



Statistics Canada

www.statcan.gc.ca

# ***Mobilité ethnique des Autochtones dans le modèle de projection Demosim***

**Communication au Colloque de l'Association des démographes du Québec et du  
Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales**

**11 mai 2011**

**André Lebel, Éric Caron-Malenfant et Éric Guimond  
Statistique Canada et Affaires Indiennes et du Nord Canada**



Statistics  
Canada

Statistique  
Canada

Canada 

# Plan de la présentation

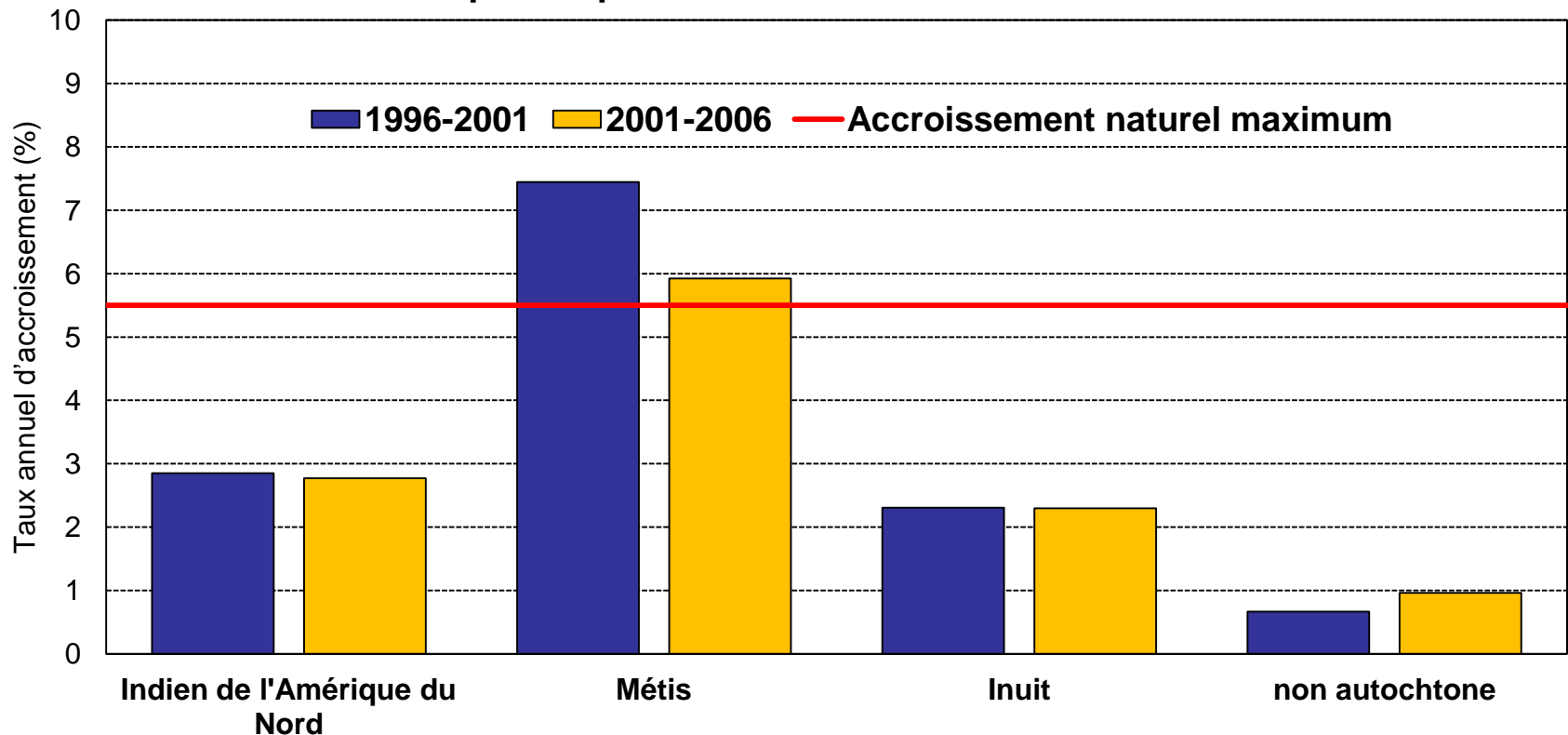
- Contexte
  - Projections par microsimulation avec Demosim
  - Croissance différentielle des peuples autochtones
- Concepts
- Méthode pour modéliser la mobilité ethnique
  - Intergénérationnelle
  - Intragénérationnelle
- Résultats
  - Paramètres et analyse de sensibilité des projections à la mobilité ethnique des Autochtones (intra et/ou inter générationnelle).

# Contexte (1)

- Depuis plusieurs années, Statistique Canada a développé un modèle de microsimulation pour effectuer des projections de la population: ***Demosim***
  - Projections de la diversité de la population canadienne, 2006 à 2031, mars 2010.
  - En 2010, Statistique Canada a signé un contrat avec des partenaires pour développer des projections des peuples autochtones, 2006 à 2031.
  - La microsimulation permet de projeter de manière simultanée les trajectoires de vie de chacun des individus dans la population base et aussi celles des individus arrivant en cours de projection (naissances et immigrants).
- En 2006, 3,8% de tous les Canadiens ont déclaré une identité autochtone au Recensement (1,2 million).

## Contexte (2)

L'accroissement de la population est plus rapide pour les Autochtones



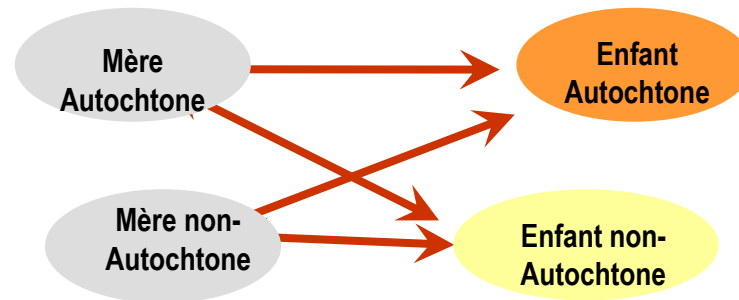
Source: Statistique Canada, 1996, 2001 et 2006 , Recensements

# Concepts:

## Deux types de mobilité ethnique

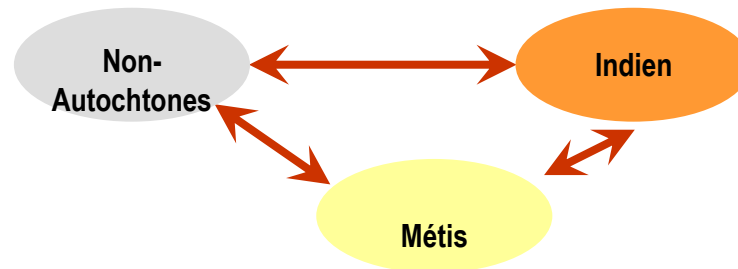
### ■ Type 1

Mobilité ethnique intergénérationnelle provenant d'un changement d'affiliation ethnique du parent à l'enfant.



### ■ Type 2

Mobilité ethnique intragénérationnelle provenant d'un changement affiliation ethnique d'un individu au cours de sa vie.

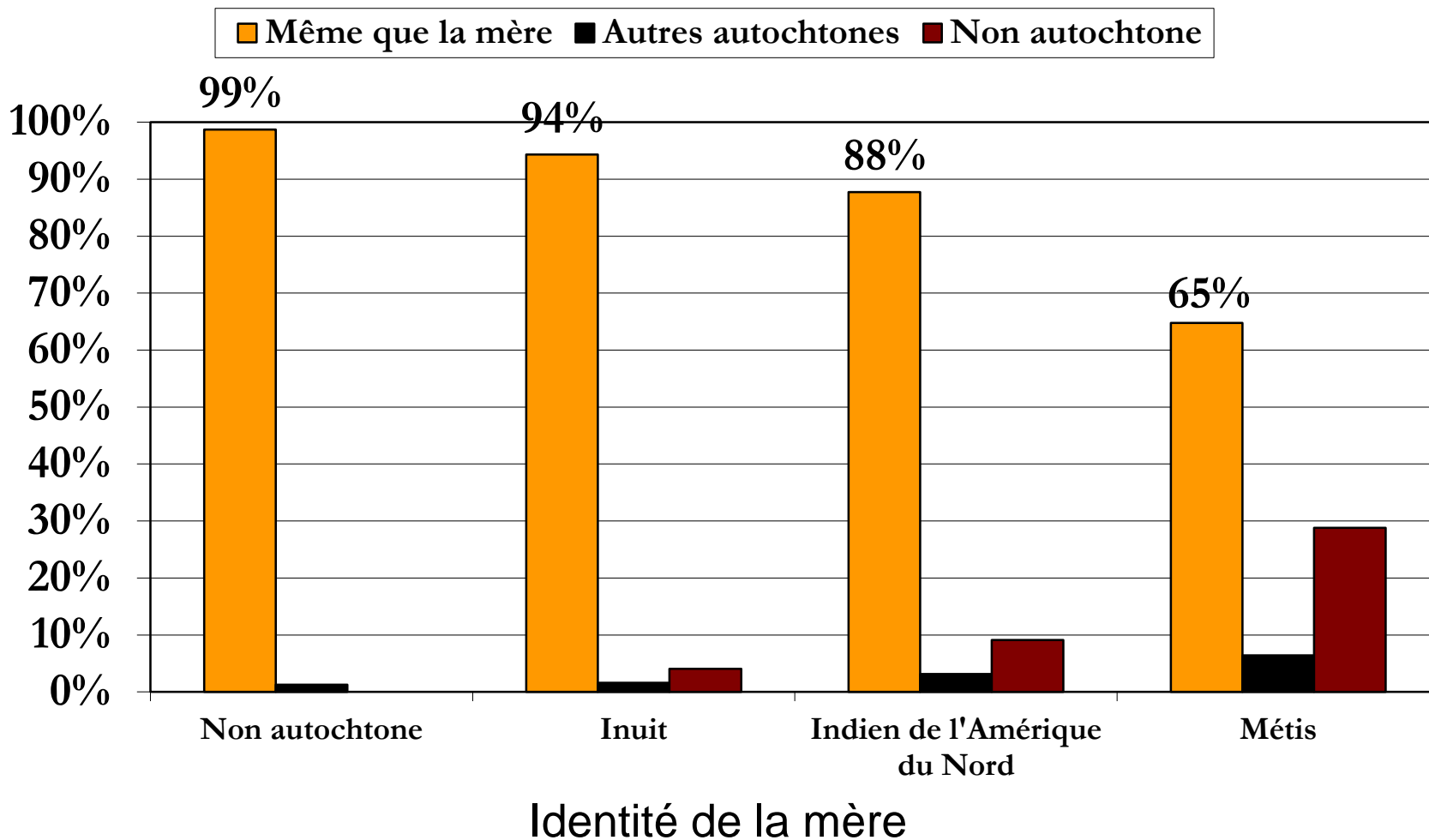


# Type 1: Demosim

## Mobilité ethnique *intergénérationnelle*

- Méthodes de “création” des caractéristiques des nouveau-nés dans Demosim:
    1. **Assignment automatique**
      - Âge, niveau de scolarité, état matrimonial, statut d’immigrant, etc.
    2. **Assignment probabiliste**
      - Sexe (105 garçons pour 100 filles)
    3. **Assignment sur la base des caractéristiques de la mère**
      - **Automatique:** lieu de naissance, lieu de résidence
      - **Probabiliste:** identité autochtone, groupe de minorités visibles, langue maternelle, statut des générations.
- 
- **Transmission de l’identité autochtone: Mère à l’enfant**
    - Assignée en utilisant une matrice de transition.
    - Permet de tenir compte indirectement des caractéristiques du père.
    - Au recensement 2006, on utilise la méthode du décompte des enfants.
    - On peut croiser l’identité des femmes de 15 à 49 ans avec celle des enfants pour lesquels elles sont le plus susceptibles d’être la mère.

# Identité des enfants autochtones de moins de 1 an selon l'identité de leur mère, Recensement 2006, Canada



## Type 2: Demosim

# Mobilité ethnique *intragénérationnelle*

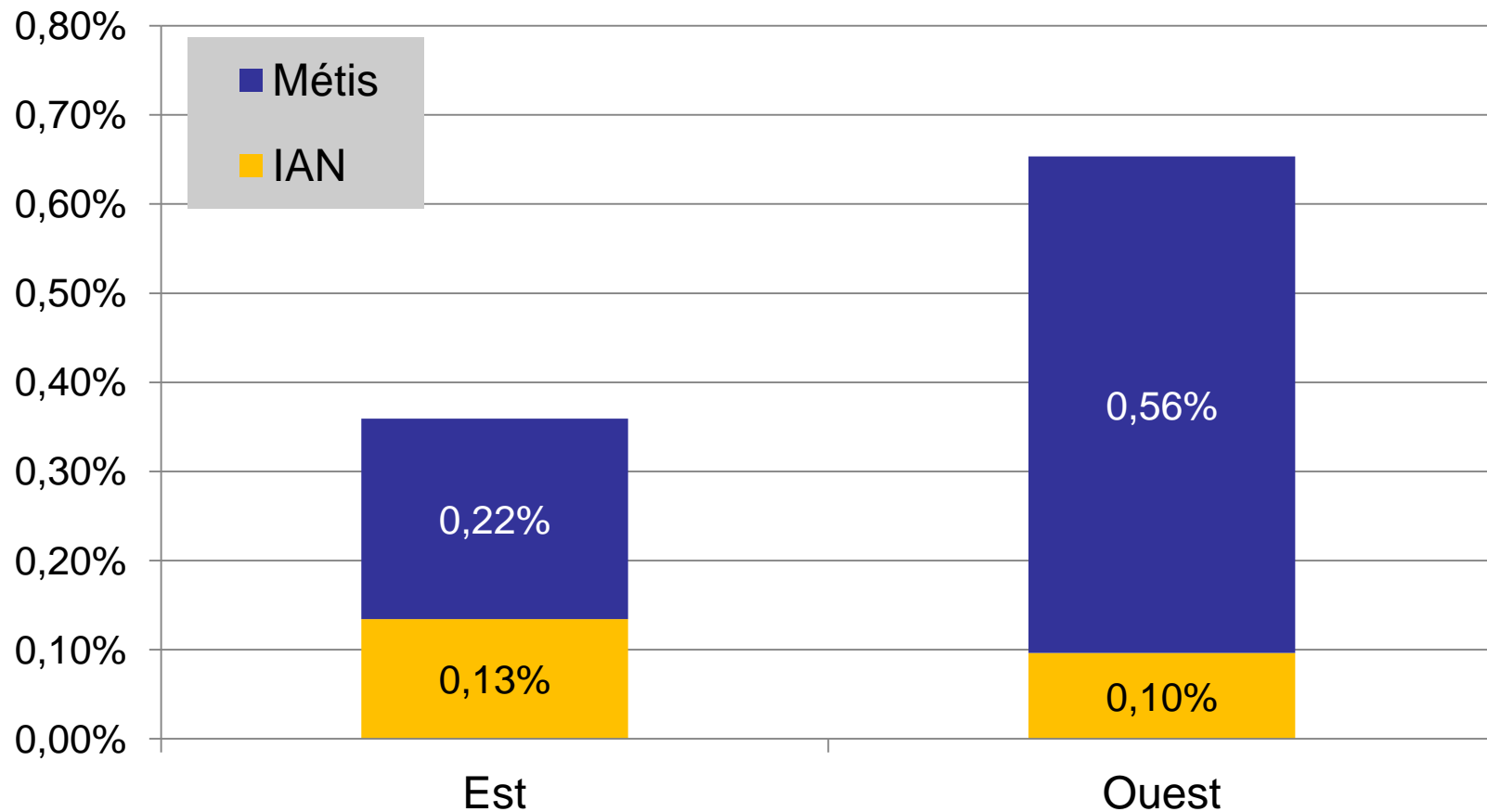
- On utilise une méthode résiduelle: on suit des cohortes d'individus en contrôlant pour l'accroissement naturel et migratoire et du sous-dénombrement net.
- On compare la population attendue aux effectifs du Recensement de 2006 (plus de 5 ans).
- Toute différence est considérée comme de la ***mobilité ethnique nette***.
  
- **Méthode en deux étapes:**
  1. **Risque de base:**

Probabilité nette de mobilité ethnique vers les Indiens de l'Amérique du Nord ou les Métis selon la province (RMR / hors RMR).

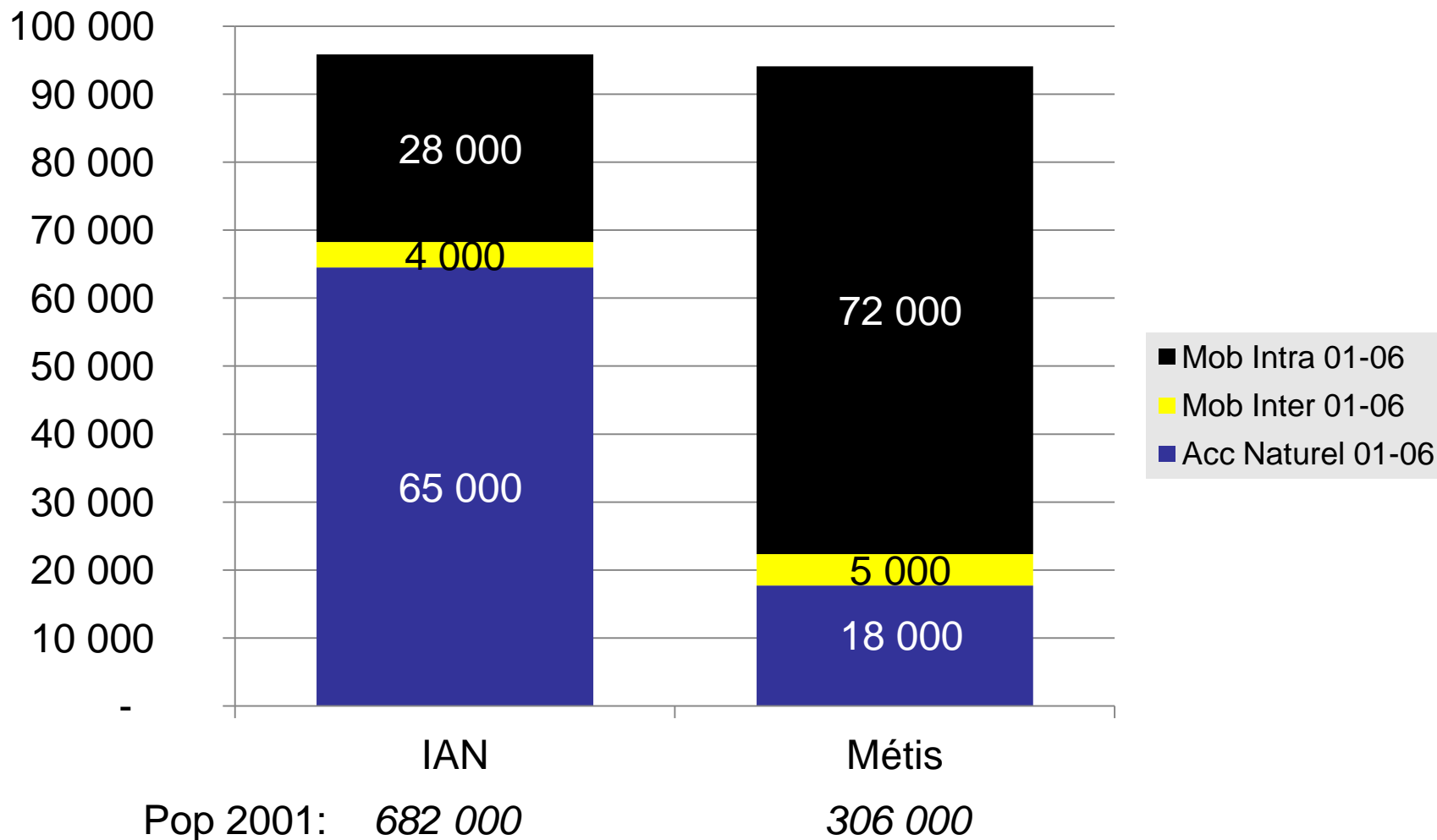
    - $P(\text{Mob}) = \text{Nombre de transferts nets} / \text{Population à risque}$
  2. **Risque relatif:**

Calculé selon le groupe d'âge pour les Indiens de l'Amérique du Nord et les Métis.

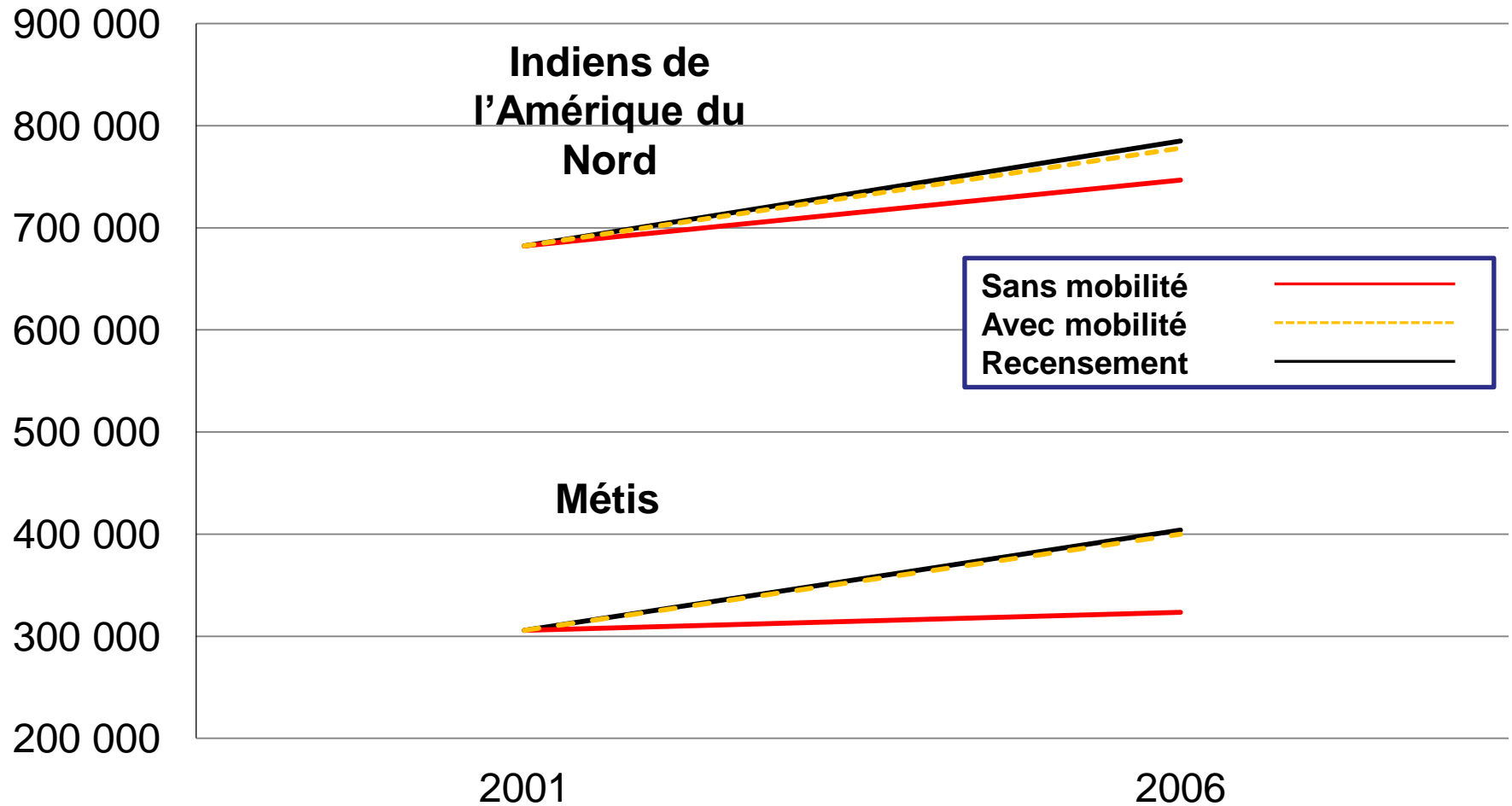
# Probabilité nette de mobilité ethnique intragénérationnelle vers les Indiens d'Amérique du Nord ou les Métis selon la région, 1996-2006



# Sensibilité des projections à la mobilité ethnique des Autochtones (1)



# Sensibilité des projections à la mobilité ethnique des Autochtones (2)



# Conclusion



- Les projections autochtones n'ayant pas tenu compte de mobilité ethnique ont eu tendance dans le passé à fortement sous-estimer la croissance de ces populations.
- La taille future des populations indiennes et métisses *pourrait* continuer à être influencée par ce phénomène.
- Pour le moment, cet important facteur d'accroissement des autochtones est mesuré par une méthode indirecte ou résiduelle.
- Nous venons d'obtenir l'approbation d'utiliser un fichier apparié reliant les recensements de 2001 et 2006 pour mesurer directement le phénomène (flux vs. effet net).
- On pense utiliser une approche similaire à celle employée pour modéliser les migrations intra-régionale dans Demosim:
  - 1) Probabilité de changer d'identité selon différentes caractéristiques
  - 2) Matrices identité origine-destination



# Merci!

- Remerciement à toute l'équipe de Demosim
  - À Statistique Canada : Division de la démographie (É. Caron-Malenfant, P. Dion, L. Martel, J.-D. Morency), Division de la modélisation (C. Charette, M. Spielauer), Division des méthodes d'enquêtes sociales (D. Grenier, C. Grondin) et Division des statistiques sociales et autochtones (M.-F. Germain)
  - À l'extérieur de Statistique Canada : INRS et MAINC

Site de Demosim:

<http://www.statcan.gc.ca/microsimulation/demosim/demosim-fra.htm>