

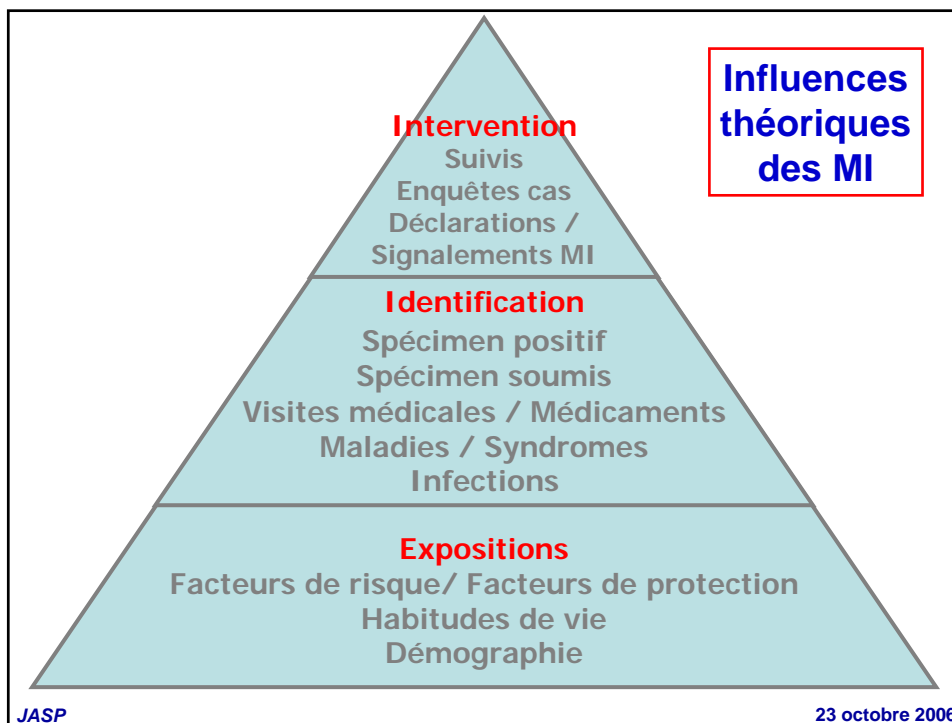
Migrations humaines, voyages et surveillance des maladies à déclaration obligatoire : défis méthodologiques en milieu urbain

Yvette Bonvalot, Ph.D.

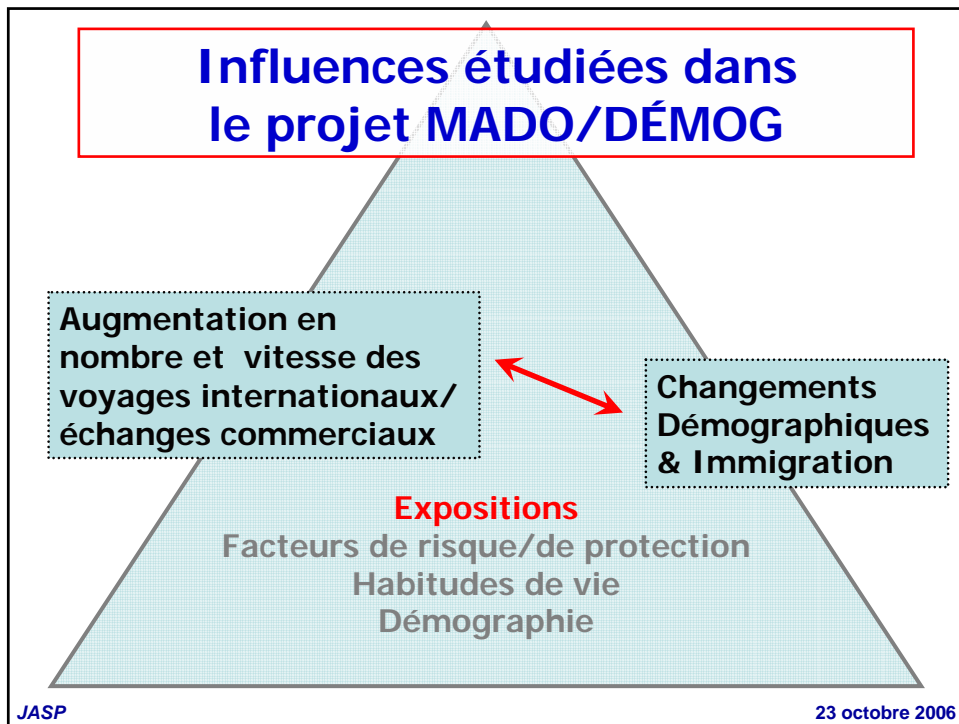
**Direction de Santé Publique de Montréal
Secteur Vigie – Protection
Bureau de Surveillance Épidémiologique**

JASP

23 octobre 2006



Cette présentation a été effectuée le 23 octobre 2006, au cours du Symposium "La santé des populations vulnérables : des défis scientifiques et éthiques, de la mesure à la diffusion des résultats" dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP) 2006. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP, à l'adresse <http://www.inspq.qc.ca/jasp>.



-
- Pourquoi ?**
- Protéger population locale et arrivants
 - Identifier populations à risques
 - Adapter services de santé et intervenir
 - Informer
 - Expliquer / prévoir épidémies en milieux urbains
 - Quantifier impacts
- JASP 23 octobre 2006

Plan de la présentation

- Objectifs du projet montréalais
- Approche retenue
- Sources des données
- Problèmes rencontrés avec sources utilisées: par source et inter - sources
- Quelques résultats pour la tuberculose
- Retombées actuelles et prochaines étapes

Objectifs, répondre à,...

- Dans le passé, les cas de MADOs à Montréal ont-ils été influencés par l'immigration et/ou les voyages ?
- Dans l'affirmative : quel sera le portrait dans 5 ans ?

Comment ?

Approche écologique

→ Surveillance d'indicateurs

JASP

23 octobre 2006

1

**QUELLES SOURCES
DE DONNÉES**

????

JASP

23 octobre 2006

Thèmes & sources de données

Immigration	<ul style="list-style-type: none"> • MICC¹ // CIC² • Statistique Canada (recensements, études / enquêtes, BDIM)³ • Metropolis^{4,5,6}
Voyage	<ul style="list-style-type: none"> • Statistique Canada (EVRC, EVI)^{7,8} • Commission canadienne du Tourisme⁹ • Association Industrie Touristique Canada¹⁰
Maladies à déclaration obligatoire (MADO)	<ul style="list-style-type: none"> • Fichier central des MADO
Démographie	<ul style="list-style-type: none"> • Statistique Canada (recensements, études / enquêtes)¹¹ • Institut de la Statistique du Québec^{12,13}

JASP

23 octobre 2006

Thèmes & données utilisées

Niveaux d'endémicité	<ul style="list-style-type: none"> • WHO-OMS¹⁴ • CDC¹⁵
Voyages et Santé	<ul style="list-style-type: none"> • WHO-OMS¹⁶ • CDC¹⁷ • MSSS¹⁸
Autres...	<ul style="list-style-type: none"> • Medline • Web of sciences (ISI) • E-Stat, Sherlock, IDD, CANSIM, etc...

JASP

23 octobre 2006

Défis rencontrés
~ **Données immigration : Fédéral** ~

Accessibilité	Oui
Années disponibles	1966-2005
Données individuelles	Non
Variables utiles	f(source, année)
Homogénéité temporelle	f(informations utilisées)
Comparabilité inter-banques	Non (pays, strates,...)
Données complètes	f(source, type info, année)
Représentativité MTL	Parfois
Formats	Documents PDF, Fichiers CANSIM

JASP

23 octobre 2006

Défis rencontrés
~ **Données immigration : Provincial** ~

Accessibilité	f(informations utilisées)
Années disponibles	1980-2005
Données individuelles	Non
Variables utiles	f(source, année)
Homogénéité temporelle	f(informations utilisées)
Comparabilité inter-banques	Non (pays, strates,...)
Données complètes	f(source, type info, année)
Représentativité MTL	Oui
Formats	Documents PDF, Tableaux Excel personnalisés « limités »

JASP

23 octobre 2006

Défis rencontrés
~ **Données immigration : Recensement** ~

Accessibilité	IDD – Microdonnées
Années disponibles	1991 – 1996 – 2001 (fenêtre projet)
Données individuelles	Non
Variables utiles	f(année)
Homogénéité temporelle	Non
Comparabilité inter-banques	Non (pays, strates,...)
Données complètes	n.s.a.p.
Représentativité MTL	Oui
Formats	Documents PDF / Word, Fichiers Texte

JASP

23 octobre 2006

Défis rencontrés
~ **Données Voyages : EVI** ~

Accessibilité	IDD – Microdonnées
Années disponibles	1990 - 2004 (trimestrielles)
Données individuelles	Non
Variables utiles	Oui mais pas santé ni immigration
Homogénéité temporelle	Oui
Comparabilité inter-banques	Non (pays, strates,...)
Données complètes	Oui
Représentativité MTL	Oui
Formats	Documents PDF / Word, Fichiers Texte « zippés »

JASP

23 octobre 2006

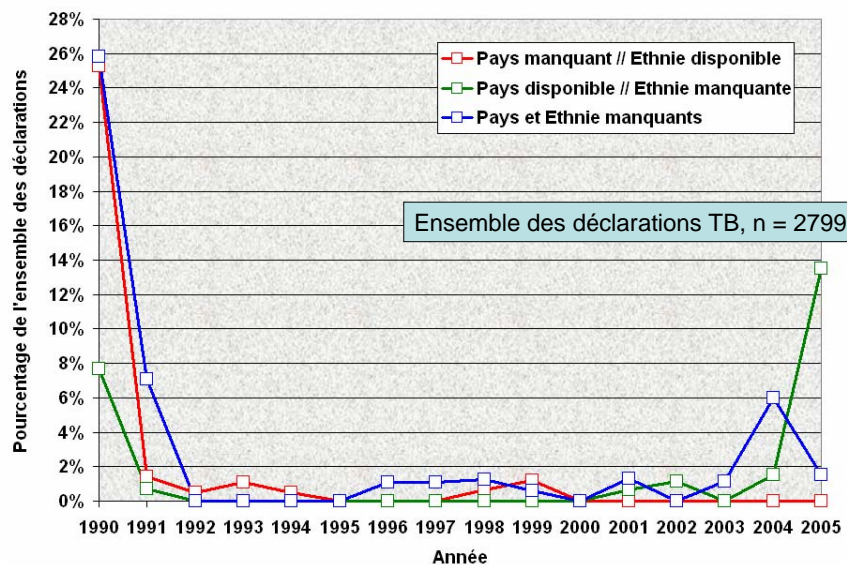
Défis rencontrés ~ Banque MADO ~

Accessibilité	Oui
Années disponibles	1990 – 2005
Données individuelles	Oui
Variables utiles	Oui mais f(MADO)
Homogénéité temporelle	Non (introduction récentes de certaines variables critiques : Statut au Canada, Citoyenneté(s), Voyages,...)
Comparabilité inter-banques	Non (pays, ethnies)
Données complètes	f(MADO, type info, année)
Représentativité MTL	Oui
Formats	Fichiers Excel

JASP

23 octobre 2006

Illustration des limites ~ Banque MADO: TB // Pays et Ethnie ~



JASP

23 octobre 2006

Illustration des limites ~ « Standardisation » des pays ~

- **Organismes/Sources:**
LSPQ (MADO) / MICC / CIC / Statistique Canada EVI / Statistique Canada Recensement / OMS / CDC ...
- **Création tables pour chaque source (!!)** où :
 - Occurrence unique de chaque entité « pays »
 - Analyse des changements de noms et / ou regroupements (ex. URSS, Tchécoslovaquie,...)
- **Création table correspondance :**
 - Nom du pays (en anglais)
 - Code numérique pays (CountryCode)
- **Programmes SAS et fusion (« merge »)**

JASP

23 octobre 2006

Défis rencontrés ~ Résumé ~

- Requêtes auprès organismes générateurs
- Enquêtes:
 - ✓ Récurrence = +
 - ✓ Questionnaires = + ou -
 - ✓ % de répondants, QA/QC et validation
- Standardisation & hétérogénéité temporelle
- Comparatifs CDN / Qc / MTL
- Pays : Nomenclature + Regroupements
- Accès données nominatives → CAI
- Niveau de détail limité (biais écologique)

JASP

23 octobre 2006

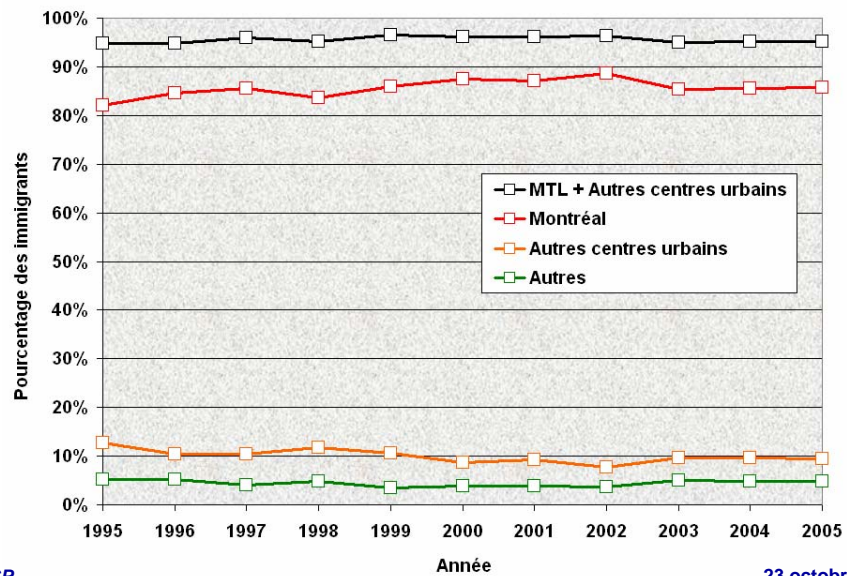
2

Quelques résultats

JASP

23 octobre 2006

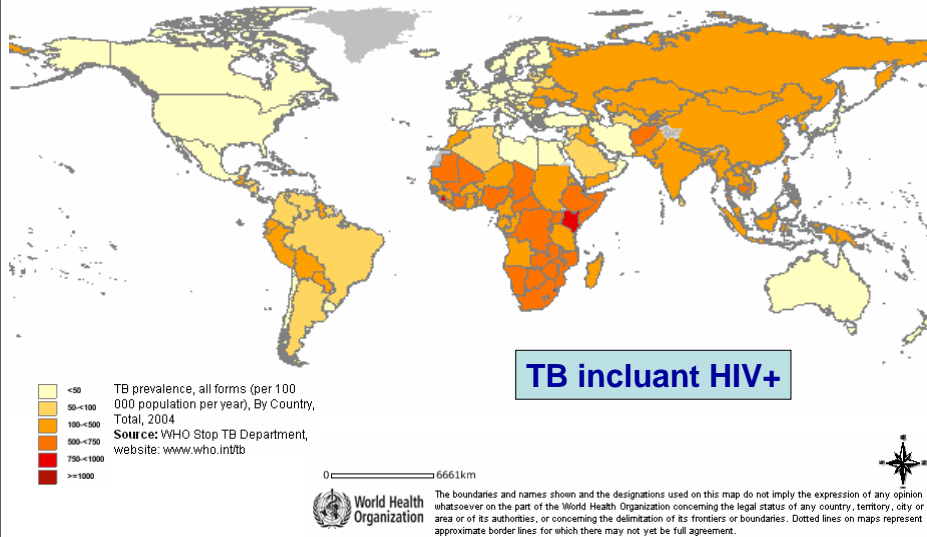
Immigrants québécois ~ Distribution géographique 1995-2005 ~



JASP

23 octobre 2006

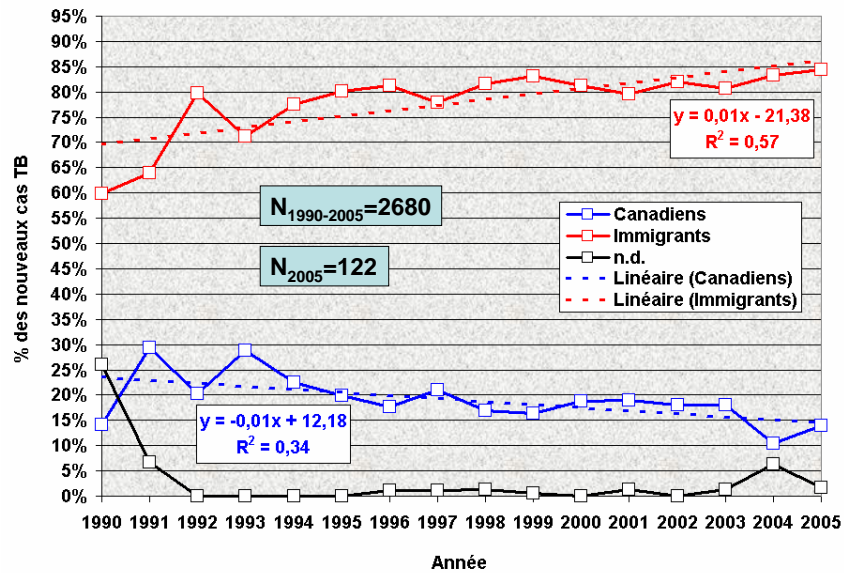
TB: Zones endémiques (OMS, 2004)



JASP

23 octobre 2006

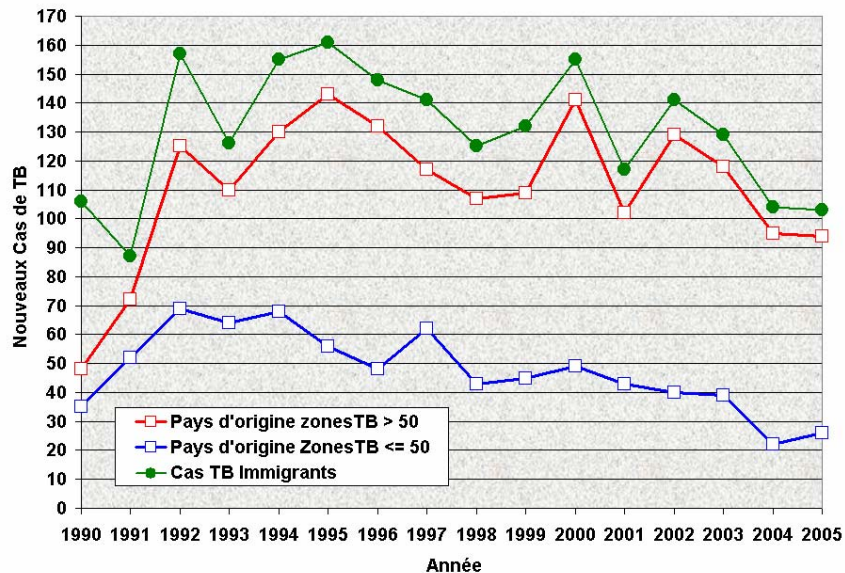
MADO: Nouveaux cas de TB par ethnies 1990-2005 (%)



JASP

23 octobre 2006

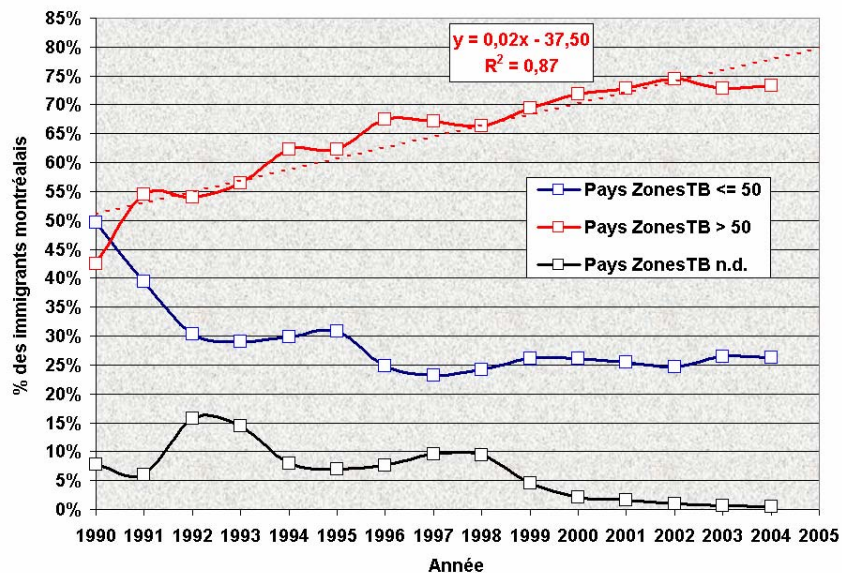
MADO: Nouveaux cas de TB immigrants et prévalence dans pays d'origine 1990-2005 (N)



JASP

23 octobre 2006

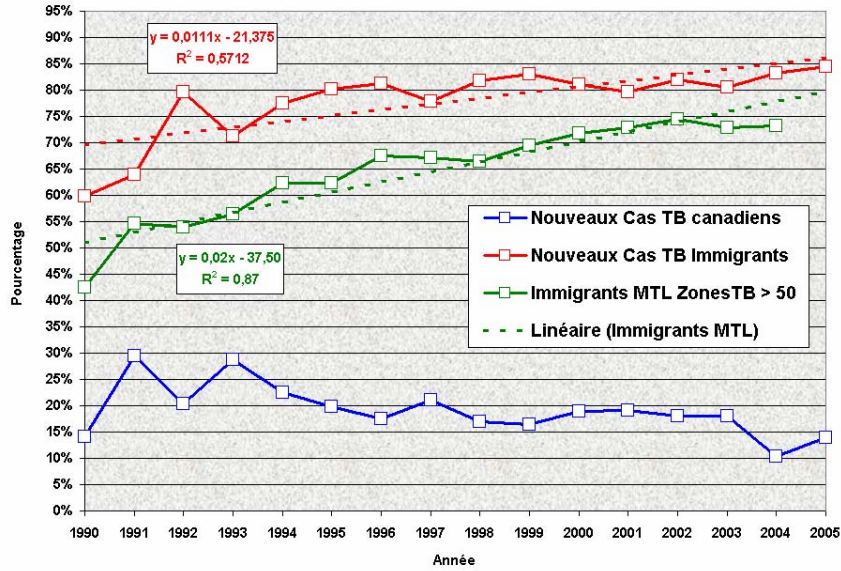
MICC: Répartition immigrants montréalais par endémicité du pays de naissance 1990-2005 (%)



JASP

23 octobre 2006

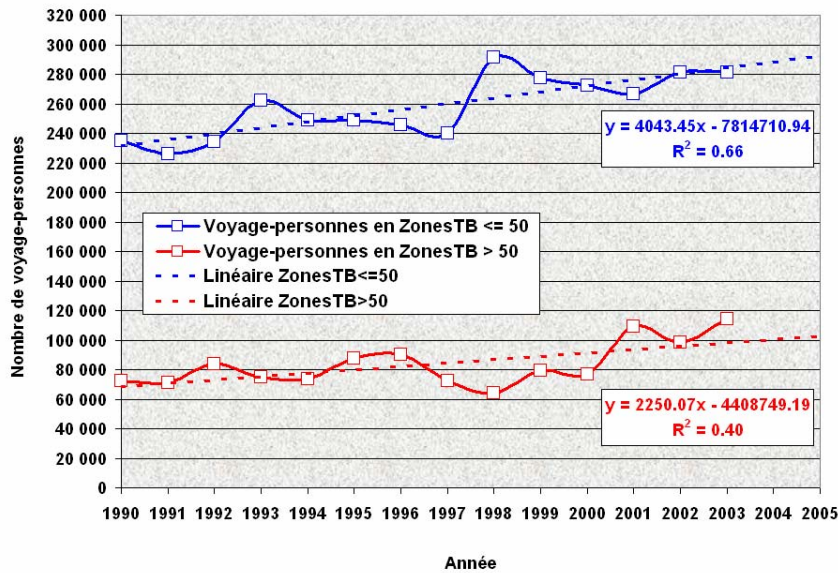
Superposition MADO // MICC 1990-2004/5 (%)



JASP

23 octobre 2006

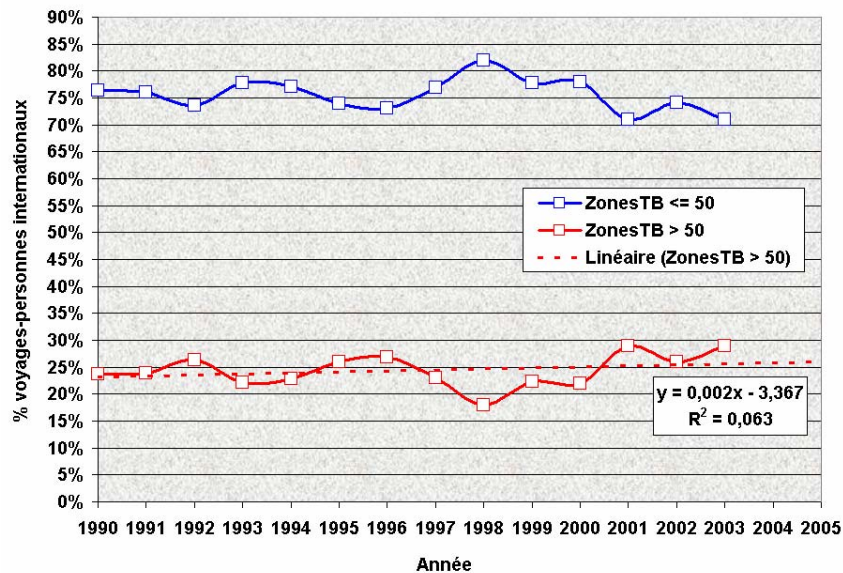
EVI: Répartition des voyages montréalais par niveau d'endémicité TB 1990-2003/5 (N)



JASP

23 octobre 2006

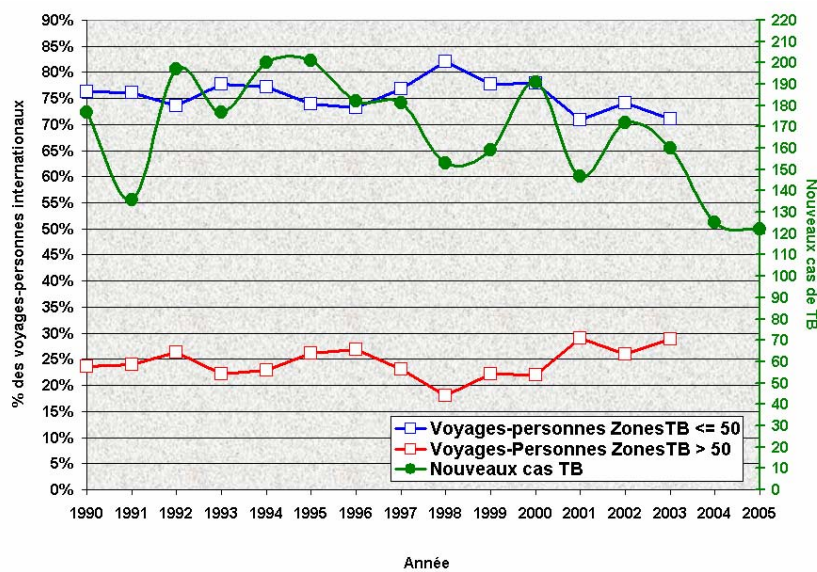
EVI: Répartition des voyages montréalais par niveau d'endémicité TB 1990-2003/5 (%)



JASP

23 octobre 2006

Superposition MADO // EVI 1990-2003/5 (%)



JASP

23 octobre 2006

Conclusions sur les deux questions préalables

- Dans le passé, les cas de MADOs à Montréal ont-ils été influencés par l'immigration et/ou les voyages ?
- Dans l'affirmative : quel sera le portrait dans 5 ans ?

JASP

23 octobre 2006

Retombées actuelles & prochaines étapes

- **Modification(s) banque MADDO**
 - Inclusion de nouvelles variables clés
 - Adaptation des questionnaires
 - Choix de réponses
 - Standardisation + Comparabilité avec autres sources
- **Données / variables manquantes / absentes :**
 - Nouvelles enquêtes
 - Systématiques
- **Liens à développer avec des organismes externes**
 - Immigration Québec / Canada
 - Statistiques Canada / Québec
 - Voyages / Loisirs, Immigration & Métropoles

JASP

23 octobre 2006

Remerciements

- Organismes producteurs de données
- IDD (Initiative de Démocratisation des Données) et services UdeM
- Professionnels responsables du (des) suivi(s) des personnes infectées
- Équipe VP - BSE

JASP

23 octobre 2006

Quelques hyperliens...

- 1 : [MIRC - Statistiques et Rapports](#)
- 2 : [CIC - Recherche et Statistiques](#)
- 3 : [Statistique Canada - Sources principales données Immigration / Citoyenneté](#)
- 4 : [Metropolis - International](#)
- 5 : [Metropolis - Canada](#)
- 6 : [Metropolis - Montreal](#)
- 7 : [Statistique Canada – EVRC](#)
- 8 : [Statistique Canada – EVI](#)
- 9 : [Commission Canadienne du Tourisme - Publications](#)
- 10 : [Association de l'Industrie Touristique du Canada – Accueil](#)
- 11 : [Statistique Canada - Population et Démographie](#)
- 12 : [ISQ - Démographie générale](#)
- 13 : [ISQ - Démographie régionale](#)
- 14 : [WHO - Global TB Database](#)
- 15 : [CDC - Division of TB elimination](#)
- 16 : [WHO - Travel and Health](#)
- 17 : [CDC - Traveler's Health](#)
- 18 : [MSSS - Guide d'Intervention Santé Voyage](#)

Merci!