

LA POLARISATION SPATIALE DES REVENUS DANS LES GRANDES RÉGIONS MÉTROPOLITAINES DU CANADA

Sébastien Breau

Université McGill

Michael Shin et Nick Burkhart

UCLA

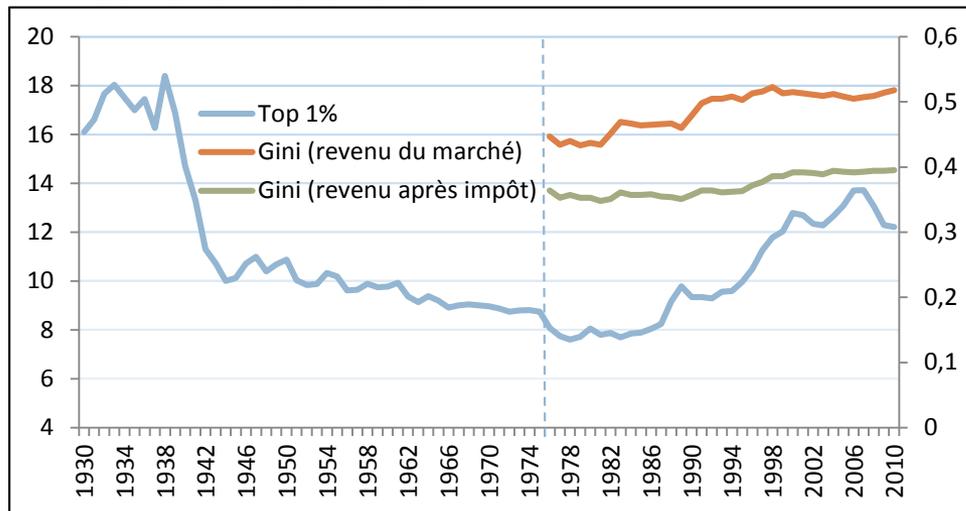
Association francophone pour le savoir (ACFAS)

Rimouski (QC), 27 mai 2015

Cette recherche a bénéficiée du soutien financier du Conseil de recherches en sciences humaines.

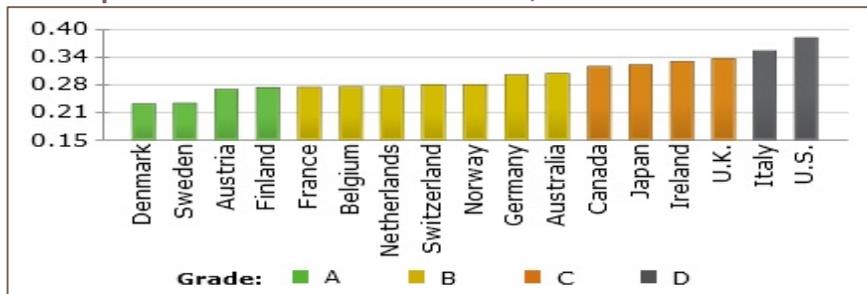
Contexte (1): augmentation de l'inégalité des revenus

À l'échelle nationale



Sources: CANSIM 202-0705 et World Top Incomes Database

Perspective internationale, mi-2000s



Sources: OECD (2008) et le Conference Board du Canada (2011)

THE GLOBE AND MAIL



JEFFREY SIMPSON

Income inequality: deep, complex and growing

Canada's wage gap at record high: OECD

TAVIA GRANT

LE DEVOIR

LIBRE DE PENSER

Le revenu des Canadiens les plus riches a augmenté considérablement



How 'Occupy' gave a voice to inequality

MILES CORAK

The Globe and Mail

Published Monday, Sep. 17 2012, 9:49 AM EDT

Contexte (2): L'état de la recherche

- Il existe une littérature abondante sur la résurgence de l'inégalité des revenus sur le plan national au Canada
- Cependant, beaucoup moins d'attention a été accordée aux dimensions géographiques du problème à l'échelle métropolitaine
- Vs. É.-U. où longue tradition de recherche sur les inégalités et ségrégations économiques (Massey et Denton, 1993; Jargowsky, 1996)

Objectifs de recherche

- 1) Documenter les changements dans l'inégalité des revenus à l'échelle intra-métropolitaine (1991 à 2006)
- 2) Identifier les « points chauds et froids » (« clusters ») de l'inégalité des revenus et décrire leur évolution spatiale dans le temps
- Question: est-ce qu'il y a une plus grande polarisation spatiale des revenus au sein des grandes villes canadiennes?

Polarisation spatiale des revenus

- Changements dans la nature spatiale des inégalités intra-métropolitaines (1991 à 2006)
- Nouvelle approche (Rey et al. 2011) permettant d'explorer les changements dans:
 - ▣ (i) la morphologie de la distribution des revenus au niveau des SR (σ -convergence et polarisation), et
 - ▣ (ii) la mobilité (ou mouvement) des SR dans la distribution spatiale des revenus
- Examiner le rôle de la dépendance spatiale!

Survol de la littérature (1): études locales

- Charron et Shearmur (2005) – Montréal, 1980-2000
 - ↗ de la ségrégation économique spatiale entre SR (ANOVA)
- Hulchanski (2007, 2010) – “The three cities within Toronto”
 - Identification de trois catégories géographiques où SR avec (i) ↗ du revenu moyen de 1970 à 2000 (centre-ville), (ii) peu de changement et (iii) ↘ du revenu moyen (banlieue)
- Ley et Lynch (2012) – Vancouver, 1970-2005
 - Pattern géographique semblable à celui de Toronto
- Rose et Twigge-Molecey (2013) – Montréal, 1970-2005
 - Clivages géographiques moins prononcés que Toronto et Vancouver
- Somme toute: on s'éloigne du simple modèle concentrique!

Survol de la littérature (2): études pan-canadiennes

- MacLachlan et Sawada (1997) - 22 plus grandes RMR, 1971-1991
 - ▣ ↗ inégalité (mais modérée) au niveau des SR
 - ▣ Inégalité vs. polarisation des revenus (↘ classe moyenne)

- Myles, Picot et Pyper (2000) et Chen, Myles et Picot (2012) - 8 plus grandes RMR, 1981 à 1996, 1981 à 2006
 - ▣ Inégalité des revenus ↗ au niveau des SR; source = revenus d'emplois
 - ▣ Géographie des SR non-standardisée

- Walks (2013) - 3 plus grandes RMR, 1970 à 2005
 - ▣ ↗ inégalité et ↗ polarisation mais trajectoires différentes

Limites des études existantes

- Permettent d'éclairer certaines dynamiques "distributionnelles" mais:
 - ▣ (i) elles ignorent les dimensions spatiales sous-jacentes, cad que les SR sont traités comme des unités spatiales indépendantes
 - ▣ (ii) qu'arrive-t-il lorsque la croissance (ou décroissance) des revenus est spatialement dépendante?
- Rey et al. (2011): intégration des LISAs dynamiques avec statistiques directionnelles

Données

- Micro-données de l'échantillon 20% du recensement pour les années 1991 et 2006
- Revenu total (avant impôt): revenus d'emplois, investissements, pensions, transferts gouvernementaux
- Déflateurs: indices des prix à la consommation (\$2002)

Unités géographiques (1)

- Régions métropolitaines de recensement (RMR): Québec, Montréal, Ottawa-Hull, Toronto, Winnipeg, Calgary, Edmonton et Vancouver
- Secteurs de recensement (SR):
 - compactes et relativement stables dans le temps
 - population: 2,500 à 8,000 personnes
 - si > à 8,000 personnes, alors le SR sera divisé (« split »)

Unités géographiques (2)

- Standardisation des SR: ré-agréger au SR tel que défini en 1991

Tableau 1: Géographie des secteurs de recensement, 1991 et 2006

	Géographie du recensement			Géographie standardisée			
	Nombre de SR			# de SR	Population moyenne des SR		
	1991	2006	% Δ		1991	2006	% Δ
Québec	152	166	9.2	151	4,222	4,635	9.8
Montréal	749	878	17.2	734	4,211	4,702	11.7
Ottawa-Hull	211	251	18.9	206	4,426	5,267	19.0
Toronto	812	1,003	23.5	802	4,816	6,274	30.3
Winnipeg	156	168	7.7	154	4,189	4,350	3.8
Calgary	153	203	32.7	150	4,988	7,064	41.6
Edmonton	195	229	17.4	183	4,545	5,591	23.0
Vancouver	299	410	37.1	297	5,333	7,063	32.4

Inégalité des revenus par RMR

Tableau 2: Coefficient de Gini (global) pour les RMR

	1996	2006	% Δ
Québec	.322	.323	0.2
Montréal	.345	.369	6.6
Ottawa-Hull	.331	.352	6.5
Toronto	.370	.432	16.7
Winnipeg	.342	.357	4.4
Calgary	.395	.479	21.3
Edmonton	.362	.393	8.4
Vancouver	.369	.406	10.1

Tableau 3: Statistiques sommaires de la distribution des revenus moyens par SR (\$2002)

	Percentiles			Ratios				Dispersion	
	P5	P50	P95	P95/P5	P95/P50	P50/P5	Méd./Moy.	Range	CV
Québec									
1991	\$16.4	\$23.9	\$34.1	2.1	1.4	1.5	.964	\$28.7	.212
2006	\$20.1	\$29.3	\$41.9	2.1	1.4	1.5	.975	\$39.9	.226
Montréal									
1991	\$16.3	\$24.4	\$38.6	2.4	1.6	1.5	.966	\$81.4	.299
2006	\$18.1	\$28.2	\$49.4	2.7	1.8	1.6	.935	\$194.8	.380
Ottawa-Hull									
1991	\$22.4	\$32.4	\$43.8	2.0	1.4	1.4	.993	\$68.3	.219
2006	\$22.5	\$35.5	\$49.9	2.2	1.4	1.6	.967	\$98.5	.257
Toronto									
1991	\$20.7	\$30.0	\$50.2	2.4	1.7	1.4	.940	\$82.3	.313
2006	\$20.6	\$31.0	\$65.3	3.2	2.1	1.5	.881	\$250.1	.529
Winnipeg									
1991	\$16.7	\$25.5	\$39.2	2.3	1.5	1.5	.962	\$47.9	.267
2006	\$17.4	\$28.1	\$42.6	2.4	1.5	1.6	.945	\$65.6	.310
Calgary									
1991	\$21.7	\$30.2	\$46.7	2.1	1.5	1.4	.938	\$51.2	.259
2006	\$23.8	\$38.1	\$75.4	3.2	2.0	1.6	.913	\$124.2	.426
Edmonton									
1991	\$20.3	\$27.2	\$42.3	2.1	1.6	1.3	.959	\$40.2	.228
2006	\$23.2	\$32.7	\$52.9	2.3	1.6	1.4	.951	\$57.3	.261
Vancouver									
1991	\$20.3	\$28.4	\$41.3	2.0	1.4	1.4	.964	\$56.2	.245
2006	\$20.6	\$29.0	\$47.9	2.3	1.6	1.4	.918	\$145.6	.373

Notes: Les percentiles sont calculés à partir des pondérations de la population pour chaque SR. Les valeurs sont exprimées en \$1,000. Méd./Moy. représente la médiane/moyenne, une mesure standard de la polarisation des revenus (Wolfson, 1997)

Inégalité des revenus par SR

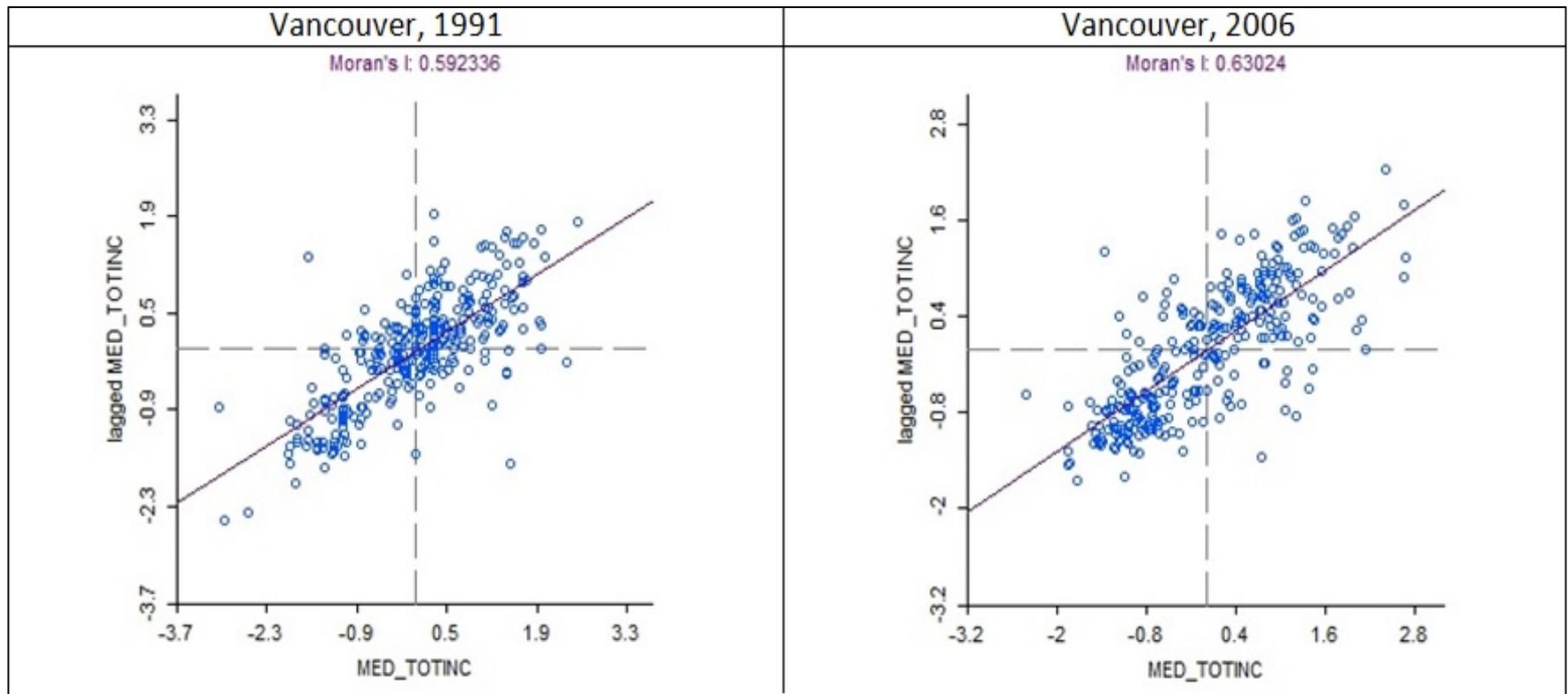
Tableau 4: Inégalité des revenus par SR, 1991 - 2006

	Gini			Theil		
	1991	2006	% change	1991	2006	% change
Quebec	.114	.122	6.5	.022	.024	12.4
Montreal	.147	.172	17.2	.039	.056	44.5
Ottawa-Hull	.118	.136	14.5	.023	.031	34.1
Toronto	.155	.217	39.8	.043	.098	128.0
Winnipeg	.139	.159	15.1	.034	.043	28.4
Calgary	.138	.207	49.5	.031	.076	142.1
Edmonton	.118	.139	17.7	.024	.031	30.7
Vancouver	.128	.167	30.2	.028	.053	91.4

Notes: Les deux mesures d'inégalités de quartier sont calculées à partir des pondérations de la population pour chaque SR.

Nouvelle méthode exploratoire: LISA directionnel (1)

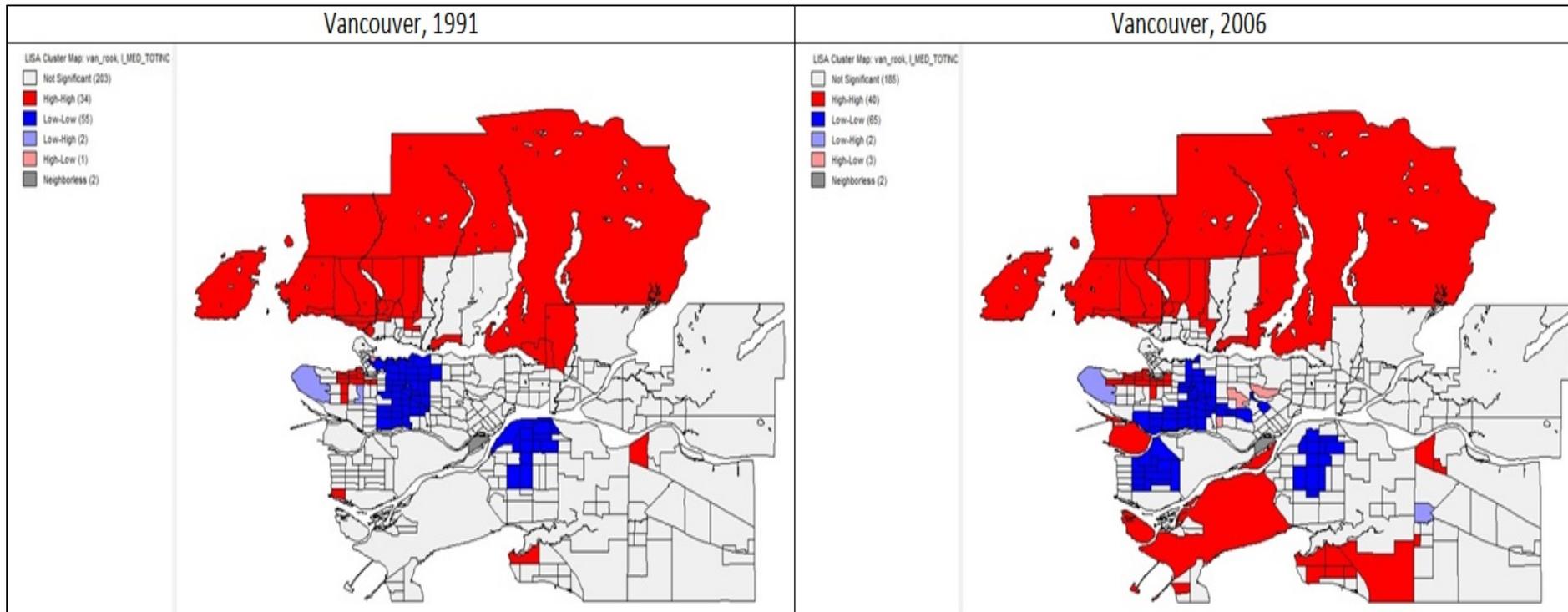
Le “scatterplot” de Moran: comparaison statique



Note: Matrice de pondération spatiale Rook's

Nouvelle méthode exploratoire: LISA directionnel (2)

Cartes LISA - Vancouver

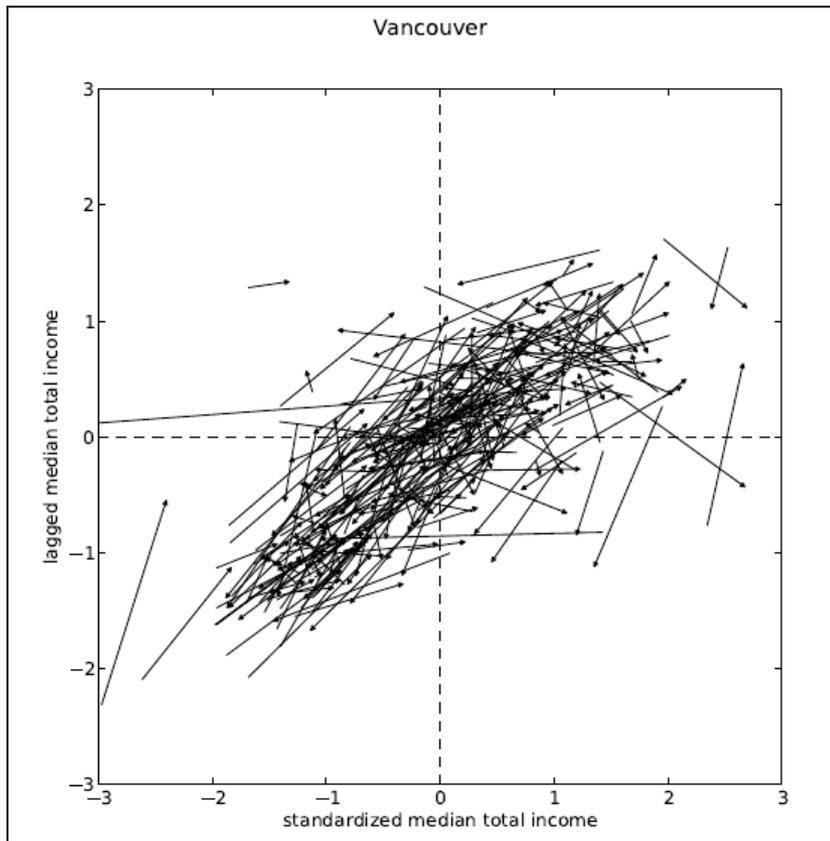


Note: Matrice de pondération spatiale Rook's

Nouvelle méthode exploratoire: LISA directionnel (3)

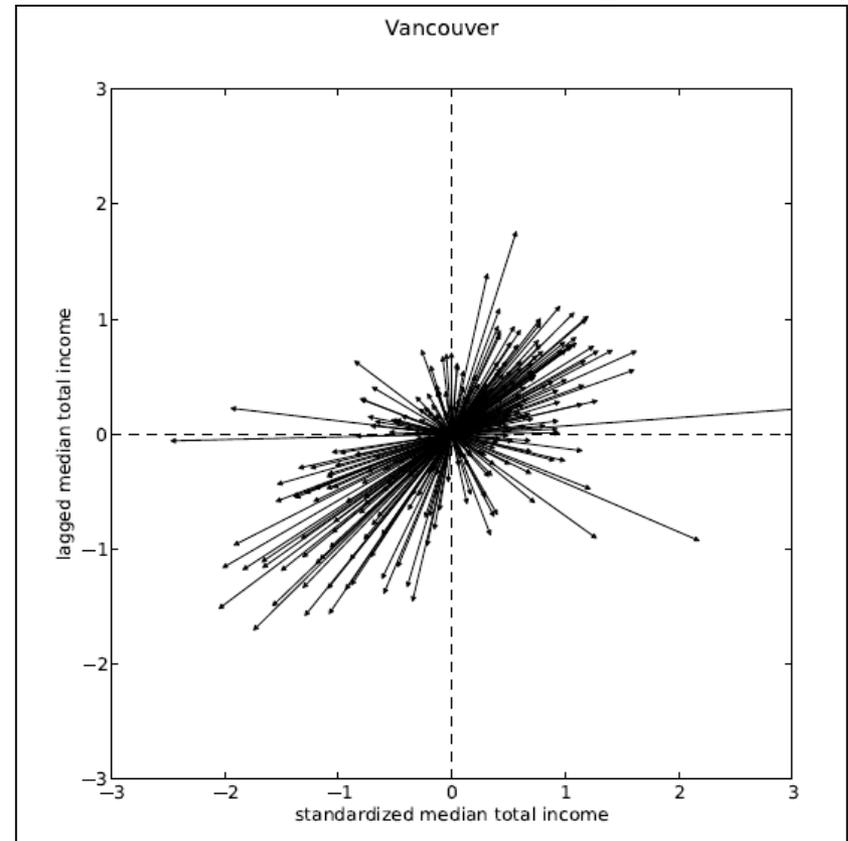
Le “scatterplot” de Moran: comparaison dynamique

Non-standardisé



Note: Matrice de pondération spatiale Rook's

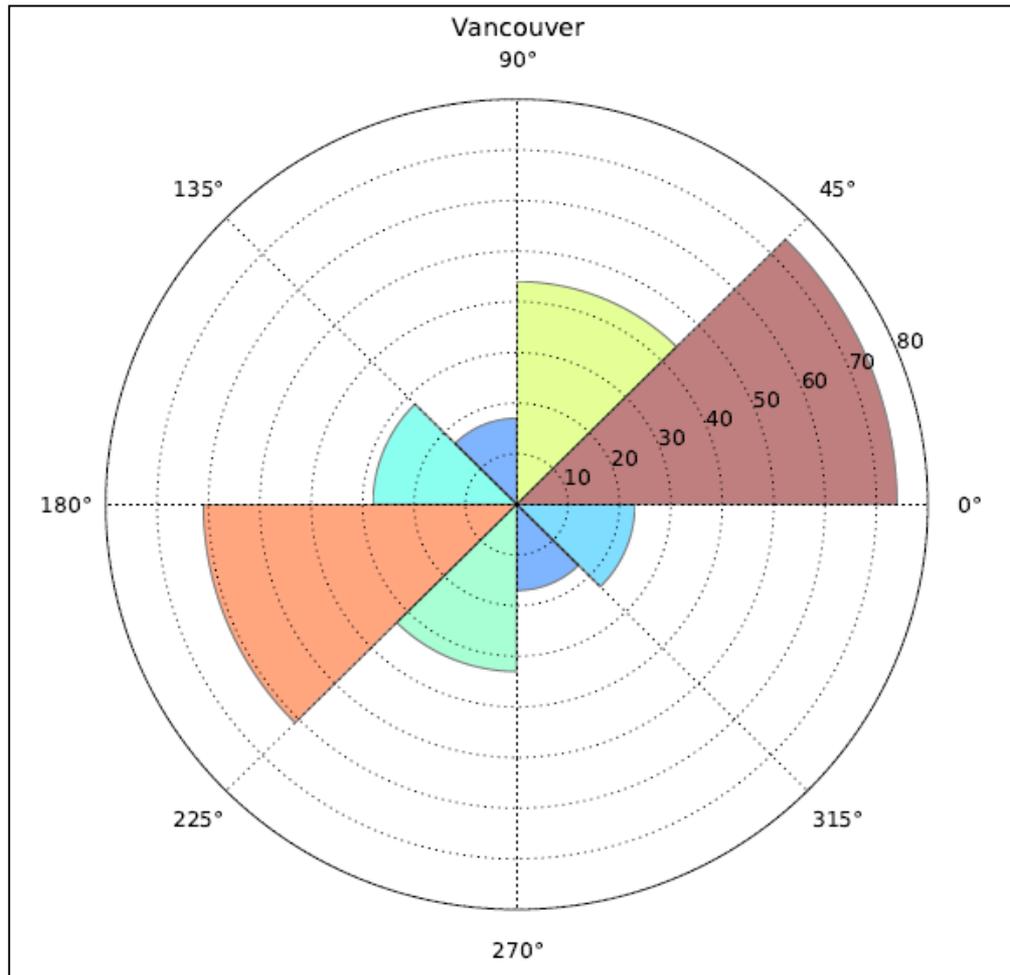
Standardisé à l'origine



Note: Matrice de pondération spatiale Rook's

Nouvelle méthode exploratoire: LISA directionnel (4)

Histogramme circulaire ou diagramme de rose



- Résume la fréquence des mouvements et de leurs directions (p.r. à 1991)
- $P = 8$ classes
- Mouvements prédominants:
 - **QI**: co-mouvements positifs ou gains de la situation relative des SR
 - **QIII**: co-mouvements négatifs ou détériorations de la situation relative des SR

Nouvelle méthode exploratoire: LISA directionnel (5)

Tableau 5: Distributions (en pourcentage) des LISA directionels

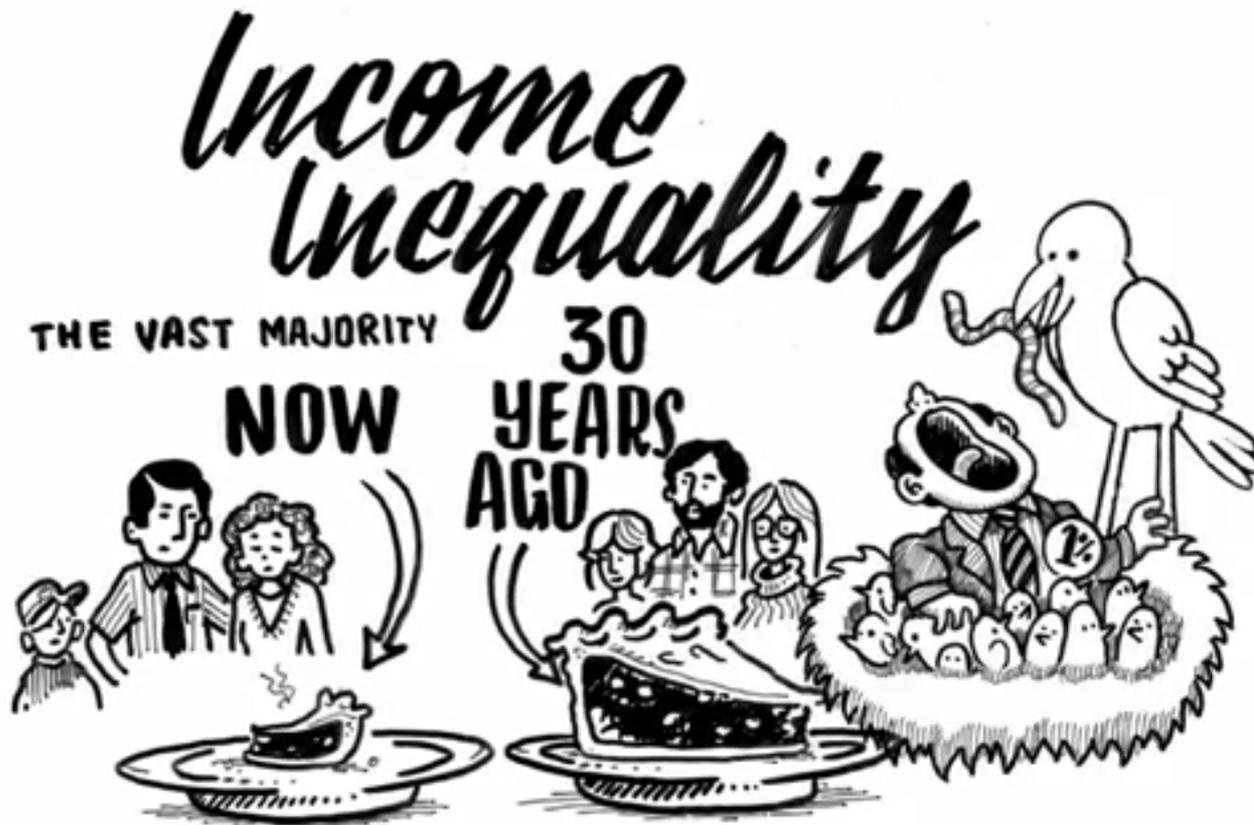
	# SR	QI [§]	QII [§]	QIII [§]	QIV [§]	Non-sign.	Tendance / polarisation
Quebec	151			17		83	Divergence
Montreal	734	32	8	35	18	8	Mixe → divergence
Ottawa-Hull	206	16	15	33	11	25	Divergence
Toronto	802	36	14	37	13		Mixe → divergence
Winnipeg	154		12	24		64	Divergence
Calgary	150	35	11	33	11	9	Mixe → convergence
Edmonton	183		4	13	22	60	Divergence
Vancouver	297	40	9	32	13	5	Mixe → convergence

Note: [§] Pourcentage de co-mouvements (SR) significatifs dans chaque quadrant.

Conclusion

- Résultats principaux:
 - ▣ Oui, polarisation spatiale des revenus à l'échelle intra-métropolitaine (dans 6 des RMR) mais plus complexe que le "three cities"
 - ▣ Mieux comprendre les contrastes entre QI et QIII
- Reste à faire:
 - ▣ Matrices de transitions spatiales (à la Markov) pour identifier les SR qui changent de type d'association spatiale

Merci!



Source: L'Institut Broadbent ("Equality Project")