

Divergences des gains entre les provinces

Kamal K. Sharan

Les divergences économiques entre les provinces canadiennes font l'objet de beaucoup de recherches. Plusieurs études récentes ont tenté d'expliquer le pourquoi de leur existence¹. Parmi les sources possibles de divergence, mentionnons la mobilité de la main-d'œuvre et du capital; les politiques fiscales, d'impositions et économiques; les structures industrielles et professionnelles; les ressources naturelles; et les fonctions de la demande de main-d'œuvre (Johnson et Kneebone, 1987; Prichard, 1983; Shaw, 1986; Vanderkamp, 1973).

Le présent article examine les différences entre les provinces pour ce qui est de la rémunération moyenne annuelle. Les revenus d'emploi sont le produit des gains horaires, des heures de travail hebdomadaires et des semaines travaillées par année. Définis de cette façon, les gains annuels consistent en une composante du prix (gains horaires) et en deux composantes de la quantité (heures de travail hebdomadaires et semaines de travail annuelles). Une technique statistique standard (voir *Normalisation et décomposition*) permet à la différence des gains entre deux provinces d'être attribuable à une composante ou plus, malgré le fait que les raisons

Kamal K. Sharan est au service de la Division de la statistique du travail. On peut communiquer avec lui au (613) 951-4023 ou à sharkam@statcan.ca.

Tableau 1 : Rémunération annuelle moyenne et ses composantes

	Gains annuels	Gains horaires	Heures de travail hebdomadaires	Semaines de travail annuelles
	\$			
Canada	27 100	15,58	36,1	48,3
Ontario	29 400	16,39	36,1	49,8
Colombie-Britannique	28 300	16,74	35,2	48,1
Alberta	27 100	15,04	37,6	47,9
Québec	25 500	15,29	35,4	47,2
Manitoba	24 000	13,98	35,7	48,0
Saskatchewan	23 100	13,37	37,0	46,7
Nouvelle-Écosse	22 500	13,06	36,7	47,0
Nouveau-Brunswick	21 900	12,89	37,8	44,9
Terre-Neuve	20 200	12,87	37,0	42,5
Île-du-Prince-Édouard	19 200	11,72	39,0	41,8

Source : Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, 1997

causant de telles différences ne soient pas abordées. Bien que n'importe quelle province aurait pu être choisie comme point de repère, cette étude utilise l'Ontario parce que cette province détient les gains annuels les plus élevés. Les données proviennent de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (voir *Source des données et définitions*).

En 1997, la rémunération annuelle moyenne a varié appréciablement d'une province à l'autre, allant de 19 200 \$ à l'Île-du-Prince-Édouard à 29 400 \$ en Ontario (tableau 1). Exception faite de la Colombie-Britannique, une rémunération annuelle moyenne inférieure (relativement à celle de l'Ontario) était surtout attribuable

à un taux moyen de rémunération horaire plus faible et, à un moindre degré, à un nombre inférieur moyen de semaines travaillées. Les différences du point de vue de la moyenne des heures de travail hebdomadaires ont très peu influencé les divergences provinciales des gains. L'exception notable était la Colombie-Britannique, où la rémunération annuelle moyenne plus faible s'expliquait entièrement par un nombre inférieur d'heures de travail hebdomadaires et un nombre inférieur de semaines de travail annuelles. Sur une base horaire, les travailleurs de la Colombie-Britannique gagnaient davantage, en moyenne, que leurs homologues de l'Ontario (tableau 2).

Tableau 2 : Classements provinciaux

Supérieurs		
Gains annuels		Ontario
Gains horaires	Colombie-Britannique	
Heures de travail hebdomadaires	Île-du-Prince-Édouard	
Semaines de travail annuelles		Ontario
Inférieurs		
Gains annuels	Île-du-Prince-Édouard	
Gains horaires	Île-du-Prince-Édouard	
Heures de travail hebdomadaires	Colombie-Britannique	
Semaines de travail annuelles	Île-du-Prince-Édouard	

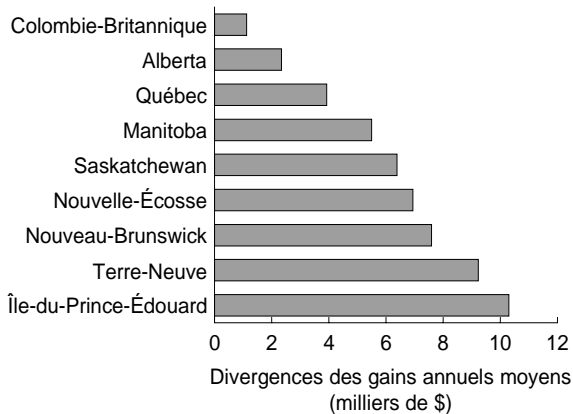
Source : Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, 1997

Divergences des gains entre les provinces

En 1997, toutes les provinces à l'est du Québec comptaient des valeurs plus élevées en ce qui a trait aux heures de travail hebdomadaires. De plus, c'est dans les provinces de l'Atlantique que l'on retrouve l'écart le plus important quant aux gains par rapport à l'Ontario (graphique A).

Pour ce qui est du total de la rémunération annuelle moyenne, la différence entre l'Ontario et la Colombie-Britannique était de 1 117 \$ (tableau 3). Si la rémunération annuelle moyenne est normalisée pour

Graphique A : Les gains en Ontario ont excédé ceux des autres provinces par un montant allant jusqu'à 10 000 \$.



Source : Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, 1997

les heures de travail hebdomadaires et les semaines de travail annuelles, les gains en Colombie-Britannique étaient plus élevés que ceux en Ontario, de 611 \$. Par contre, le nombre plus élevé d'heures de travail hebdomadaires en Ontario et le nombre plus élevé de semaines de travail annuelles représentaient 705 \$ (63 %) et 1 022 \$ (92 %) de la différence, respectivement. Ainsi, les effets du nombre de semaines annuelles et d'heures hebdomadaires en Ontario compensent pour l'effet des gains horaires en Colombie-Britannique (graphique B).

La divergence totale entre l'Ontario et l'Alberta était de 2 331 \$. En considérant les heures hebdomadaires et les semaines annuelles identiques (normalisées), l'écart relatif aux gains aurait été encore plus grand, soit 2 430 \$, traduisant ainsi l'effet des gains horaires. Si l'on normalise les gains horaires et les semaines de travail annuelles, la rémunération annuelle était plus élevée en Alberta de 1 167 \$, car le nombre d'heures de travail hebdomadaires était plus élevé. Et encore, les effets des gains horaires et des semaines de travail annuelles en Ontario étaient plus grands.

La différence de rémunération annuelle moyenne entre l'Ontario et le Québec était de 3 910 \$. Puisque chacune des trois composantes avait une valeur inférieure au Québec, il n'y avait aucun mécanisme de compensation. Ainsi, même après comparaison d'une seule composante à la fois, la rémunération annuelle moyenne en Ontario était plus élevée. La décomposition indique que près de 50 % de l'écart était attribuable à des gains horaires moins élevés au Québec.

Une comparaison de l'Ontario et du Manitoba indique un écart des gains annuels de 5 490 \$. Encore une fois, chaque composante comportait une valeur moins élevée au Manitoba par rapport à l'Ontario. L'analyse de décomposition indique que 77 % de la différence des revenus d'emploi étaient attribuables à des gains horaires plus élevés en Ontario. L'analyse indique également que, peu importe le choix de normalisation de la rémunération annuelle moyenne au Manitoba, celle-ci était inférieure à la rémunération annuelle moyenne de l'Ontario.

L'écart des gains entre la Saskatchewan et l'Ontario était de 6 380 \$, dont 5 319 \$ (83 %) étaient attribuables à des gains horaires plus élevés en Ontario et 1 701 \$ (27 %) aux semaines de travail annuelles de cette province. Toutefois, le nombre d'heures de travail hebdomadaires était plus élevé en Saskatchewan,

Source des données et définitions

Les données de la présente étude sont tirées de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR), une enquête-ménage longitudinale lancée en janvier 1993. Tous les trois ans, quelque 15 000 ménages sont intégrés à l'enquête et y restent pendant six ans. Chaque année, deux questionnaires détaillés (un en janvier sur la participation au marché du travail au cours de l'année précédente et l'autre en mai sur le revenu) sont remplis par les membres âgés de 16 ans ou plus faisant partie des ménages. Les données utilisées dans cette analyse transversale sont pour 1997.

Puisque l'étude utilise tous les emplois rémunérés (jusqu'à six) occupés par une personne au cours de l'année, les données sont agrégées pour les personnes qui ont eu plus d'un emploi.

Le **total des gains** est obtenu directement de la base de données de l'EDTR. Les gains représentent la somme des salaires et traitements provenant de tout emploi rémunéré pendant l'année.

Les **gains horaires** représentent le rapport entre deux séries existantes : le total des gains et le total des heures rémunérées.

Les **heures de travail hebdomadaires** proviennent de la moyenne des heures de travail hebdomadaires pour un mois donné. Douze sous-séries fournissent l'information

pour chaque mois de l'année. Pour calculer la moyenne du nombre d'heures de travail pour une semaine de l'année, on ne considère que les mois comportant un nombre d'heures supérieur à zéro. Autrement dit, les mois sans heure de travail sont éliminés et la moyenne est calculée pour les mois qui restent.

Les **semaines de travail annuelles** sont obtenues en divisant le total des gains par les gains hebdomadaires (qui sont le produit des gains horaires et des heures de travail hebdomadaires).

Une comparaison de la moyenne des gains horaires provenant de l'EDTR et d'autres sources, principalement l'Enquête sur la population active (EPA), démontre que les estimations basées sur l'EDTR sont supérieures d'environ 3 %. L'écart découle des divergences quant aux questions et à la méthode utilisée pour calculer les gains horaires. La différence principale tient du fait que l'EDTR comprend le paiement des heures supplémentaires. Étant donné que ni l'EDTR ni l'EPA n'incluent les heures supplémentaires, les taux provenant de l'EDTR sont plus élevés. Statistique Canada rajuste les données chronologiques tirées de l'EDTR et travaille avec les responsables de l'EPA et de l'Enquête sur le lieu de travail et les employés pour uniformiser dorénavant les concepts, les définitions, les questions et les vérifications dans le but de maximiser l'uniformité entre les enquêtes.

bien que non suffisant pour neutraliser les effets des deux autres composantes en Ontario.

Une comparaison du Nouveau-Brunswick et de l'Ontario indique également un certain mécanisme de compensation. Encore une fois, les heures de travail hebdomadaires au Nouveau-Brunswick étaient plus nombreuses qu'en Ontario, mais les effets des gains horaires plus élevés et des semaines de travail annuelles plus nombreuses en Ontario neutralisaient largement cette constatation. La différence globale de rémunération annuelle moyenne était de 7 579 \$, attribuable surtout à des gains horaires plus élevés en Ontario.

Une étude de l'Ontario et de la Nouvelle-Écosse donne des résultats semblables à ceux qui sont observés pour l'Ontario et le Nouveau-Brunswick, la Saskatchewan et l'Alberta. La différence de revenu globale entre les deux provinces était de 6 930 \$, dont 85 % étaient attribuables à des gains horaires plus élevés en Ontario. Malgré le nombre d'heures de travail hebdomadaires plus élevé en Nouvelle-Écosse, les effets des gains horaires et des semaines de travail annuelles en Ontario étaient plus grands. Par conséquent, la rémunération annuelle moyenne globale était plus élevée en Ontario.

Il existe une divergence semblable de revenu d'emploi entre l'Ontario et Terre-Neuve. Terre-Neuve comportait un nombre plus élevé d'heures de travail hebdomadaires, mais les gains horaires plus élevés et les semaines de travail annuelles plus nombreuses en Ontario entraînaient une rémunération annuelle moyenne globale plus élevée. L'écart global des gains entre les deux provinces était de 9 220 \$, attribuable surtout aux gains horaires (64 %).

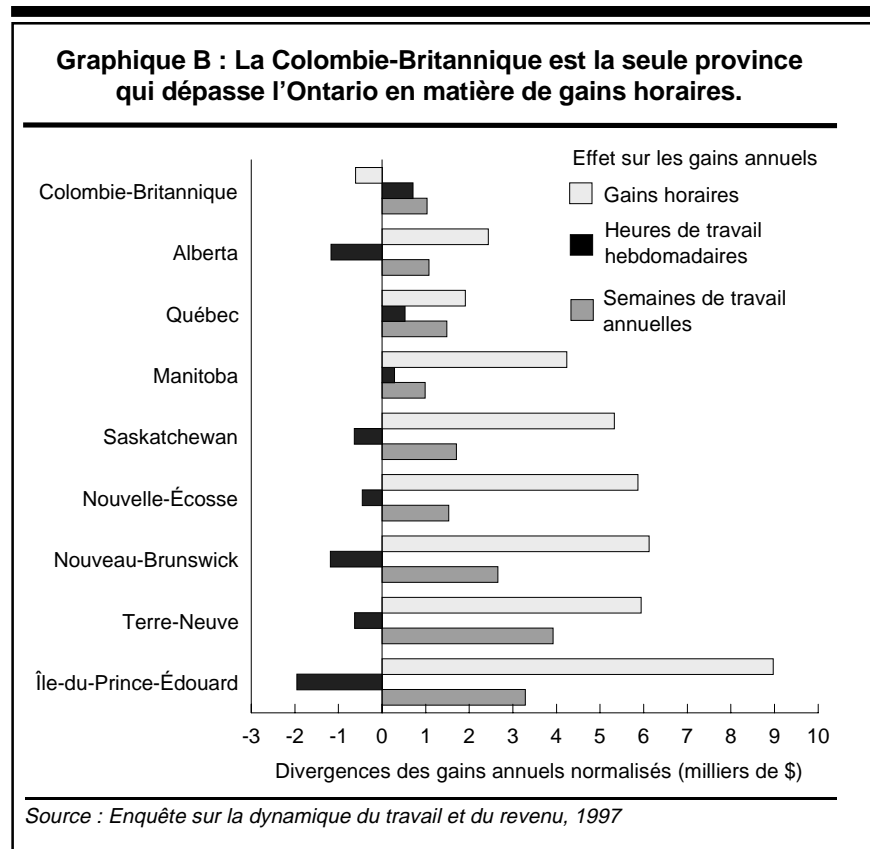
L'Île-du-Prince-Édouard comportait elle aussi des valeurs plus élevées pour les heures de travail hebdomadaires. En effet, on

observait dans cette province le nombre d'heures de travail hebdomadaires le plus élevé au Canada. Toutefois, la rémunération annuelle moyenne était la plus faible, en raison des gains horaires. La divergence de revenu qui en résultait, relativement à l'Ontario (10 290 \$), était la plus élevée au pays.

Résumé

La présente étude fait appel à des techniques de normalisation et de décomposition pour analyser la rémunération annuelle moyenne au Canada. Les gains ont été déterminés comme le produit de trois composantes, c'est-à-dire les gains horaires, les heures de travail hebdomadaires et les semaines de travail annuelles. L'analyse indique que la rémunération annuelle moyenne varie appréciablement d'une province à l'autre. Même si l'Île-du-Prince-Édouard comportait, en 1997, la plus forte moyenne d'heures de travail hebdomadaires, c'est dans cette province que l'on observait les gains horaires les moins élevés et le nombre moyen de semaines de travail le plus faible. Ainsi, cette province avait donc la rémunération annuelle la plus faible (19 200 \$). L'Ontario affichait la rémunération moyenne la plus élevée avec 29 400 \$.

Dans certains cas, les gains annuels moyens auraient été plus faibles en Ontario en raison de l'effet d'une composante (les deux autres composantes considérées égales [normalisées]). Cependant, vu l'ampleur des effets des deux autres composantes, les gains annuels moyens globaux de cette province sont demeurés les plus élevés.



Les couplages Ontario-Québec et Ontario-Manitoba représentent les seuls cas dans lesquels les valeurs de l'Ontario sont uniformément plus élevées pour chaque composante.

Ces résultats se fondent sur des comparaisons pour une seule année (1997). Des analyses ultérieures pourraient examiner les données de plusieurs années de façon à vérifier la robustesse de ces observations. De plus, si l'on élargissait les analyses en fonction de dimensions différentes telles que la branche d'activité ou la profession, les composantes pourraient être réparties—en fonction de l'industrie de l'automobile, de l'industrie du textile, des industries de la fabrication de biens et de la prestation de services par exemple, ou encore en fonction des professions liées à la

gestion, à l'enseignement, à la médecine et à la santé—de façon à raffiner les comparaisons entre les provinces.

Perspective

Remerciements

L'auteur désire remercier Ian Macredie de lui avoir donné l'idée du sujet de cet article et d'avoir fait ses commentaires relativement à une ébauche antérieure. Il désire également remercier François Gendron, Zhengxi Lin, Serge Lavallée et Don Fraser pour leur aide et leurs suggestions soutenues. L'auteur aimerait remercier tout spécialement Bruce Rogers pour son aide lors de la rédaction de l'ébauche finale. L'auteur prend la responsabilité de toute erreur ou omission.

Tableau 3 : Divergences des gains entre les provinces

	Gains annuels moyens	Normalisation et décomposition		
		Effet des gains horaires	Effet des heures de travail heb- domadaires	Effet des semaines de travail annuelles
Ontario (\$)	29 444	28 585	29 239	29 398
Colombie-Britannique (\$)	28 327	29 196	28 534	28 376
Divergence (\$)	1 117	-611	705	1 022
Apport (%)	100	-55	63	92
Ontario (\$)	29 444	29 503	27 716	28 818
Alberta (\$)	27 113	27 073	28 883	27 749
Divergence (\$)	2 331	2 430	-1 167	1 069
Apport (%)	100	104	-50	46
Ontario (\$)	29 444	28 403	27 717	28 191
Québec (\$)	25 534	26 496	27 195	26 709
Divergence (\$)	3 910	1 907	522	1 482
Apport (%)	100	49	13	38
Ontario (\$)	29 444	28 762	26 800	27 140
Manitoba (\$)	23 954	24 533	26 518	26 160
Divergence (\$)	5 490	4 229	282	980
Apport (%)	100	77	5	18
Ontario (\$)	29 444	28 867	25 920	27 050
Saskatchewan (\$)	23 064	23 548	26 559	25 349
Divergence (\$)	6 380	5 319	-639	1 701
Apport (%)	100	83	-10	27
Ontario (\$)	29 444	28 646	25 057	26 899
Nouveau-Brunswick (\$)	21 865	22 529	26 244	24 249
Divergence (\$)	7 579	6 117	-1 187	2 650
Apport (%)	100	81	-16	35
Ontario (\$)	29 444	28 854	25 726	26 679
Nouvelle-Écosse (\$)	22 514	22 992	26 182	25 155
Divergence (\$)	6 930	5 862	-456	1 524
Apport (%)	100	85	-7	22
Ontario (\$)	29 444	27 618	24 425	26 608
Terre-Neuve (\$)	20 224	21 687	25 054	22 689
Divergence (\$)	9 220	5 931	-629	3 919
Apport (%)	100	64	-7	43
Ontario (\$)	29 444	28 702	23 364	25 821
Île-du-Prince-Édouard (\$)	19 154	19 736	25 320	22 541
Divergence (\$)	10 290	8 966	-1 956	3 280
Apport (%)	100	87	-19	32

Source : Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, 1997

Notes : Effet des gains horaires—les heures de travail hebdomadaires et les semaines de travail annuelles sont considérées comme étant identiques et seuls les gains horaires peuvent différer.

Effet des heures de travail hebdomadaires—les gains horaires et les semaines de travail annuelles sont considérés comme étant identiques et seules les heures de travail hebdomadaires peuvent différer.

Effet des semaines de travail annuelles—les gains horaires et les heures de travail hebdomadaires sont considérés comme étant identiques et seules les semaines de travail annuelles peuvent différer.

Notes

1 Voir, par exemple, McInnis (1968), Conseil économique du Canada (1977), et Mansell et Copithorne (1986) pour des remarques, et Day (1989), Coulombe (1997), Coulombe et Lee (1993), et Doiron et Barrett (1992) pour une analyse.

2 Pour une description de la méthode de décomposition, voir Gupta (1993).

Documents consultés

COULOMBE, S. *Les disparités régionales au Canada : diagnostique, tendances et leçons pour la politique économique*. Document de travail n° 18, Industrie Canada, Ottawa, 1997.

COULOMBE, S. et F. C. LEE. *Les disparités régionales au Canada*. Document de travail n° 9317F, Université d'Ottawa, 1993.

DAY, K. *Regional Disparities in Wage and Unemployment Rates in Canada: A review of some issues*. Rapport technique n° 51, Banque du Canada, Ottawa, 1989. Un résumé en français est disponible.

DORION, D. et G. F. BARRETT. *Inequality in Male and Female Earnings: The Role of Hours and Wages*. Document de travail n° 92-36, University of British Columbia, Vancouver, 1992.

CONSEIL ÉCONOMIQUE DU CANADA. *Living together: A Study of Regional Disparities*. Le conseil, Ottawa, 1977.

GUPTA, P. D. *Standardization and Decomposition of Rates: A User's Manual*. U.S. Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, Bureau of the Census, Washington, 1993.

JOHNSON, J. A. et R. D. KNEEBONE. *A Quarterly Econometric Model of Provincial Labour Demand*. Document de recherche n° 87110, Wilfrid Laurier University, Waterloo, 1987.

Normalisation et décomposition²

Est-ce que les divergences des gains entre l'Ontario et les autres provinces sont reliées par des facteurs tels que les taux de rémunération horaire, les heures de travail hebdomadaires ou le nombre annuel de semaines travaillées? Pour répondre à cette question, on peut séparer la rémunération en trois composantes :

La rémunération annuelle moyenne égale la rémunération horaire moyenne multipliée par la moyenne des heures de travail hebdomadaires multipliée par la moyenne annuelle du nombre de semaines travaillées.

La normalisation permet d'observer l'effet de chaque composante sur les divergences entre les provinces, les autres composantes étant maintenues constantes. Trois séries distinctes de divergences normalisées sont préparées, leur somme étant égale à la divergence non normalisée.

Par exemple, le taux de rémunération horaire peut varier dans deux provinces, tandis que les heures de travail hebdomadaires et les semaines de travail annuelles sont considérées comme étant identiques. La rémunération annuelle moyenne qui en résulte est normalisée en fonction des heures de travail hebdomadaires et des semaines de travail annuelles.

La décomposition permet d'examiner la part proportionnelle de chaque composante dans la différence entre les deux populations. Par exemple, pour une différence donnée de 1 000 \$ entre deux rémunérations annuelles moyennes, une certaine part est attribuable à une différence

du taux de rémunération horaire, une autre part relève d'un nombre différent d'heures de travail hebdomadaires, tandis qu'une dernière part est causée par un nombre différent de semaines de travail annuelles.

Si

y = gains annuels moyens pour l'Ontario

Y = gains annuels moyens pour la province comparée

a = gains horaires moyens pour l'Ontario

A = gains horaires moyens pour la province comparée

b = heures de travail hebdomadaires moyennes pour l'Ontario

B = heures de travail hebdomadaires moyennes pour la province comparée

c = semaines de travail annuelles moyennes pour l'Ontario

C = semaines de travail annuelles moyennes pour la province comparée

l'équation de décomposition est donc

$$y - Y = \left[\left(\frac{bc + BC}{3} \right) + \left(\frac{bC + Bc}{6} \right) \right] \cdot (a - A) + \left[\left(\frac{ac + AC}{3} \right) + \left(\frac{aC + Ac}{6} \right) \right] \cdot (b - B) + \left[\left(\frac{ab + AB}{3} \right) + \left(\frac{aB + Ab}{6} \right) \right] \cdot (c - C)$$

= effet des gains horaires + effet des heures de travail hebdomadaires + effet des semaines de travail annuelles

MANSELL, R. L. et L. COPITHORNE. «Canadian regional economics disparities: A survey» dans *Disparities and Inter-regional Adjustment*, publié sous la direction de K. Norrie, 1-51. Études de la Commission royale sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada, vol. 64, University of Toronto Press, Toronto, 1986.

McINNIS, M. «The trend of regional income differentials in Canada», *Revue canadienne d'économique*, vol. 1, n° 2, mai 1968, p. 440-470. Un résumé en français est disponible.

PRICHARD, J. R. S. (avec J. Benedickson) «Securing the Canadian economic union: Federalism and internal barriers to trade» dans *Federalism and the Canadian Economic Union*, publié sous la direction de M. J. Trebilcock, J. R. S. Prichard,

T. J. Courchene et J. Whalley, 3-50. Les documents ont été présentés lors d'une conférence tenue à la University of Western Ontario Law School, décembre 1981, University of Toronto Press for the Ontario Economic Council, Toronto, 1983.

SHAW, R. P. «Fiscal versus traditional market variables in Canadian migration». *Journal of Political Economy* 94, n° 3 partie 1, juin 1986, p. 648-666.

VANDERKAMP, J. *Mobility Behavior in the Canadian Labour Force*. Étude spéciale n° 16, Ottawa, 1973.