés dans le milieu :
  - Stella :
    - Offrir soutien et information aux travailleuses du sexe afin qu'elles puissent vivre et travailler en sécurité et avec dignité
    - Clinique médicale anonyme (Médecins du monde)
  - Dopamine :
    - Accueillir, soutenir et accompagner les personnes consommant des psychotropes et leur entourage dans un cadre de prévention du VIH/Sida, hépatites et autres ITSS
    - Services médicaux
  - CSSS Lucille-Teasdale



# Rencontres avec les intervenants-terrain

- Objectifs :
  - Les informer de la situation;
  - Mettre à jour leurs connaissances sur la TB;
  - Les outiller pour la recherche de cas actifs.

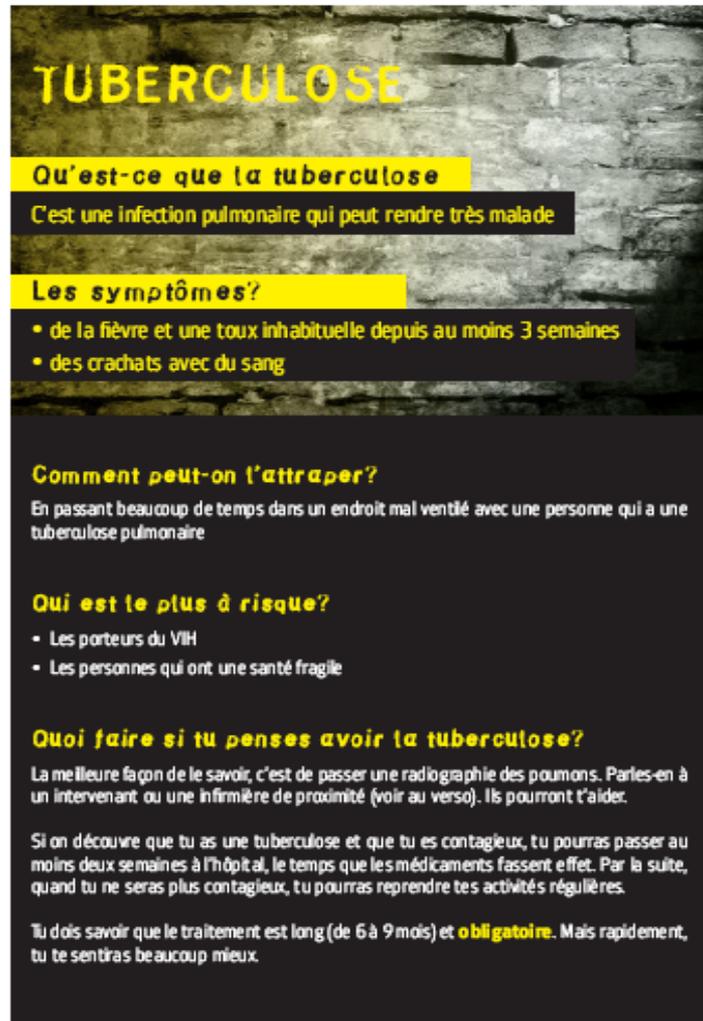


# Recherche active de cas de TB par radiographie pulmonaire

- patient symptomatique «dépisté » par un travailleur de rue/infirmière de proximité et accompagné pour se présenter sans rendez-vous à une clinique de radiologie;
- carte d'ass. maladie valide nécessaire;
- patients avec anomalies radiologiques suggestifs de tuberculose à recontacter pour une consultation auprès de l'Institut thoracique ou autre clinique TB;



# Lettre circulaire

An infographic titled 'TUBERCULOSE' set against a background of a stone wall. The text is presented in yellow and white boxes. The title 'TUBERCULOSE' is in large yellow letters. Below it, a yellow box contains the question 'Qu'est-ce que la tuberculose', followed by a white box with the answer 'C'est une infection pulmonaire qui peut rendre très malade'. Another yellow box asks 'Les symptômes?', with a white box listing 'de la fièvre et une toux inhabituelle depuis au moins 3 semaines' and 'des crachats avec du sang'. A yellow box asks 'Comment peut-on l'attraper?', with a white box explaining 'En passant beaucoup de temps dans un endroit mal ventilé avec une personne qui a une tuberculose pulmonaire'. A yellow box asks 'Qui est le plus à risque?', with a white box listing 'Les porteurs du VIH' and 'Les personnes qui ont une santé fragile'. A yellow box asks 'Quoi faire si tu penses avoir la tuberculose?', with a white box stating 'La meilleure façon de le savoir, c'est de passer une radiographie des poumons. Parles-en à un intervenant ou une infirmière de proximité (voir au verso). Ils pourront t'aider.' Below this, another white box explains 'Si on découvre que tu as une tuberculose et que tu es contagieux, tu pourras passer au moins deux semaines à l'hôpital, le temps que les médicaments fassent effet. Par la suite, quand tu ne seras plus contagieux, tu pourras reprendre tes activités régulières.' The final white box states 'Tu dois savoir que le traitement est long (de 6 à 9 mois) et obligatoire. Mais rapidement, tu te sentiras beaucoup mieux.'

# Outil pour les travailleurs de rue/infirmières de proximité

Outil d'évaluation des personnes symptomatiques		
Nom : _____	Prénom : _____	
DDN : _____	NAM : _____	
Date de l'enquête : _____		
<b>Symptômes principaux :</b>		
Toux / expectorations persistantes et inhabituelles (> 3 semaines)	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Hémoptysie	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Fièvre $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
<b>Symptômes associés* :</b>		
Perte de poids / sudation nocturne / fatigue inhabituelle	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
<b>Facteurs de risque :</b>		
Avez-vous déjà consulté pour ces problèmes de santé?	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Si oui, avez-vous reçu des antibiotiques?	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Ce traitement antibiotique a-t-il amélioré vos symptômes?	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
À votre connaissance, êtes-vous VIH positif ?	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Au cours des deux dernières années, avez-vous connu quelqu'un qui a eu une tuberculose?	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
<b>Référez toute personne qui présente de façon persistante 2 des 3 symptômes principaux. Aussi, des symptômes associés* peuvent s'ajouter au tableau clinique.</b>		
Référence à : _____		
Prénom et nom de l'infirmière de proximité : _____		
Signature : _____		



# Référence rapide pour RX-pulmonaire

## P R E S C R I P T I O N

# SORAD

Société des radiologistes  
de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont

**Clinique Maisonneuve**  
5345, boul. de L'Assomption, bureau 130  
Montréal QC H1T 4B3 • T 514.254.0286

**Clinique Bélanger**  
3000, Bélanger Est, bureau 201  
Montréal QC H1Y 1A9 • T 514.254.0286

**Pour prendre rendez-vous : (514) 254-0286**

S.V.P. APPORTER CETTE FEUILLE  
LE JOUR DE L'EXAMEN

Paul Rivest

Signature du médecin traitant :  
Paul Rivest, M.D.

### RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Nom : \_\_\_\_\_

Date de naissance : \_\_\_\_\_  
Année / Mois / Jour

No. de ramq : \_\_\_\_\_

### RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Notes : Toux et exposition à un cas de TB

Rapport immédiat :     Téléphone     Télécopieur 514 528 24

Le patient peut quitter

Pré-emploi     Expertise  
 RAMQ     SAAQ     CSST

Date : \_\_\_\_\_ # permis : 1803287

# Série	Tib. de l'ing.	Tib. d'exposition	Technologie	Temps scopic

### SANS RENDEZ-VOUS

<input type="checkbox"/> Crâne	<input type="checkbox"/> Art. sacro-iliaques	<input type="checkbox"/> Hémithorax <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Sinus	<input type="checkbox"/> Sacrum	<input type="checkbox"/> Art. Acro. cl. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Cavum	<input type="checkbox"/> Coccyx	<input type="checkbox"/> Clavicule <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Massif facial	<input type="checkbox"/> Série Métastatique <input type="checkbox"/> avec os longs	<input type="checkbox"/> Omoplate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Nez	<input type="checkbox"/> Série Scoliotique	<input type="checkbox"/> Épaule <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Art. temporo-max	<input type="checkbox"/> Série Articulaire	<input type="checkbox"/> Humérus <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Colonne Cervicale	<input type="checkbox"/> Âge osseux	<input type="checkbox"/> Coude <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Colonne Dorsale	<input type="checkbox"/> Abdomen (1 incidence)	<input type="checkbox"/> Avant-bras <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Colonne Lombo-sacrée	<input type="checkbox"/> Abdomen (incidences multiples)	<input type="checkbox"/> Poignet <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Bassin	<input checked="" type="checkbox"/> Poumons	<input type="checkbox"/> Main <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Scanographie (m. inf.)	<input type="checkbox"/> Sternum	<input type="checkbox"/> Autres    _____

L'assurance-maladie le jour de l'examen est toujours valide.



# Conclusion

- Devant des cas de plus en plus difficiles, trouver des façons alternatives pour assurer une prise en charge adéquate et l'achèvement du traitement



# Remerciements

- Merci à toute l'équipe engagée dans la lutte antituberculeuse à la DSP de Montréal
  - Lucie Dufault
  - Julie Dwyer
  - Lydia Gosselin
  - Jérôme Latreille
  - Hélène Machado
  - Jean-Loup Sylvestre



# Un rêve

- **Le Centre de réadaptation en dépendance de Montréal (Centre Dollard-Cormier) :**
  - centre qui offre des services aux Montréalais ayant des problèmes d'alcool et de drogue;
  - service de désintoxication, des services d'hébergement et un service d'urgence ouvert 24h sur 24h, 7 jours sur 7;

Chambre qui pourrait être disponible et utilisée pour le maintien forcé en établissement des patients pour lesquels un ordre de la Cour a été accordé

