

# L'inégalité des revenus et la mortalité chez les personnes en âge de travailler au Canada et aux États-Unis

## Faits saillants

- En général, l'inégalité des revenus et la mortalité observées pour les provinces et régions métropolitaines du Canada sont plus faibles que celles enregistrées pour les États et les régions métropolitaines des États-Unis.
- Au Canada, on n'observe de lien entre l'inégalité des revenus et la mortalité au niveau ni de la province ni de la région métropolitaine. En revanche, l'association est forte aux États-Unis.
- La présente comparaison entre le Canada et les États-Unis donne à penser que l'environnement urbain est plus propice à un bon état de santé au Canada qu'aux États-Unis.

L'étude de grands groupes de personnes dans les pays industrialisés montre que celles qui se situent en haut de l'échelle de statut socioéconomique (SSE) (par exemple, niveaux élevés de revenu et de scolarité) se disent en meilleure santé que celles qui appartiennent aux groupes de statut socioéconomique plus faible. Les personnes bien nanties sont également moins susceptibles d'être malades et de mourir prématurément que les personnes plus pauvres. Ainsi, le lien entre le statut socioéconomique et la santé, qui est l'une des corrélations les plus souvent mentionnées dans les rapports d'études épidémiologiques, résiste à l'épreuve du temps et s'observe dans tous les pays du monde.

Étant donné ce lien sur le plan individuel, les pays les plus riches devraient vraisemblablement posséder aussi les populations dont la santé est la plus florissante (si l'on s'en tient à l'espérance de vie ou aux taux comparatifs de mortalité). Pourtant, les chercheurs qui ont étudié le lien entre le produit national brut (PNB) par habitant et la mortalité ont observé une baisse de la mortalité parallèle à la hausse du PNB avant tout aux niveaux les plus faibles de PNB<sup>1,2</sup>.

Entre 5 000 \$ et 10 000 \$ par habitant (dollars US de 1991)<sup>3</sup>, l'augmentation de l'espérance de vie est d'environ trois ans. Au-delà de 10 000 \$, le gain d'espérance de vie est très faible. L'espérance de

vie dans les pays où les revenus sont les plus élevés, dont les États-Unis et l'Allemagne, n'est pas aussi grande que dans les pays où les revenus sont considérés comme étant moyens-supérieurs, comme

## Méthodologie

### Source des données

*Données américaines.* Les données sur la mortalité pour les 50 États américains proviennent du site Web Wonder des *Centers for Disease Control (CDC)*. Une moyenne sur trois ans (de 1989 à 1991) des taux de mortalité selon l'État, le sexe et l'âge a été calculée pour produire des estimations plus stables. La proportion des revenus globaux qui correspond à la part médiane ainsi que la valeur du revenu médian ont été calculées d'après les données du recensement américain de 1990 et publiées dans un article antérieur<sup>3</sup>. Les taux de mortalité dans les régions métropolitaines et les pourcentages correspondant à la part médiane des revenus sont ceux publiés par Lynch et ses collègues<sup>4</sup>.

*Données canadiennes.* Les données sur l'inégalité des revenus au Canada proviennent du fichier de microdonnées du Recensement du Canada de 1991. Les données sur la mortalité sont fondées sur les moyennes sur trois ans (de 1990 à 1992) selon la province, le sexe et le groupe d'âge, et selon la région métropolitaine et le groupe d'âge.

### Techniques d'analyse

Le lien entre l'inégalité des revenus et la mortalité des personnes en âge de travailler a été étudié dans 50 États américains et 10 provinces canadiennes, ainsi que dans 282 régions métropolitaines américaines et 53 régions métropolitaines canadiennes comptant plus de 50 000 habitants (données de 1990 pour les États-Unis et de 1991 pour le Canada). Tous les taux de mortalité sont les taux comparatifs calculés en prenant pour référence la population du Canada en 1991. Les liens ont été examinés séparément selon les groupes âge-sexe suivants pour les États américains et les provinces canadiennes : nourrissons (moins d'un an), enfants et jeunes (de 1 à 24 ans), hommes en âge de travailler (de 25 à 64 ans), femmes en âge de travailler (de 25 à 64 ans), hommes âgés (65 ans et plus) et femmes âgées (65 ans et plus). Pour les régions métropolitaines, les groupes d'âge sont les mêmes, mais les données ventilées selon le sexe pour les États-Unis n'étaient pas disponibles. L'étude des corrélations et la régression pondérée sont les principales techniques d'analyse utilisées.

### Limites

La nature transversale de l'étude ne permet pas de déterminer s'il existe une relation de cause à effet entre l'inégalité des revenus et la mortalité. Par contre, elle donne à penser qu'en Amérique du Nord, un lien contemporain existe entre la mortalité et certains éléments de la trame sociale des lieux où existent des disparités. Le plan de sondage est également de nature « écologique » en ce sens qu'il vise à comparer les attributs de populations définies géographiquement (les taux de mortalité et les mesures de l'inégalité des revenus sont fondamentalement des caractéristiques de populations) plutôt que ceux de personnes. Une autre méthode, qui nécessite plus de données, consisterait à considérer l'état de santé individuel comme une fonction simultanée des attributs personnels des personnes et des caractéristiques du contexte social.

Ce genre d'analyse, fondée sur les liens entre variables, pose toujours le risque qu'une troisième variable joue un rôle important dans le lien observé. Par exemple, les analyses présentées ici n'excluent pas la possibilité que les régions où l'inégalité des revenus est prononcée soient aussi des régions où la dispersion des niveaux de scolarité est forte.

### Définitions

L'*inégalité* des revenus est déterminée par la proportion du total des revenus des ménages imputable à la moitié (50 %) la moins bien nantie des ménages dans une région géographique particulière (autrement dit, la « part médiane » des revenus). Si l'inégalité est totale, la moitié inférieure ne reçoit rien et la moitié supérieure reçoit la totalité des revenus; si l'égalité est parfaite, la moitié inférieure de l'échelle de répartition des revenus reçoit 50 % du total des revenus et la valeur de la part médiane de la région géographique est alors de 0,50. Dans cette fourchette allant de 0 à 0,50, la répartition des revenus est d'autant plus uniforme que la valeur de la part médiane est élevée.

Les *revenus* englobent les revenus de tous les membres des ménages reçus sous forme de traitements et salaires, de revenus nets tirés d'un travail autonome, de paiements de transfert des administrations publiques et de revenus de placement, avant déduction de l'impôt sur le revenu.

l'Islande ou la Grèce. Par contre, dans ces pays où les revenus sont élevés, il existe un lien entre l'inégalité des revenus et le taux moyen de mortalité.

Or, selon ces résultats, l'élément qui semble vraiment influencer sur la mortalité et la santé d'une société industrialisée n'est pas tant le niveau absolu de revenu de cette société que le degré d'uniformité de la répartition de ce revenu. Diverses études des données sur différents pays<sup>1,2</sup>, sur les États-Unis<sup>4</sup> et sur les régions métropolitaines américaines<sup>5</sup> appuient cette idée.

Deux grandes écoles de pensée illustrent les raisons pour lesquelles la répartition des revenus dans une région particulière peut avoir un effet sur la santé de la population qui l'habite. Selon la théorie *psychosociale*, la perception du rang occupé dans l'échelle sociale est le mécanisme par lequel l'inégalité des revenus agit sur la santé. Les interactions sociales des personnes qui sont au bas de l'échelle des revenus peuvent être empreintes de plus d'anxiété et de honte que celles des personnes qui se situent à un échelon plus élevé de l'échelle sociale. Au fil du temps, de telles émotions négatives peuvent se traduire par un moins bon état de santé causé par les réactions biologiques de l'organisme au stress chronique. En revanche, selon la théorie *néomatérialiste*, les effets de l'inégalité des revenus sur la santé tiennent principalement au « cumul différentiel d'expositions et d'expériences qui ont pour origine le monde matériel »<sup>6</sup>. Selon cette théorie, les effets néfastes pour la santé résultent du sous-investissement dans les ressources sociales, comme l'éducation et les services de santé, dans les sociétés qui tolèrent des écarts importants entre les niveaux de revenu des riches et des pauvres.

Ces deux mécanismes sont peut-être interreliés. Les différents niveaux d'inégalité des revenus peuvent être liés à des situations sociales pouvant mener à l'établissement d'un environnement nuisible à la santé au foyer, au travail et dans la collectivité. Ces environnements sont défavorisés du point de vue tant matériel que social, mais les effets psychosociaux de l'exposition à ces conditions sont exacerbés dans les endroits où le revenu est confortable dans l'ensemble, mais plus inégalement réparti. Les personnes qui se situent au bas d'une

hiérarchie sociale très prononcée souffrent de façon disproportionnée d'être exposées de jour en jour, d'année en année, à un environnement néfaste pour la santé. Qui plus est, la santé psychosociale de ces personnes se détériore d'autant plus si elles sont effectivement conscientes que d'autres réussissent à échapper à ce genre d'environnement ou tout bonnement à l'éviter<sup>7</sup>.

Fondée sur un article de recherche publié récemment<sup>8</sup>, la présente analyse décrit le lien entre l'inégalité des revenus et la mortalité chez les personnes en âge de travailler au Canada et aux États-Unis. Cette comparaison entre les deux pays est une reconnaissance du fait que leurs citoyens subissent des influences culturelles comparables. Malgré ces similarités, des divergences historiques importantes subsistent toutefois entre le Canada et les États-Unis au chapitre de la politique sociale, de la composition ethnique et du fossé entre les riches et les pauvres.

Les liens entre l'inégalité des revenus et la mortalité chez les personnes en âge de travailler ont été étudiés dans 50 États américains et 10 provinces canadiennes, ainsi que dans 282 régions métropolitaines américaines et 53 régions métropolitaines canadiennes comptant chacune plus de 50 000 habitants (chiffres de population de 1990 pour les États-Unis et de 1991 pour le Canada) (voir *Méthodologie*).

La population en âge de travailler (personnes de 25 à 64 ans) est ici au cœur de l'analyse, essentiellement car ce sont les personnes à l'égard desquelles le lien entre l'inégalité des revenus et la mortalité est le plus marqué<sup>8</sup>. Au moins deux théories connexes pourraient expliquer l'effet prononcé de l'inégalité des revenus sur la mortalité des personnes en âge de travailler. Selon la première, cette période de la vie est celle durant laquelle une personne est le plus susceptible de prendre conscience de sa situation sociale. Cette théorie concorde avec l'hypothèse selon laquelle les perceptions de la situation sociale relative agissent sur les fonctions physiologiques par la voie d'effets psychologiques. Selon la deuxième théorie, une personne qui atteint l'âge de travailler a eu l'occasion d'être exposée à une « dose » raisonnable d'aspects

matériels des inégalités sociales qui ont des répercussions sur la santé<sup>7</sup>.

### États et provinces

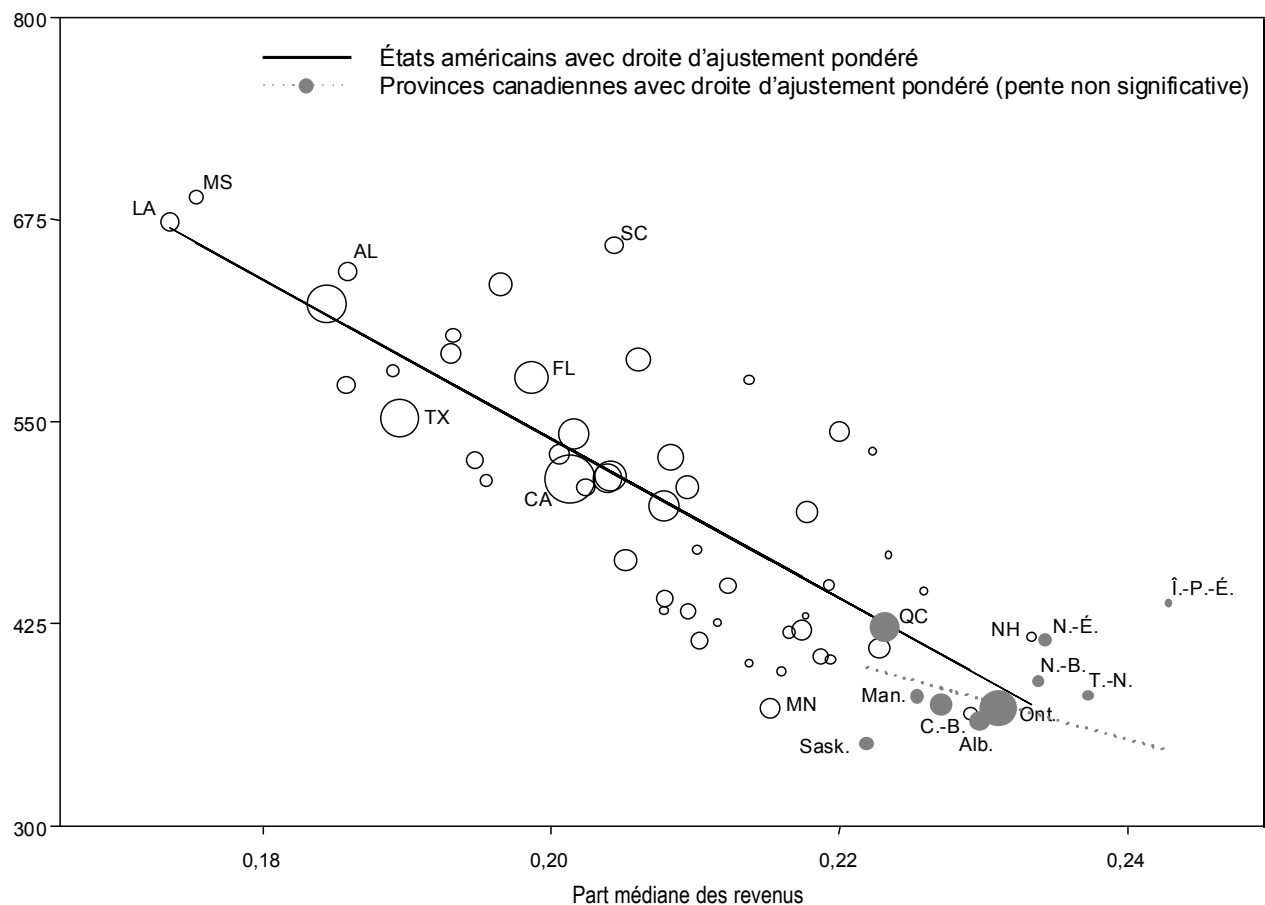
Le graphique 1 montre les résultats regroupés pour les États américains et les provinces canadiennes. Aux États-Unis, la valeur de la part médiane des revenus varie de 0,17 (égalité des revenus la moins grande) en Louisiane à 0,23 (égalité la plus grande) au New Hampshire, tandis qu'au Canada, elle varie de 0,22 (égalité la moins grande) en Saskatchewan à 0,24 (égalité la plus grande) à l'Île-du-Prince-Édouard (graphique 1). L'axe vertical du graphique

représente le taux comparatif de mortalité des hommes en âge de travailler pour 100 000 habitants et l'axe horizontal, la mesure de l'inégalité des revenus exprimée en « part médiane ». Les cercles vides représentent les États américains, et les cercles pleins, les provinces canadiennes. Pour chaque État ou province, la surface du cercle est proportionnelle à la taille de la population. Le chevauchement entre les États américains et les provinces canadiennes est faible en ce qui concerne l'inégalité des revenus, puisque seul le Wisconsin, le Vermont, l'Utah et le New Hampshire présentent des niveaux d'inégalité comparables à ceux observés pour les provinces

Graphique 1

**Taux de mortalité<sup>†</sup> de la population de 25 à 64 ans des provinces canadiennes et des États américains, selon la part du total des revenus des ménages de la province ou de l'État qui revient aux ménages dont le revenu est inférieur à la médiane, 1991 (Canada) et 1990 (États-Unis)**

Nombre de décès pour 100 000 habitants de 25 à 64 ans



**Sources des données :** Recensement du Canada de 1991; Base canadienne de données de l'état civil; Centers for Disease Control  
<sup>†</sup> Taux comparatifs calculés en prenant pour référence la population du Canada de 1991.

canadiennes. En tant que groupe, ces dernières donnent presque l'impression d'être une extension plus équilibrée des États américains, caractérisée par une mortalité et une inégalité des revenus plus faibles.

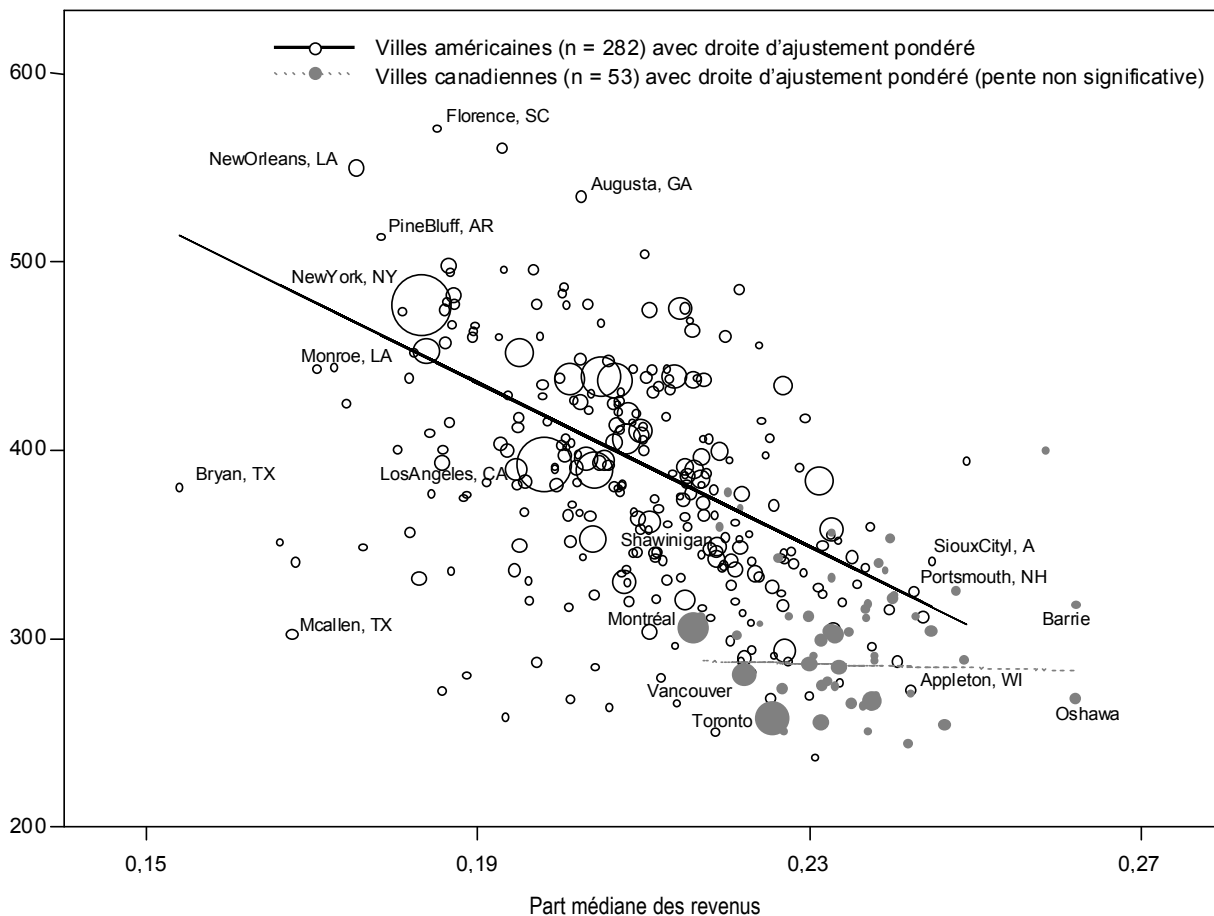
L'ensemble des 60 points du graphique témoigne d'un lien très marqué entre l'inégalité des revenus et la mortalité en Amérique du Nord pour les provinces canadiennes et les États américains confondus. Ce lien est le plus marqué parmi les populations en âge de travailler, particulièrement chez les hommes, et ce, en comparaison aux groupes des nourrissons,

des jeunes et des personnes âgées. L'analyse séparée des données sur le Canada et les États-Unis révèle néanmoins des écarts significatifs. La droite pentue en trait plein qui passe par les observations tracées pour les États-Unis représente une relation statistique linéaire significative. En revanche, le seul examen des points de données tracés pour le Canada ne révèle aucun lien statistiquement significatif entre l'inégalité des revenus et la mortalité quel que soit le groupe d'âge, d'autant plus que le petit nombre d'observations limite grandement la possibilité de déceler quelque lien.

Graphique 2

**Taux de mortalité<sup>†</sup> de la population de 25 à 64 ans des régions métropolitaines canadiennes et américaines, selon la part du total des revenus des ménages qui revient, dans les régions métropolitaines, aux ménages dont le revenu est inférieur à la médiane, 1991 (Canada) et 1990 (États-Unis)**

Nombre de décès pour 100 000 habitants de 25 à 64 ans



**Sources des données :** Recensement du Canada de 1991; Base canadienne de données de l'état civil; Centers for Disease Control

<sup>†</sup> Taux comparatifs calculés en prenant pour référence la population du Canada de 1991.

## Régions métropolitaines

Le graphique 2 présente des données comparables qui correspondent aux régions métropolitaines américaines et canadiennes. La population des 282 régions métropolitaines américaines varie de 56 700 habitants (Enid, Oklahoma) à 18 087 300 habitants (New York, New York), la médiane étant de 242 800. La population des 53 régions métropolitaines du Canada varie de 50 200 habitants (Saint-Hyacinthe, Québec) à 3 893 000 habitants (Toronto, Ontario), la médiane étant de 116 100 habitants. Le plus grand nombre de points de données permettra ici d'accroître la validité statistique des observations. Ainsi, aux États-Unis, la valeur de la part médiane des revenus varie de 0,15 (égalité la moins grande) pour Bryan, au Texas, à 0,25 (égalité la plus grande) pour Jacksonville, en Caroline du Nord. Au Canada, la fourchette va de 0,22 (égalité la moins grande) pour Montréal, au Québec, à 0,26 (égalité la plus grande) pour Barrie, en Ontario.

Comme pour les États et les provinces, l'analyse montre que le lien entre l'inégalité des revenus et la mortalité est fort pour l'ensemble des 335 régions métropolitaines d'Amérique du Nord. Ce lien est également marqué pour les 282 régions métropolitaines américaines (cercles vides). En outre, une analyse multivariée, qui englobe aussi les revenus médians des régions métropolitaines, n'indique aucune variation de la force de ces liens. En revanche, l'examen indépendant des 53 régions métropolitaines canadiennes (cercles pleins) ne révèle aucun lien statistiquement significatif. Ce résultat contredit fortement les résultats des études menées jusqu'ici aux États-Unis et dans d'autres pays.

## Mot de la fin

Considérés comme un tout, les États, les provinces et les régions métropolitaines d'Amérique du Nord présentent un lien marqué entre l'inégalité des revenus et la mortalité, principalement parmi les populations en âge de travailler. Quoiqu'il soit particulièrement accentué aux États-Unis, un tel lien n'est toutefois guère observé au Canada. La juxtaposition des politiques canadiennes et américaines dans ces analyses force à se demander quelles sont les différences entre les conjonctures sociales et

matérielles des deux pays qui semblent amoindrir le lien entre l'inégalité des revenus et la mortalité au Canada comparativement aux États-Unis.

La façon dont sont réparties les ressources, comme les services de santé et les services d'enseignement de haute qualité, est un facteur important de différenciation entre les deux pays. Aux États-Unis, la répartition de ces ressources se fait généralement selon les mécanismes du marché, si bien que leur utilisation a tendance à être associée à la capacité de payer; au Canada, elles sont financées par le secteur public et offertes à tous. Par conséquent, aux États-Unis, le revenu personnel, au sens aussi bien relatif qu'absolu, est un déterminant beaucoup plus important qu'au Canada des chances d'une personne, par conséquent, de sa « chance d'être en bonne santé ».

Les régions métropolitaines américaines diffèrent aussi des régions métropolitaines canadiennes en ce qui concerne l'importance de l'inégalité économique et sociale. Selon une des théories envisagées, les villes américaines ont tendance à posséder des régions où l'affluence et la pauvreté sont beaucoup plus concentrées que dans les villes canadiennes. La possibilité qu'une telle ségrégation résidentielle urbaine influe sur la santé est constamment au cœur d'études comparatives entre le Canada et les États-Unis.

Toutes ces observations soulèvent des questions intéressantes quant à la trame de la société canadienne, notamment la nature des environnements urbains qui semblent mettre les agglomérations canadiennes à l'abri des liens contradictoires observés entre l'inégalité des revenus et la mortalité, si manifestement dévoilés par les données américaines. ●

Pour plus de renseignements, s'adresser à Michael Wolfson (613 951-8216; wolfson@statcan.ca), Direction de la statistique sociale et des institutions, Statistique Canada.

## Références

1. G.B. Rodgers, « Income and inequality as determinants of mortality: an international cross-section analysis », *Population Studies*, 33, 1979, p. 343-351.
2. R.G. Wilkinson, « Income distribution and life expectancy », *British Medical Journal*, 304, 1992, p. 165-168.
3. World Bank, *World Development Report 1993: Investing in Health*, New York, Oxford University Press, 1993.
4. G.A. Kaplan, E. Pamuk, J.W. Lynch *et al.*, « Income inequality and mortality in the United States: analysis of mortality and potential pathways », *British Medical Journal*, 312, 1996, p. 999-1003.
5. J.W. Lynch, G.A. Kaplan, E.R. Pamuk *et al.*, « Income inequality and mortality in metropolitan areas of the United States », *American Journal of Public Health*, 1998, p. 1074-1080.
6. J.W. Lynch, G. Davey Smith, G.A. Kaplan *et al.*, « Income inequality and health: A neo-material interpretation », *British Medical Journal*, 320, 2000 (sous presse).
7. N.A. Ross, M.C. Wolfson et J.R. Dunn, « Why is mortality higher in unequal societies? Interpreting income inequality and mortality in Canada and the United States », publié sous la direction de P. Boyle, E. Moore, A. Gatrell *et al.*, *The Geography of Health Inequalities in the Developed World* (sous presse).
8. N.A. Ross, M.C. Wolfson, J.R. Dunn *et al.*, « Income inequality and mortality in Canada and the United States: A cross-sectional assessment using census data and vital statistics », *British Medical Journal*, 320, 2000 (sous presse).