

De l'impact social du choix des statistiques; la moyenne, les plus, les moins et les autres

Présentation au Colloque de l'Association de Statisticiens et Statisticiennes du Québec,
Québec, 8 juin 2012

Par
Claire Durand,
Professeur titulaire,
Département de sociologie,
Université de Montréal,
Avec la collaboration de
Mélanie Deslauriers, Émilie Meloche-Turcot et
Gérard Duhaime

Les statistiques ont-elles un impact social?

- A l'origine du questionnement, le fait de dire que,
 - Les membres de minorités visibles gagnent moins que les non-membres,
 - Les femmes gagnent moins que les hommes,
 - Les Autochtones gagnent moins que les non-Autochtones,
 - Les immigrants gagnent moins que les personnes nées au Canada,
- A-t-il un impact qui fait qu'on intervient dans la société plutôt que de seulement en faire le portrait?

Quelles statistiques?

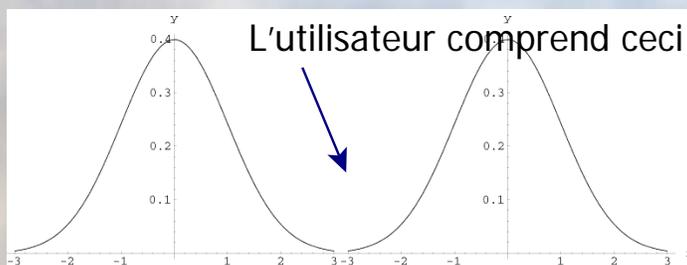
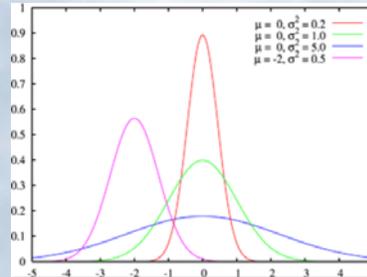
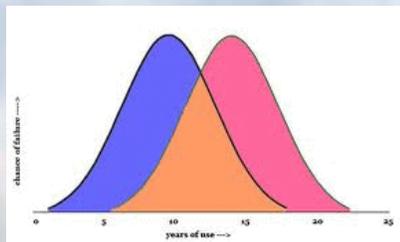
- Tous les groupes qui ne sont pas des hommes blancs nés au Canada sont, **en moyenne, moins** que ces derniers.
- Il s'agit d'une donnée quasi automatique.
- On commente sur
 - “jusqu'à quel point ils sont moins?” et sur
 - “l'écart s'est-il rétréci?”
- Renvoyant ainsi une image essentialiste des divers groupes.
- Et on fait des recherches sur la pauvreté des femmes, des Autochtones, des Noirs, etc.
- Le focus est sur le déficit. L'image de chaque groupe est homogène et négative.

L'impact social

- La “catégorie” devient non-différenciée:
 - Si les femmes gagnent moins, c'est parce que...
 - Elles travaillent moins d'heures
 - Elles ont des enfants
 - Elles font des tâches ménagères
 - Elles ne savent pas négocier.
 - Si les Autochtones gagnent moins, c'est parce que...
 - Ils travaillent moins parce que...
 - Ils ont des problèmes de toxicomanie (dès l'âge de 9 ans,...)
 - On leur donne plein d'argent, ça ne les incite pas à travailler...
 - C'est dans leur culture.
 - Bref, si les “MOINS” sont moins, c'est quand même un peu de leur faute...

Qu'est-ce qu'une différence de moyenne ?

Nous pensons ceci.



Le rôle des statistiques,...

- Elles peuvent contribuer à l'homogénéisation des catégories sociales et donc à renforcer la tendance à
 - Rechercher des explications uniques
 - Essentialiser les différences entre les groupes.
- Il faut donc être conscient de cet impact et
 - de la manière dont les non-statisticiens interprètent les informations statistiques.
 - Et en particulier, comment la moyenne est interprétée.
- Et donc, réfléchir au choix des statistiques et mieux les expliquer.

Exemple: Les Autochtones

1^{ère} question: Combien d'Indiens inscrits?

Au Québec en 2006

- Selon le registre des Indiens inscrits (tous âges confondus):
 - 71,143 Indiens inscrits dont
 - **19,458** Indiens inscrits (27%) vivant hors réserve
- Selon le recensement (15 ans et plus):
 - 40,530 Indiens inscrits (moins les réserves non participantes: 28%) dont
 - **18,210** vivant hors réserve
- Selon l'Enquête auprès des peuples autochtones (EAPA 2006, 15 ans et plus):
 - **25,920** Indiens inscrits hors réserve soit 42% de plus que dans le recensement.

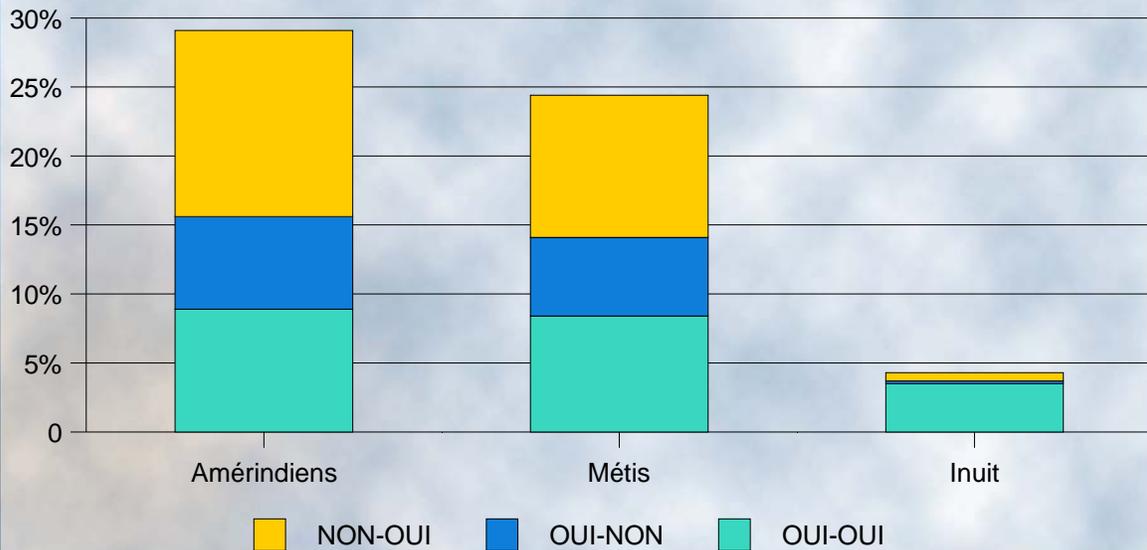
Pourquoi 40% plus d'Indiens hors réserve dans l'EAPA que dans le recensement?

Dans l'Enquête EAPA 2006 : Ancêtres

- Information provenant du recensement :
 - 76% d'ancêtres amérindiens
 - 15,6% d'ancêtres métis
 - 4,4,% d'ancêtres inuit
- Déclaration dans l'EAPA:
 - 86% d'ancêtres amérindiens
 - 32,6% d'ancêtres métis
 - 5,6% d'ancêtres inuit.
- Parce que:
 - 38,7% de ceux qui ne mentionnent pas d'ancêtres amérindiens dans le Recensement en mentionnent dans l'EAPA.
 - 25,7% chez les métis;
 - 1,5% chez les Inuits.

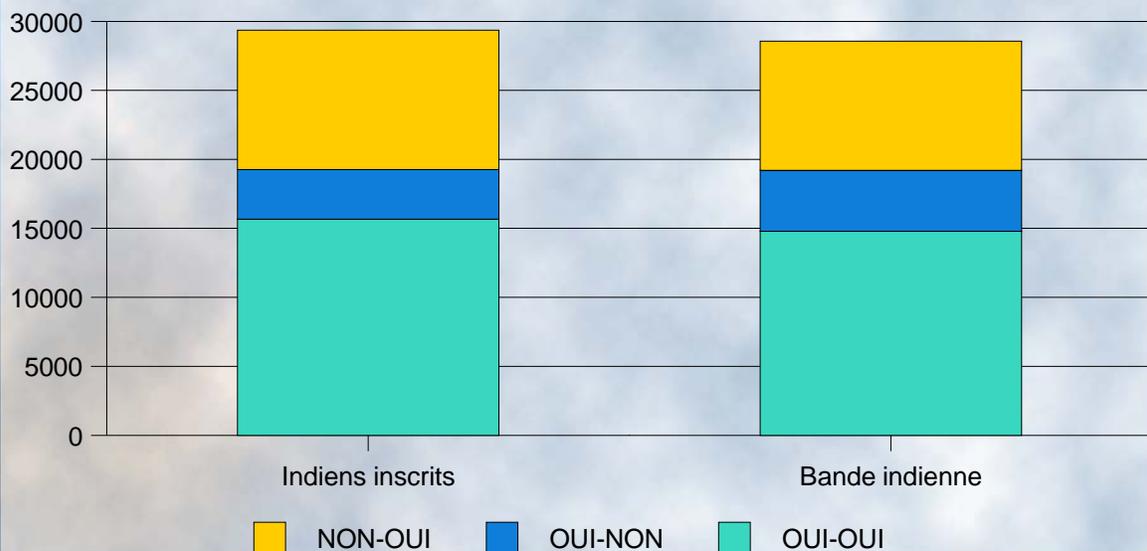
Pourquoi 40% plus d'Indiens inscrits hors réserve dans l'EAPA que dans le recensement?

Enquête EAPA 2006 vs recensement: Identité



Pourquoi 40% plus d'Indiens inscrits hors réserve dans l'EAPA que dans le recensement?

EAPA 2006 vs recensement: Indiens inscrits et membres de bande



Conclusion de la 1^{ère} question

Qui est Amérindien? Combien?

- Les personnes que l'on caractérise comme Amérindienne sont dans les faits, très hétérogènes et ne se définissent pas elles-mêmes toujours comme Amérindienne ou comme Métis.
- Ca dépend du contexte, surtout pour ceux qui vivent hors réserve.
- Quelle définition choisir? Comment donner une image précise d'une population floue?

2^{ème} question: Comparer avec qui?

Comparer les comparables

- Peut-on comparer, **en moyenne**, les Amérindiens et les non Amérindiens, alors que:
 - Les Amérindiens vivent souvent dans des "réserves" et en région éloignée et même isolée
 - Et les non-Amérindiens vivent en beaucoup plus forte proportion dans les grandes villes?
- Une solution,
 - Comparer les collectivités des Premières Nations (P.N.) avec les collectivités avoisinantes.

Comparer les comparables

Deslauriers, 2011; Deslauriers, Durand et Duhaime, 2011;
Durand, Deslauriers et Duhaime, 2012

- 24 regroupements comprenant
 - 35 collectivités des P.N.
 - 96 collectivités non P.N.
- Premiers constats:
 - Certains regroupements contiennent presque uniquement des collectivités P. N.
 - On n'a pas d'information sur les Mohawks qui comptent pour le tiers des Amérindiens du Québec et pour une très large proportion des Amérindiens demeurant près des centres urbains.

Choisir les indicateurs

Sur quoi comparer? Attention, effets de queue

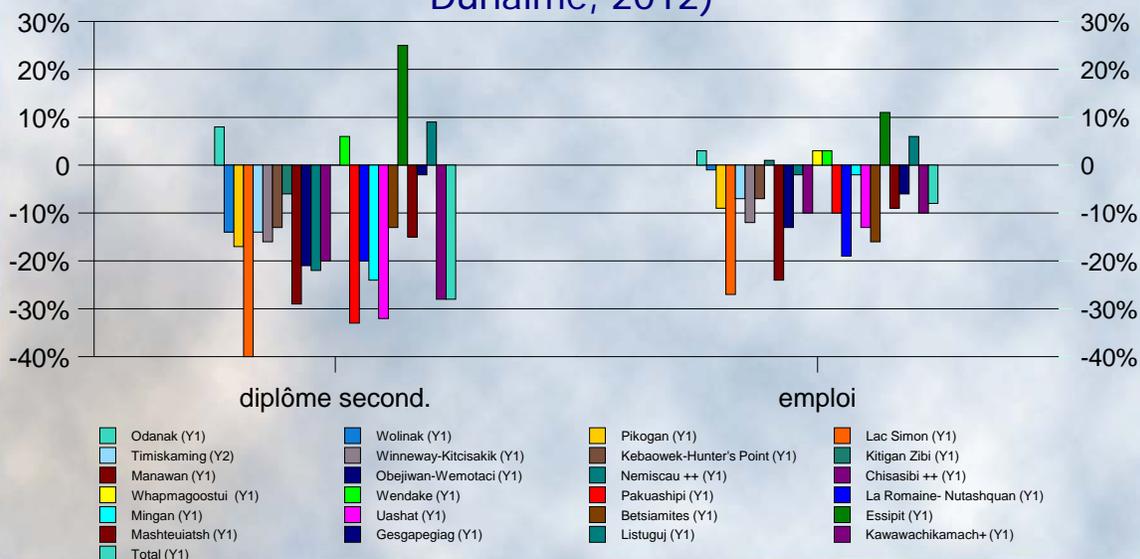
- La scolarité:
 - Moyenne? Comparé à
 - Atteinte d'un certain niveau de scolarité.
- Qu'est-ce qu'un emploi?
 - Travailleur autonome, saisonnier, à temps partiel, à contrat
 - Nombre d'heures, de semaines?
- Le revenu
 - Moyenne vs accès à un certain revenu: médiane, 25ème centile ou 75ème centile, du groupe d'appartenance ou de l'ensemble des groupes comparés.
- Le logement
 - Comparer le nombre moyen de personnes par pièce ou le "surpeuplement", soit plus d'une personne par pièce.

Que peut-on, devrait-on contrôler?

- Éducation?
 - Scolarité des parents?
 - Présence d'une école primaire dans la collectivité, depuis quand?
 - Distance à une école secondaire. Y a-t-il un Sec. V.?
 - Accès aux ressources pour étudier à l'extérieur.
 - Étudier où?
- L'emploi régulier à temps plein?
 - À scolarité égale?
 - À type d'économie égale?
- Est-ce que le revenu en dollars "achète" la même chose à Mingan et à Québec?
- Le logement: une maison vs un appartement.

Les écarts A - non A

Le diplôme du secondaire et l'emploi (a occupé un emploi - 15 mois) Source: Deslauriers 2011; Durand, Deslauriers et Duhaime, 2012)



Premier constat

- Comparées aux communautés avoisinantes, les communautés des P.N. sont en moyenne dans les MOINS, mais,...
- Certaines communautés autochtones s'en tirent mieux que leurs voisines
 - Wendake
 - Essipit
 - Odanak
 - Listiguj
- Un écart positif pour la scolarité s'accompagne toujours d'un écart positif dans l'emploi.

Quelles analyses?

- La régression permet de comparer “toutes choses égales par ailleurs”...
 - À condition toutefois que l'on ait rendu cela possible par le choix des unités
 - Et que ce choix soit possible, c'est-à-dire qu'il y ait des collectivités comparables à proximité.
- Le fait de garder uniquement les collectivités avoisinantes permet de s'approcher de “toutes choses égales par ailleurs”.
- Deux types d'information:
 - Probabilité d'accès à une scolarité supérieure, à un emploi, à un emploi t.plein, à un revenu élevé, à un logement acceptable.
 - Proportion de variance expliquée.

La question de recherche

- Quel est l'impact de résider dans une communauté amérindienne et d'être amérindien?
- Quand...
 - On sélectionne uniquement les résidents du Québec qui vivent dans une communauté amérindienne ou dans une communauté avoisinante.
 - On contrôle pour les facteurs habituellement liés aux phénomènes étudiés.
 - On contrôle pour la zone d'habitation (rurale, urbaine, isolée, difficile d'accès, centre de services).

Impact des facteurs individuels

Tableau 1 . Modèles parcimonieux

	Scolarité		Activité		Revenu	Logement		
	Modèle 1. Alphabétisation fonctionnelle EXP(B)	Modèle 2. Diplôme secondaire EXP(B)	Modèle 3. Occupation d'un emploi EXP(B)	Modèle 4. Statut d'emploi EXP(B)	Modèle 5. Revenu supérieur au 75e centile de revenu EXP(B)	Modèle 6. Logement nécessitant des réparations EXP(B)	Modèle 7.1 Surpeuplement EXP(B)	Modèle 7.2 Surpeuplement EXP(B)
Constante	3,711 ***	1,010 ***	7,793 ***	8,938 ***	3,174 ***	,284 ***	0,002 ***	,003 ***
Caractéristiques individuelles								
<i>Age (Ref=50-59 ans)</i>								
20-29	4,378 ***	1,808 ***	2,274 ***	,439 ***	,128 ***			
30-39	4,173 ***	1,655 ***	2,524 ***	1,204 ***	,520 ***			
40-49	2,920 ***	1,305 ***	2,491 ***	1,349 ***	,782 ***			
<i>Sexe (Ref= Homme)</i>								
femme	1,106 ***	1,273 ***	,367 ***	,271 ***	,354 ***			
<i>Scolarité (Ref= A une fréquentation post-secondaire)</i>								
Na pas 9 années de scolarité			,148 ***	,627 ***	,207 ***			
A plus de 9 années de scolarité			,394 ***	,878 ***	,439 ***			
A un diplôme d'études secondaires			,490 ***	,898 ***	,437 ***			
<i>Statut d'emploi (Ref=Majoritairement à temps plein)</i>								
Sans emploi					,064 ***			
Majoritairement à temps partiel					,146 ***			
<i>Autochtonité (Ref=Allochtone)</i>								
Amérindien	,355 ***	,412 ***	,561 ***	1,317 ***	,661 ***			

	Scolarité		Activité		Revenu	Logement		
	Modèle 1. Alphabétisation fonctionnelle EXP(B)	Modèle 2. Diplôme secondaire EXP(B)	Modèle 3. Occupation d'un emploi EXP(B)	Modèle 4. Statut d'emploi EXP(B)	Modèle 5. Revenu supérieur au 75e centile de revenu EXP(B)	Modèle 6. Logement nécessitant des réparations EXP(B)	Modèle 7.1 Surpeuplement EXP(B)	Modèle 7.2 Surpeuplement EXP(B)
Caractéristiques du ménage								
Logarithme naturel du revenu total du ménage								
Caractéristiques communautaires								
<i>Zones (Ref= Centre de services)</i>								
Zone urbaine	,741 ***	,784 ***	1,198 ***	1,246 ***	,967 *	1,436 ***		,881
Zone rurale	,814 *	,579 ***	,640 ***	1,658 ***	1,327 **	1,536 **		2,631 ***
Zone isolée	1,105	,625 ***	,422 ***	1,358 *		1,082		3,308 ***
Zone difficile d'accès	1,128	,522 ***	,333 ***	1,819 ***	,547 ***	1,492 *		2,581 ***
<i>Groupes (Ref=Groupe d'Odanak)</i>								
Groupe de Wölinak	1,414 ***	1,525 ***	,827 ***	,989	1,623 ***	,745 ***	,956	
Groupe de Pikogan	,840 **	,967	1,229 ***	1,196 **	2,072 ***	,919	1,789	
Groupe de Lac-Simon	,890 *	,857 ***	1,096	1,176 **	2,182 ***	,910	2,582 ***	
Groupe de Timiskaming	1,407 ***	1,132 *	1,089	1,703 ***	1,597 ***	1,155	1,604	
Groupe de Kitisakik	,686 *	,585 ***	1,576 **	,532 **	,876	2,769 ***	15,076 ***	
Groupe de Kebaowek	1,180	1,439 ***	2,031 ***	1,036	2,819 ***	,698 *	,000	
Groupe de Kitigan Zibi	1,064	1,110 *	1,001	1,217 **	1,742 ***	1,151	,689	
Groupe de Manawan	,958	,652 ***	,866 *	1,313 **	1,458 ***	,888	5,688 ***	
Groupe d'Obedjwan	,471 ***	,607 ***	2,107 ***	1,207	1,836 ***	1,920 ***	5,581 ***	
Groupe de Némiscau	,629 ***	1,152	3,347 ***	,836	2,912 ***	1,129	2,937 ***	
Groupe de Chisasibi	,628 ***	1,090	3,705 ***	,872	3,919 ***	1,727 ***	5,798 ***	
Groupe de Whapmagoostui	,363 ***	1,142	8,375 ***	,526 **	4,827 ***	2,060 ***	6,454 ***	
Groupe de Wendake	2,158 ***	2,016 ***	1,111 *	1,189 **	2,255 ***	,439 ***	1,215	
Groupe de Pakuashipi	,345 ***	,887	10,669 ***	1,074	2,125 ***	1,546 *	1,795	
Groupe de La Romaine	,246 ***	,652 ***	5,237 ***	,937	1,624 ***	1,588 *	4,668 ***	
Groupe de Mingan	,650 ***	,968	2,741 ***	1,242	1,583 ***	,778	1,464	
Groupe de Uashat/Malotenam	,875 *	,944	1,296 ***	1,469 ***	2,547 ***	1,175 *	2,091 **	
Groupe de Betsiamrites	,759 ***	,708 ***	,602 ***	1,063	1,579 ***	2,006 ***	2,354 **	
Groupe de Essipit	,763 ***	,653 ***	1,146 *	1,539 ***	1,189 **	1,619 ***	,000	
Groupe de Mashteuiatsh	1,301 ***	1,149 ***	1,067	1,070	2,230 ***	,639 ***	,927	
Groupe de Gesgapegiag	1,557 ***	1,043	1,124 *	1,242 **	1,714 ***	,811	,402 *	
Groupe de Listuguj	1,426 ***	,955	,986	1,083	,894	1,648 ***	,821	
Groupe de Matimekossh	,660 *	1,150	10,070 ***	1,534	3,134 ***	3,528 ***	2,651 **	
<i>Type de collectivité (Ref=Coll. Avoisnantes)</i>								
Collectivités des Premières Nations	,798 ***	1,100 **	1,189 ***	1,214 **	,719 ***	1,843 ***	19,646 ***	22,663 ***

D'où il ressort que...

La scolarité

- Plus on est jeune, plus on a des chances d'avoir une alphabétisation fonctionnelle et d'avoir complété le secondaire.
- Les femmes ont un peu plus de chances que les hommes d'avoir une plus haute scolarité.
- Les Amérindiens ont plus de la moitié moins de chances, à âge égal, d'avoir une scolarité équivalente aux Allochtones vivant dans le même secteur.
- À zone égale, après contrôle pour les facteurs individuels, certains regroupements s'en tirent mieux que d'autres,
 - Le regroupement autour de Wendake en milieu urbain par exemple.

D'où il ressort que...

L'emploi et le revenu

- La scolarité est le principal facteur d'explication de l'accès à un emploi, qui plus est, à temps plein, et de l'accès à un revenu supérieur.
- À scolarité égale, dans les mêmes secteurs, le désavantage des Amérindiens s'atténue
 - Les Amérindiens ont **plus** de chances d'avoir un emploi à temps plein que les Allochtones vivant dans les mêmes milieux et ayant le même niveau de scolarité.

Quelle proportion des inégalités explique-t-on?

	Alphabétisation 9e an.	Diplôme secondai>	Occupation emploi	Emploi major. t. ple>	Revenu > 75e centile
Facteurs individuels	5,3%	1,4%	17,8%	12,6%	41,7%
Zones géo.	8,5% (+3,2%)	4,2% (+2,8%)	18,0% (+0,2%)	12,9% (+0,3%)	41,8% (+0,1%)
Collectivités	11,5% (+3,0%)	7,9% (+3,7%)	18,8% (+0,8%)	13,2% (+0,3%)	42,6% (+0,8%)
Type (réserve)	13,0% (+1,5%)	8,4% (+0,9%)	18,9% (+0,1%)	13,4% (+0,2%)	42,8% (+0,2%)
Identité autochtone	13,5% (+0,5%)	8,8% (+0,4%)	19,0% (+0,1%)	13,4% (+0,0%)	42,9% (+0,1%)
Facteurs individuels seul.	11,0%	5,2%	18,0%	12,8%	42%
Facteurs collectifs seul.	6,6%	6,7%	1,5%	0,8%	2,5%

- Facteurs individuels + importants pour alphabétisation fonctionnelle.
- Facteurs collectifs + importants pour diplôme du secondaire.
- Facteurs individuels (incluant scolarité) expliquent presque toute la variance pour l'emploi et le revenu.
- Facteurs liés à autochtonéité (réserve + identité): entre 0,2% et 2% de variance expliquée.
- Il y a beaucoup plus de différence au sein des catégories qu'entre les catégories.

La variance expliquée

L'emploi et le revenu

- À peu près toute la variation expliquée dans l'accès à un emploi (18%), l'accès à un emploi à temps plein (12,8%) et l'accès à un revenu supérieur (42%) est de niveau individuel.
- En bref, c'est l'accès à la scolarité qui constitue le coeur du "problème":
 - À scolarité égale, le secteur de résidence, le fait de vivre dans une communauté amérindienne, le fait d'être un Amérindien expliquent très peu.

Quelle proportion des inégalités explique-t-on?

Le logement

Tableau 3. Contribution à l'explication de la variance - Logement

Modèle de départ	Facteurs introduits successivement dans le modèle	État du logement		Surpeuplement (modèle 7.1)		Surpeuplement (modèle 7.2)	
		% de variance totale expliquée	% de la variance expliquée ajouté	% de variance totale expliquée	% de la variance expliquée ajouté	% de variance totale expliquée	% de la variance expliquée ajouté
Facteurs familiaux		0,2%					
	Zones géographiques	2,0%	1,8%	13,7%			
	Regroupements de collectivités	5,4%	3,4%			19,3%	
	Types de collectivités	5,8%	3,8%	27,3%	13,60%	29,0%	9,70%

D'où il ressort que...

Le logement, la catastrophe

- Toutes choses égales par ailleurs, la probabilité de vivre dans un logement surpeuplé lorsque l'on réside dans une communauté amérindienne est près de 20 fois supérieur, à secteur de résidence égal.
- Sans compter que le logement risque près de 2 fois plus de nécessiter des réparations majeures que hors communauté amérindienne.

Quelles conséquences?

- Il n'y a plus des Autochtones -- ou des Amérindiens -- d'un côté, des Allochtones --des Blancs -- de l'autre.
- Il y a des résidents de collectivités plus ou moins isolées, ayant accès à plus ou moins de services,...dont une route.
- Sur le plan individuel, l'accès à l'éducation est le nerf de la guerre. À éducation égale, les Amérindiens s'en tirent plutôt bien.
- Au niveau des ménages, l'accès à un logement désavantage à ce point certaines communautés amérindiennes que la situation serait jugée inacceptable selon tous les critères s'appliquant dans les pays dits développés.

Quelles conséquences?

- On ne définit plus le problème de la même manière et on ne cherche plus les solutions à la même place:
 - Le problème n'est pas "le fait d'être Amérindien".
 - On ne se dit plus, que voulez-vous, c'est un problème de culture...
 - On se demande: comment permettre aux communautés éloignées et isolées d'améliorer l'accès à la scolarité?
 - Comment rendre l'éducation utile et nécessaire?
 - Et quand règlera-t-on le problème du logement?

On pourrait prendre d'autres exemples

- Les femmes...
- Les "minorités visibles", Asiatiques, Noirs, etc..
-
- Et d'autres types de chiffres
 - Ceux des sondages d'opinion publique par exemple: "Les Québécois pensent que...".
- Un chiffre vaut mille mots...