

# L'impact des transferts publics et des taxes sur la pauvreté au Canada et aux États-Unis

Paul Makdissi, Yannick Therrien et Quentin Wodon

Volume 82, numéro 3, septembre 2006

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/014919ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/014919ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (imprimé)

1710-3991 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Makdissi, P., Therrien, Y. & Wodon, Q. (2006). L'impact des transferts publics et des taxes sur la pauvreté au Canada et aux États-Unis. *L'Actualité économique*, 82(3), 377–394. <https://doi.org/10.7202/014919ar>

Résumé de l'article

Dans cet article, nous analysons l'impact des politiques de transferts publics sur la pauvreté au Canada et aux États-Unis à l'aide de la base de données du *Luxembourg Income Study*. Pour ce faire, nous utilisons une méthode basée sur la valeur de Shapley afin de pouvoir attribuer à chaque politique un impact sur la pauvreté qui est indépendant de l'ordre arbitraire dans laquelle on aurait pu la considérer. Nous constatons que la pauvreté est plus élevée aux États-Unis qu'au Canada. Ceci est principalement dû au fait que les politiques de transferts au Canada sont plus généreuses qu'aux États-Unis. Nous montrons aussi que la principale source de réduction de la pauvreté dans les deux pays provient des transferts vers les personnes âgées.

## L'IMPACT DES TRANSFERTS PUBLICS ET DES TAXES SUR LA PAUVRETÉ AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS\*

Paul MAKDISSI

*Département d'économie*

*GRÉDI*

*Université de Sherbrooke*

Yannick THERRIEN

*Direction de la recherche et de la planification*

*La Financière agricole du Québec*

Quentin WODON

*AFTPM*

*Banque mondiale*

**RÉSUMÉ** – Dans cet article, nous analysons l'impact des politiques de transferts publics sur la pauvreté au Canada et aux États-Unis à l'aide de la base de données du *Luxembourg Income Study*. Pour ce faire, nous utilisons une méthode basée sur la valeur de Shapley afin de pouvoir attribuer à chaque politique un impact sur la pauvreté qui est indépendant de l'ordre arbitraire dans laquelle on aurait pu la considérer. Nous constatons que la pauvreté est plus élevée aux États-Unis qu'au Canada. Ceci est principalement dû au fait que les politiques de transferts au Canada sont plus généreuses qu'aux États-Unis. Nous montrons aussi que la principale source de réduction de la pauvreté dans les deux pays provient des transferts vers les personnes âgées.

**ABSTRACT** – In this paper, we analyze the impact of public transfers on poverty in Canada and the US using the Luxembourg Income Study data base. The main difficulty is the fact that the impact of any one given transfer on poverty depends on whether one considers the other transfers as part of the income aggregate or not. In order to deal with this issue, we rely on the Shapley method in order to allocate a proper share of the overall impact on poverty of the transfers as a whole to each of the transfers taken individually. The results suggest that poverty is higher in the US than in Canada, in large part because public transfers are more generous in Canada. The results also suggest that transfers to the elderly have the largest total impact on poverty in both countries.

---

\* Les opinions émises dans cet article sont ceux des auteurs et ne peuvent être interprétées comme celles du ministère des Finances du Québec ou de la Banque Mondiale, de ses directeurs exécutifs ou des pays qu'elle représente. Le premier auteur a bénéficié d'un financement du Bureau de la recherche de l'Université de Sherbrooke et du FQRSC. Le second auteur a effectué ces travaux dans le cadre de son mémoire de maîtrise à l'Université de Sherbrooke.

## INTRODUCTION

Dans les pays industrialisés, l'un des principaux rôles du gouvernement est d'assurer à chaque citoyen un niveau de vie minimal décent. À cette fin, l'autorité centrale met en place des transferts aux ménages. Ces transferts sont financés par diverses taxes. Lorsqu'un analyste étudie l'impact de ces politiques sur l'inégalité et la pauvreté, deux approches peuvent être potentiellement utilisées.

La première approche consiste à analyser l'impact marginal de chacune des politiques. L'utilité de cette approche réside dans le fait de pouvoir proposer des réformes marginales des politiques publiques afin d'améliorer la performance des transferts publics pour la réduction des inégalités et de la pauvreté. Cette approche est adoptée par Duclos et Tabi (1997) qui se sont intéressés à l'impact marginal sur les inégalités des principaux programmes sociaux et de transferts au Canada<sup>1</sup>. Duclos, Makdissi et Wodon (2005) utilisent eux aussi une approche marginale mais avec un accent sur l'analyse de l'impact marginal des politiques de transferts sur la pauvreté.

La seconde approche consiste à poser un diagnostic *ex post* sur l'impact des politiques sur l'inégalité et la pauvreté. Cette approche peut être utile si on désire vérifier l'atteinte de certaines cibles de réduction d'inégalité et/ou de pauvreté. Dans cet article, nous adoptons cette seconde approche. Dans ce cadre, nous mesurons l'impact sur la pauvreté au Canada et aux États-Unis de quatre grands types d'interventions : les pensions, l'assurance-chômage, les allocations familiales et l'aide sociale, auxquelles nous ajoutons les taxes nécessaires au financement de ces transferts et autres dépenses de l'État<sup>2</sup>.

L'une des originalités de notre travail consiste en la méthode adoptée pour estimer l'impact d'une politique sur la pauvreté en présence d'autres politiques. Il est clair que l'impact d'une politique ne sera pas le même si cette dernière est mise en place « avant » ou « après » les autres politiques. L'impact d'un transfert sera le plus élevé si aucun des autres transferts n'est pris en compte dans l'agrégat des revenus et il sera le plus bas lorsque tous les autres transferts sont inclus dans l'agrégat. Comme il est arbitraire d'inclure ou d'exclure certaines des autres politiques de l'agrégat (les différents transferts font partie d'une politique générale d'aide aux ménages à bas revenus), il y a incertitude pour l'estimation des impacts sur la pauvreté.

Pour contourner ce problème, nous utilisons une règle proposée par Makdissi et Wodon (2004) qui nous permet de départager l'impact de chaque politique sur

---

1. Pendakur (1998) s'est également intéressé à l'évolution des inégalités au Canada mais en termes de consommation et de revenus. Ruggeri, Van Wart et Howard (1994) ont analysé les impacts redistributifs de différentes politiques gouvernementales.

2. Osberg (2000a et b) et Pendakur (2001) se sont également intéressés à la pauvreté au Canada, et parfois aux États-Unis, ou à la comparaison de son évolution dans les différentes provinces canadiennes (Osberg et Xu, 1999).

la pauvreté. Cette règle, que l'on peut appeler valeur de Shapley (1953), est une règle de partage qui fut à l'origine développée pour répondre à un problème similaire dans le cadre de la théorie des jeux coopératifs.

Notre évaluation de l'impact des programmes sociaux sur la pauvreté au Canada et aux États-Unis est réalisée pour l'année 1997 en utilisant les données du *Luxembourg Income Study* pour ces deux pays. Nous constatons principalement que la pauvreté est plus élevée aux États-Unis qu'au Canada. Ceci est principalement dû au fait que les politiques de transferts au Canada sont plus généreuses qu'aux États-Unis. La principale source de réduction de la pauvreté dans les deux pays sont les transferts vers les personnes âgées.

Le reste de l'article est structuré comme suit. La première section explique notre méthodologie pour estimer l'impact des transferts (et des taxes) sur la pauvreté. La deuxième section présente nos résultats empiriques. La dernière section conclut.

#### 1. IMPACTS SUR LA PAUVRETÉ : MÉTHODOLOGIE

Pour analyser l'impact des transferts et taxes sur la pauvreté, nous utilisons la classe de mesures de Foster, Greer et Thorbecke (1984) notées  $P_\alpha$ . Dénotons par  $n$  la taille de la population et par  $q$  le nombre d'individus pauvres, c'est-à-dire, ceux dont le revenu  $y_i$  est inférieur ou égal au seuil de pauvreté  $z$ . Les individus sont classés par ordre croissant de sorte que :  $y_1 \leq y_2 \leq y_3 \leq \dots \leq y_q$ . Les mesures de pauvreté FGT prennent la forme :

$$P_\alpha = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q (1 - y_i / z)^\alpha . \quad (1)$$

Pour les fins d'analyse, les mesures de pauvreté que nous utilisons correspondent aux valeurs de  $\alpha$  valant 0, 1, et 2. Lorsque  $\alpha = 0$ , l'indice mesure l'incidence de la pauvreté en donnant le pourcentage de la population ayant un revenu inférieur au seuil de pauvreté. La simplicité d'interprétation de  $P_0$  est probablement la meilleure explication de la popularité de cet indice. Par contre, comme le souligne Sen (1976), l'utilisation de celui-ci comporte deux problèmes majeurs : il est insensible à la profondeur de la pauvreté et à l'inégalité entre les pauvres. Lorsque  $\alpha = 1$ , l'indice prend en compte la profondeur de la pauvreté. Par contre,  $P_1$  comporte aussi un problème si on considère que le fait d'enlever des ressources à un pauvre est un problème qui devient de plus en plus grave au fur et à mesure qu'on s'éloigne du seuil de pauvreté. On dit alors qu'on veut tenir compte de l'inégalité dans la distribution de l'écart de pauvreté. L'indice  $P_2$  permet de prendre en compte cette dimension d'inégalité. On l'appelle souvent l'indice de sévérité de la pauvreté.

Pour tenir compte des différences dans la taille et la composition des ménages, nous utilisons une échelle d'équivalence qui normalise les données sur les revenus. Les revenus par équivalent adulte sont dénotés par  $y$ . Si l'on dénote les revenus totaux d'un ménage par  $x$ , on a  $y = x / n_e$  avec

$$n_e = [n_a + \varphi n_c]^\beta \quad (2)$$

où  $n_e$  est le nombre d'équivalent adultes dans le ménage,  $n_a$  est le nombre d'adultes dans le ménage et  $n_c$  le nombre d'enfants. Le paramètre  $\phi$  sert à différencier le coût d'un enfant par rapport à un adulte. Selon Cutler et Katz (1992), qui ont proposé cette échelle d'équivalence, un consensus existe quand à la valeur de ce paramètre que l'on a établi à 0,40. Le paramètre  $\beta$  tient compte des économies d'échelle dans le ménage. Bien qu'il n'y ait pas de consensus sur sa valeur, il est entre zéro et un, et il est habituel de tabler sur une valeur de  $\beta = 0,5$ , ce que nous ferons ici.

Les seuils de pauvreté que nous utilisons sont relatifs, c'est-à-dire qu'ils dépendent de la distribution des revenus considérée. Nous utilisons deux seuils. Le premier, que l'on peut considérer comme un seuil de pauvreté modéré, correspond à 50 % de la médiane de la distribution des revenus disponibles moyens (en termes d'équivalents adultes). Le deuxième, que l'on peut considérer comme un seuil de pauvreté extrême, représente 30 % de la médiane des revenus. En d'autres termes, nous utilisons

$$z = \lambda y_{\text{médian}} \quad (3)$$

avec deux valeurs pour  $\lambda$  ( $\lambda = 0,3$  et  $\lambda = 0,5$ ).

Nous examinons maintenant la question de l'ordre dans lequel on place les politiques de transferts pour leur évaluation. Une illustration hypothétique sera utile pour clarifier les difficultés. Considérons une population de dix individus possédant les revenus indiqués au tableau 1. Les individus sont classés par ordre croissant de leur revenu. Supposons que le seuil de pauvreté  $z$  soit 5,5. Supposons aussi que deux politiques de lutte contre la pauvreté A et B ont été choisies et vont être appliquées successivement. La politique A consiste à donner 1 \$ à chaque personne. De même, la politique B donne aussi 1 \$ à chaque personne. On remarque que l'impact des deux politiques n'est pas le même, ce qui montre bien que l'impact d'une politique de lutte à la pauvreté dépend de l'ordre dans lequel elle est appliquée puisque, essentiellement, les politiques A et B sont identiques.

On voit aussi que les trois mesures de pauvreté utilisées ne permettent pas de s'entendre pour savoir laquelle des politiques a le plus d'effet sur la réduction de la pauvreté. En effet, si l'on utilise l'indice d'incidence de la pauvreté  $P_0$ , la diminution de la pauvreté avec la politique A est moins importante qu'avec la politique B. La politique A fait passer une personne au-dessus du seuil de pauvreté, alors que la politique B fait passer deux individus au-dessus du seuil de pauvreté. Par contre, si on utilise  $P_1$  ou  $P_2$ , on voit que la politique A a davantage d'impact que la politique B.

TABLEAU 1

PROBLÈME DE L'ORDRE DES POLITIQUES : ILLUSTRATION HYPOTHÉTIQUE

	Distribution initiale	Distribution après la politique A	Distribution après les politiques A et B
Individu 1	1 (pauvre)	2 (pauvre)	3 (pauvre)
Individu 2	2 (pauvre)	3 (pauvre)	4 (pauvre)
Individu 3	3 (pauvre)	4 (pauvre)	5 (pauvre)
Individu 4	4 (pauvre)	5 (pauvre)	6
Individu 5	4 (pauvre)	5 (pauvre)	6
Individu 6	5 (pauvre)	6	7
Individu 7	6	7	8
Individu 8	7	8	9
Individu 9	8	9	10
Individu 10	9	10	11
$P_0$	0,6	0,5	0,3
$P_1$	0,2545	0,1545	0,08182
$P_2$	0,01438	0,00702	0,00289

Afin que l'impact alloué de réduction de pauvreté soit indépendant de l'ordre arbitraire sélectionné par l'analyste pour étudier la réduction de la pauvreté, il est utile d'employer la méthode suggérée par Makdissi et Wodon (2004). Ceux-ci adoptent une approche axiomatique afin de dériver une règle qui alloue à chacune des politiques en place une part dans la réduction totale de la pauvreté. Makdissi et Wodon (2004) proposent trois axiomes qui doivent être respectés par une règle d'allocation de la réduction de la pauvreté. Afin de présenter leur approche dénotons par  $G$  l'ensemble de  $T$  politiques de transferts. Chacune des politiques sera dénotée par  $g_i$ ,  $i = 1$  à  $T$ . L'objectif est de dériver une règle qui permet de mesurer l'impact de chacune des politiques sur la pauvreté. Cette règle sera dénotée par  $\Delta^\alpha(\{g_i\})$  ( $\alpha$  correspondant au paramètre de l'indice FGT).

**Axiome 1 Focus :**  $\Delta^\alpha(\{g_i\}) = 0$  si la politique de transfert  $i$  n'a pas d'impact sur le revenu d'au moins un pauvre.

Cet axiome implique que la réduction de pauvreté due à une politique de transfert sera nulle si celle-ci ne modifie pas le revenu d'au moins un pauvre.

**Axiome 2 Additivité** :  $\forall g_i, g_j, \Delta^\alpha (S \cup \{g_i, g_j\}) = \Delta^\alpha (S \cup \{g_i\}) + \Delta^\alpha (S \cup \{g_j\})$ ,  
 $\forall S \subseteq G \setminus \{g_i, g_j\}$ .

Supposons que  $\Delta^\alpha (S)$  représente la réduction de la pauvreté obtenue par un sous-ensemble de programmes  $S$ . Nous aimerions déterminer quelle est la réduction de pauvreté qui serait allouée à deux programmes qui ne font pas partie de ce sous-ensemble,  $g_i$  et  $g_j$ . Lorsque ces deux programmes sont ajoutés à  $S$ , l'ensemble des programmes de transfert  $G = S \cup \{g_i, g_j\}$ . L'axiome d'additivité stipule que la réduction de la pauvreté allouée au deux programmes doit être égal à la somme de la réduction de la pauvreté allouée à chacun des programmes.

**Axiome 3 Traitement égal des politiques équivalentes** : Si  $P^\alpha (S \cup \{g_i\}) = P^\alpha (S \cup \{g_j\}) \forall S \subseteq G \setminus \{g_i, g_j\}$  alors  $\Delta^\alpha (\{g_i\}) = \Delta^\alpha (\{g_j\})$ .

Cet axiome implique que si deux programmes sont essentiellement identiques, la réduction de la pauvreté qu'on leur alloue doit être la même. Si une règle d'allocation respecte cet axiome, ceci permet d'éviter le problème rencontré lorsqu'on compare les politiques A et B dans l'exemple ci-dessus.

Makdissi et Wodon (2004) montrent que la seule règle  $\Delta^\alpha (\{g_i\})$  qui satisfasse simultanément à ces trois axiomes est une règle basée sur la valeur de Shapley (1953). Cette règle revient à considérer tous les ordres possibles de politiques comme étant équiprobables. De façon générale, la réduction de la pauvreté due à un programme  $g_i$  peut alors être obtenue par

$$\Delta^\alpha (\{g_i\}) = \sum_{s=0}^{T-1} \frac{s!(T-s-1)!}{T!} \sum_{\beta_{-i}(s)} [P_\alpha(S) - P_\alpha(S \cup \{g_i\})] \quad (4)$$

où  $\beta_{-i}(s) = \{S : i \notin S \wedge |S| = s\}$  représente l'ensemble de tous les groupements possibles  $S$  de  $s$  politiques autres que  $g_i$ . Dans notre exemple du tableau 1, il s'agit de faire la moyenne de la réduction de la pauvreté pour chaque politique dans les deux cas possibles, c'est-à-dire lorsque la politique est considérée la première ou la seconde. Les politiques A et B auront alors exactement le même impact alloué soit une réduction de 0,15 de l'incidence de la pauvreté, de 0,08634 de la profondeur de la pauvreté et de 0,00567 de la sévérité de la pauvreté.

## 2. IMPACTS SUR LA PAUVRETÉ : RÉSULTATS EMPIRIQUES

Nous utilisons les données du *Luxembourg Income Study* pour analyser les revenus des ménages tant américains que canadiens en 1997. Un revenu de base des ménages est d'abord calculé en utilisant les variables<sup>3</sup> V1, V4, V5, V8, V32, V33, V16, V17, V18, V23, V24S1, V24S2, V24SR, V34, V35, V36. Ces variables

3. Pour plus de détails, le lecteur peut se rapporter au site web du LIS (<http://www.lisproject.org>) où les variables sont décrites de façon détaillée.

représentent les revenus bruts du travail et de la propriété (V1, V4, V5 et V8), les revenus provenant des différents régimes de retraites des employeurs et des régimes privés (V32 et V33), les revenus de maladies et d'invalidité (V16, V17 et V18), les revenus des militaires (V23), les revenus d'assurance sociale (V24S1, V24S2 et V24SR), les revenus de pensions alimentaires (V34) et les autres revenus (V35 et V36). Les pensions de vieillesse versées par les différents paliers de gouvernement sont représentés par la variable V19. La variable V21 représente les prestations d'assurance-chômage versées par les deux pays. On retrouve dans les variables V20, V22 et V24S3 les montants moyens que reçoit chaque ménage de ce qu'on pourrait qualifier de programmes d'allocations familiales. Les variables V25 et V26 représentent les montants de l'aide sociale. La somme de toutes ces variables nous donne le total des revenus bruts. Pour obtenir les revenus disponibles des ménages nous devons soustraire de ces montants les variables V7, V11 et V13 qui sont les taxes et impôts payés par les contribuables aux gouvernements.

Blank et Hanratty (1993) soulignent que la principale différence entre le Canada et les États-Unis réside dans le fait que le Canada a une tradition de programmes universels (indépendant des revenus) qui est presque totalement absente aux États-Unis. Comme nous le montreront un peu plus loin, ceci a comme principale implication que le Canada a beaucoup plus de succès dans la réduction de la pauvreté que les États-Unis et ce malgré le fait que ces deux pays ont des populations et un environnement macroéconomique plutôt semblables (voir Blank et Hanratty, 1993). Les tableaux 2 et 3 décrivent brièvement les politiques de transferts du Canada et des États-Unis. On remarque rapidement que l'aide aux familles aux États-Unis n'est pas universelle, que les programmes d'assistance sociale y sont aussi plus restreints et qu'il n'existe pas de composante universelle au programme de pensions.



TABLEAU 2

## LES TRANSFERTS PUBLICS AU CANADA

<b>Régime de pensions</b>	<p>1. <u>Sécurité de la vieillesse</u> Ce régime comprend trois composantes. La première consiste en une prestation de base fixe versée à toutes les personnes ayant 65 ans ou plus. Une seconde composante, le <i>Supplément de revenu garanti</i>, est octroyé aux personnes ayant un revenu jugé insuffisant. La dernière composante, l'<i>Allocation au conjoint</i>, verse une prestation à des conjoints de personnes ayant 65 ans ou plus et qui sont eux-mêmes âgés de 60 à 64 ans.</p> <p>2. <u>Régime de pensions du Canada et Régie des rentes du Québec</u> Régimes dont les prestations sont liées aux cotisations versées alors que le bénéficiaire était en emploi. Le Régie des rentes du Québec couvre les travailleurs du Québec alors que le Régime de pensions du Canada couvre les travailleurs du reste du Canada.</p>
<b>Régime d'assurance-chômage</b>	<p>Rebaptisé Régime d'assurance-emploi en 1996, ce régime couvre temporairement des travailleurs en chômage disponible à l'emploi. La couverture est conditionnelle à ce que le travailleur ait précédemment versé des cotisations.</p>
<b>Prestations familiales</b>	<p>Régime fédéral comportant une prestation de base pour chaque enfant. La prestation est réduite progressivement pour les revenus entre 25 921 \$ et 66 700 \$ pour devenir nulles par la suite.</p>
<b>Aide sociale</b>	<p>Prestations versées aux personnes sans emploi et n'ayant pas le droit à des prestations du régime d'assurance-emploi. Des prestations sont aussi versées aux travailleurs à faibles revenus ayant des enfants à leur charge. Ces programmes sous juridiction provinciale varient d'une province à l'autre.</p>

TABLEAU 3

## LES TRANSFERTS PUBLICS AUX ÉTATS-UNIS

<b>Régime de pensions</b>	Le OASDI couvre 97 % des emplois aux États-Unis. Il s'agit d'un régime financé à même les cotisation des travailleurs et des employeurs. La personne doit être âgée de 65 ans pour y être admissible.
<b>Régime d'assurance-chômage</b>	La majorité des travailleurs américains sont couvert par le programme national d'assurance-chômage. Il faut noter que certaines conditions d'admissibilités peuvent différer d'un État à l'autre.
<b>Aide sociale</b>	<p>1. <i>Temporary Assistance for Needy Families</i> Aide destinée aux familles ayant des enfants à leur charge. L'aide est contingente à une participation sous forme de travail, de recherche d'emploi, de formation ou de bénévolat. La durée maximale des prestations est de 5 ans à vie.</p> <p>2. <i>General Assistance</i> Série d'aides de dernier recours fournies par les États et les autorités locales aux individus et familles n'ayant pas accès à d'autre programmes.</p> <p>3. <i>Supplemental Security Income</i> Programme venant en aide aux personnes âgées de 65 ans et plus, aux aveugles et invalides ayant des faibles revenus.</p> <p>4. <i>Food Stamp Program</i> Bons d'achat sous forme électronique (carte) permettant d'acheter de la nourriture. Les personnes aptes à travailler ne peuvent recevoir que 3 mois de timbres alimentaires pour chaque période de 36 mois.</p> <p>5. <i>Earned Income Tax Credit</i> Programme de crédit d'impôt pour les ménages au travail mais ayant un revenu inférieur au seuil de pauvreté officiel.</p>

Afin d'illustrer l'importance empirique d'utiliser la valeur de Shapley, référons-nous au tableau 4. Ce tableau donne les impacts minimums et maximums que peuvent avoir les différentes politiques canadiennes. Prenons, par exemple, la comparaison des programmes d'allocations familiales et d'allocation de chômage au niveau de la réduction de la profondeur de la pauvreté lorsqu'on utilise un seuil extrême. Au niveau de l'impact minimal, les allocations familiales réduisent la  $P_1$  de 0,0026 et les allocations de chômage la réduisent de 0,0027. Au niveau de l'impact maximal, l'ordre entre les deux politiques est renversé, les allocations de chômage réduisant la  $P_1$  de 0,0071 alors que les allocations familiales la réduisent de 0,0102.

La solution proposée consiste alors à considérer tous les ordres possibles de programmes. Le tableau 5 illustre la procédure pour calculer l'impact des programmes de pensions sur l'incidence de la pauvreté au Canada. La première colonne indique les différents agrégats de revenu utilisés pour calculer l'indice sans les pensions. La deuxième colonne donne la liste des transferts exclus de l'agrégat. Les colonnes 3 et 4 donnent la valeur de l'indice  $P_0$  sans et avec les pensions. La colonne 5 indique la différence entre ces deux indices. La probabilité que les programmes de pensions se retrouvent dans la position indiquée ( $s!(n-s-1)!/n!$ ) parmi tous les ordres possibles de politiques est donnée à la colonne 6. Finalement, la dernière colonne indique la contribution à l'impact moyen.

TABLEAU 4

PROBLÈME DE L'ORDRE DES POLITIQUES : ILLUSTRATION AVEC LES DONNÉES DU CANADA, 1997

	<b>Impact</b>	<b>Pensions</b>	<b>Allocations de chômage</b>	<b>Prestations familiales</b>	<b>Assistance sociale</b>
$P_0, \lambda = 0,3$	Minimum	0,1221	0,0066	0,0060	0,0402
	Maximum	0,1359	0,0132	0,0106	0,0441
$P_0, \lambda = 0,5$	Minimum	0,1298	0,0142	0,0088	0,0126
	Maximum	0,1534	0,0229	0,0164	0,0235
$P_1, \lambda = 0,3$	Minimum	0,0838	0,0027	0,0026	0,0351
	Maximum	0,0980	0,0071	0,0102	0,0488
$P_1, \lambda = 0,5$	Minimum	0,1039	0,0057	0,0066	0,0339
	Maximum	0,1177	0,0116	0,0101	0,0394
$P_2, \lambda = 0,3$	Minimum	0,0674	0,0016	0,0017	0,0290
	Maximum	0,0821	0,0050	0,0115	0,0469
$P_2, \lambda = 0,5$	Minimum	0,0855	0,0033	0,0037	0,0330
	Maximum	0,0997	0,0079	0,0105	0,0451

SOURCE : Estimation des auteurs avec la base de données du *Luxembourg Income Study*.

TABLEAU 5

IMPACT DES PENSIONS SUR  $P_0$  ( $\lambda = 0,3$ ) AU CANADA, 1997

<b>Transferts inclus dans l'agrégat des revenus (autre les pensions)</b>	<b>Transferts exclus</b>	<b>Pauvreté sans pensions</b>	<b>Pauvreté avec pensions</b>	<b>Différence</b>	<b>Poids</b>	<b>Contribution</b>
Aucun	(1) + (2) + (3) + (4)	0,2177	0,0941	0,1236	1/5	0,0247
(1) Allocations de chômage	(2) + (3) + (4)	0,2082	0,0861	0,1221	1/20	0,0061
(2) Prestations familiales	(1) + (3) + (4)	0,2108	0,0871	0,1237	1/20	0,0062
(3) Assistance sociale	(1) + (2) + (4)	0,1775	0,0533	0,1242	1/20	0,0062
(4) Taxes	(1) + (2) + (3)	0,2345	0,0990	0,1355	1/20	0,0068
(1) + (2)	(3) + (4)	0,2023	0,0801	0,1222	1/30	0,0041
(1) + (3)	(2) + (4)	0,1679	0,0452	0,1227	1/30	0,0041
(1) + (4)	(2) + (3)	0,2213	0,0878	0,1335	1/30	0,0045
(2) + (3)	(1) + (4)	0,1677	0,0440	0,1237	1/30	0,0041
(2) + (4)	(1) + (3)	0,2268	0,0911	0,1357	1/30	0,0045
(3) + (4)	(1) + (2)	0,1933	0,0574	0,1359	1/30	0,0045
(1) + (2) + (3)	(4)	0,1597	0,0375	0,1222	1/20	0,0061
(1) + (2) + (4)	(3)	0,2151	0,0815	0,1336	1/20	0,0067
(2) + (3) + (4)	(1)	0,1826	0,0472	0,1354	1/20	0,0068
(1) + (3) + (4)	(2)	0,1803	0,0463	0,1340	1/20	0,0067
(1) + (2) + (3) + (4)	Aucun	0,1720	0,0384	0,1336	1/5	0,0267
<b>Impact moyen (valeur de Shapley)</b>						0,1288

SOURCE : Estimation des auteurs avec la base de données du *Luxembourg Income Study*.

### 2.1 *Politiques canadiennes*

Comme le montre le tableau 6, l'ensemble des politiques canadiennes a réduit de plus de 82 % l'incidence de la pauvreté lorsqu'on utilise un seuil de pauvreté extrême alors que l'indice  $P_0$  est passé de 0,2178 à 0,0385 ( $\Delta = 0,1793$ ). Si l'on regarde l'effet attribuable à chacune des politiques, on remarque que deux d'entre elles ont eu une incidence majeure sur la pauvreté. En effet, à eux seuls le régime de pension public canadien (0,1288) et l'aide sociale (0,0420) ont réduit l'incidence de la pauvreté de plus de 78 %. L'assurance-chômage (0,0095) et l'aide aux familles (0,0077) ont eu peu d'effets sur celle-ci<sup>4</sup>.

L'ensemble des politiques a globalement moins d'effets lorsque l'on utilise un seuil de pauvreté modéré. On remarque que l'incidence de la pauvreté a été réduite de 56 % faisant passer l'indice  $P_0$  de 0,301 à 0,1327 ( $\Delta = 0,1684$ ). Prise individuellement, c'est encore la politique de pension (0,1415) qui a le plus d'effet. Par la suite, on retrouve l'assurance-chômage (0,0189) qui dépasse l'aide sociale (0,0181) alors que l'aide aux familles (0,0126) demeure la politique ayant le moins d'incidence sur la pauvreté.

Il n'est pas surprenant de voir que l'assurance-chômage a plus d'impact lorsque l'on utilise un seuil de pauvreté modéré, car cette politique est destinée à des ménages qui ont récemment obtenu un revenu de travail et qui sont globalement moins pauvres. Donc, ces ménages se retrouvent souvent au-dessus du seuil extrême, mais en dessous du seuil modéré. L'aide aux familles a aussi plus d'effets en utilisant un seuil modéré (0,0095 comparativement à 0,0126), en partie parce que des montants supplémentaires sont transférés aux ménages à faibles revenus qui travaillent. En termes absolus, la politique de pension a également plus d'impact sur la pauvreté lorsque nous utilisons un seuil modéré, chaque retraité recevant des prestations de Sécurité de vieillesse indépendamment du revenu.

La situation contraire se produit pour l'aide sociale. Ce programme vient en aide aux ménages les plus démunis de la société qui ont souvent des ressources très limitées<sup>5</sup> avant les transferts et devraient, pour la plupart sinon tous, se retrouver sous le seuil extrême. Lorsqu'on utilise un seuil modéré, l'aide sociale a moins d'effets sur l'incidence de la pauvreté car le montant des prestations n'est pas suffisant pour dépasser ce seuil de pauvreté.

4. On remarque que 59,1 % + 19,3 % + 4,4 % + 3,6 % est plus grand que le 82 % mentionné. La différence vient du fait que les taxes agissent négativement sur la pauvreté (dans ce cas-ci -4 %) alors que l'on reprend une partie des transferts distribués sous forme de pensions de vieillesse, de prestations d'assurance-chômage, d'aide sociale et d'allocations familiales.

5. Étant donné les critères d'éligibilité, on peut croire que les revenus de ces ménages tendent à être quasi nuls avant les divers transferts.

TABLEAU 6

IMPACT DES TRANSFERTS ET TAXES SUR LA PAUVRETÉ AU CANADA, 1997

	<b>Pauvreté avant transferts</b>	<b>Pensions</b>	<b>Allocations de chômage</b>	<b>Prestations familiales</b>	<b>Assistance sociale</b>	<b>Taxes</b>	<b>Pauvreté après transferts</b>
$P_0, \lambda = 0,3$	0,2178	0,1288	0,0095	0,0077	0,0420	-0,0087	0,0385
$P_0, \lambda = 0,5$	0,3010	0,1415	0,0185	0,0126	0,0181	-0,0223	0,1327
$P_1, \lambda = 0,3$	0,1526	0,0907	0,0046	0,0062	0,0418	-0,0047	0,0140
$P_1, \lambda = 0,5$	0,1954	0,1106	0,0084	0,0083	0,0366	-0,0085	0,0400
$P_2, \lambda = 0,3$	0,1267	0,0745	0,0030	0,0064	0,0377	-0,0050	0,0101
$P_2, \lambda = 0,5$	0,1582	0,0924	0,0053	0,0070	0,0389	-0,0059	0,0206

SOURCE : Estimation des auteurs avec la base de données du *Luxembourg Income Study*.

Analysons maintenant l'impact des politiques sur  $P_1$ . Pour le seuil de pauvreté extrême, on peut encore attribuer au système de pension (0,0907) et à l'aide sociale (0,0418) la majeure partie de la réduction de la pauvreté. En effet, alors que l'indice  $P_1$  est passé de 0,1526 à 0,014 ( $\Delta = 0,1386$ ), soit une réduction totale de 90,8 %, les deux politiques ont contribué à elles seules pour 86,8 %<sup>6</sup>. Lorsqu'on passe d'un seuil de pauvreté extrême à un seuil modéré, l'indice initial (0,1954) est plus élevé tout comme l'indice final (0,0400). Par contre, l'effet des politiques en termes absolus ( $\Delta = 0,1554$ ) est plus important avec un seuil modéré. Si l'on reprend les résultats obtenus pour chaque politique on remarque que c'est encore la politique de pension (0,1106) et l'aide sociale (0,0366) qui ont une incidence significative sur l'indice  $P_1$ .

Finalement, au niveau de  $P_2$ , les politiques de transferts ont un impact plus important en termes relatifs lorsque nous avons utilisé un seuil de pauvreté extrême (92 %) plutôt qu'un seuil modéré (87 %). Lorsqu'on compare ces effets en termes absolus on obtient le résultat contraire alors que l'incidence est plus grande pour un seuil modéré (0,1376 comparativement à 0,1167). Si l'on s'intéresse aux effets individuels de chacune des politiques, le premier constat que l'on peut faire est le rôle prépondérant des politiques de pension et d'aide sociale. À elles seules, ces dernières réduisent  $P_2$  de plus de 88 % avec un seuil extrême et de 83 % en utilisant un seuil modéré.

## 2.2 Politiques américaines

Dans un premier temps, analysons l'impact des politiques sur  $P_0$  aux États-Unis. En se référant au tableau 7, on constate que, pour un seuil de pauvreté extrême, l'ensemble des politiques ont réduit l'indice initial de 65,8 % ( $\Delta = 0,1316$ ). Ainsi, alors qu'un peu plus de 20 % de la population se retrouvait au départ avec un revenu de base sous le seuil de pauvreté, les transferts ont permis de diminuer cette proportion à 6,9 %. Comme au Canada, le grand responsable de cette baisse est le programme de pensions de vieillesse qui a réduit l'indice de plus de la moitié (0,1038). Suivent ensuite dans l'ordre l'aide sociale (0,0321) et l'assurance-chômage (0,0016). Lorsqu'on utilise un seuil de pauvreté modéré, l'effet global ( $\Delta = 0,0923$ ) des politiques est moins important qu'avec un seuil extrême. Des trois politiques, seule l'assurance-chômage (0,0026) a plus d'impact lorsqu'on emploie un seuil de pauvreté modéré. Comme l'aide sociale est une politique qui s'adresse aux ménages les plus démunis, on peut croire que la très grande majorité des ménages touchés par cette politique avaient un revenu de base inférieur au seuil de pauvreté extrême. L'indice  $P_0$  ne tenant compte que des ménages qui dépassent le seuil de pauvreté, on voit pourquoi l'aide sociale a moins d'impact lorsqu'on utilise un seuil de pauvreté modéré.

6. Cependant, il faut toujours tenir compte de l'impact négatif de la taxe.

TABLEAU 7

IMPACT DES TRANSFERTS ET TAXES SUR LA PAUVRETÉ AUX ÉTATS-UNIS, 1997

	<b>Pauvreté avant transferts</b>	<b>Pensions</b>	<b>Allocations de chômage</b>	<b>Assistance sociale</b>	<b>Taxes</b>	<b>Pauvreté après transferts</b>
$P_0, \lambda = 0,3$	0,2001	0,1038	0,0016	0,0321	-0,0060	0,0685
$P_0, \lambda = 0,5$	0,2791	0,0874	0,0026	0,0237	-0,0214	0,1868
$P_1, \lambda = 0,3$	0,1449	0,0867	0,0009	0,0312	-0,0025	0,0286
$P_1, \lambda = 0,5$	0,1826	0,0908	0,0014	0,0298	-0,0066	0,0672
$P_2, \lambda = 0,3$	0,1258	0,0770	0,0007	0,0301	-0,0037	0,0217
$P_2, \lambda = 0,5$	0,1510	0,0853	0,0010	0,0304	-0,0041	0,0384

SOURCE : Estimation des auteurs avec la base de données du *Luxembourg Income Study*.



Penchons-nous maintenant sur l'indice  $P_1$ . En utilisant le seuil de pauvreté extrême, on constate que  $P_1$  diminue de 80 %, passant de 0,1449 à 0,0286. La politique de pension est celle à qui l'on peut attribuer la plus grande part de cette réduction (0,0867). Suivent, dans l'ordre, l'aide sociale et l'assurance-chômage. Le scénario semble se répéter lorsqu'on utilise le seuil de pauvreté modéré. En effet, la politique de pension (0,0908) est encore une fois celle qui a le plus d'impacts sur la réduction de la pauvreté. L'ensemble de ces politiques a de nouveau eu moins d'effet ( $\Delta = 0,1154$ ) que pour un seuil de pauvreté extrême.

Finalement, analysons l'incidence des différentes politiques américaines sur l'indice  $P_2$ . Pour un seuil de pauvreté extrême, l'indice est passé de 0,1258 à 0,0217 ( $\Delta = 0,1041$ ). La politique pension est celle qui réduit le plus la pauvreté (0,0770) suivie de l'aide sociale dont la valeur de réduction de la pauvreté (0,0301) est très inférieure à celle des pensions. De son côté, l'impact de l'assurance-chômage continue d'être marginal (0,0007). En utilisant un seuil de pauvreté modéré, on remarque que les pensions de vieillesse (0,0853) et l'assurance-chômage (0,0010) ont plus d'effet sur la pauvreté alors que le contraire se produit avec l'aide sociale (0,0304).

### 2.3 Comparaisons de la situation au Canada et aux États-Unis

Avant de comparer la situation du Canada à celle des États-Unis, il convient de faire une remarque. Le Régime de pensions du Canada et la Régie des rentes du Québec sont beaucoup plus jeunes que le régime de pensions américain *Old Age, Survivors and Disability Insurance* (OASDI). De ce fait par construction et par volonté politique, ceux-là effectuent un transfert actuariel important en faveur des personnes âgées. Ce fait doit être pris en compte lorsqu'on compare la situation des deux pays.

En comparant la situation du Canada à celle des États-Unis nous pouvons faire quelques constatations intéressantes. La première est que, quel que soit l'indice de pauvreté et le seuil de pauvreté utilisé, il y a initialement toujours moins de pauvreté aux États-Unis qu'au Canada. Deuxièmement, lorsqu'on mesure les indices de pauvreté après les politiques de transferts (incluant les taxes), l'ensemble des ménages canadiens se retrouvent moins pauvres que les ménages américains. Donc, prises globalement, les politiques canadiennes sont plus généreuses que les politiques américaines, ce qui n'est pas étranger aux taux de taxation moyens et aux politiques redistributives plus élevés au Canada qu'aux États-Unis. Finalement, on peut aussi remarquer que, quel que soit l'indice de pauvreté et le seuil de pauvreté utilisés, la politique de pension demeure toujours la politique qui réduit le plus la pauvreté.

Est-ce que le fait que la pauvreté avant transferts soit moins élevée aux États-Unis alors que la pauvreté après transferts y est plus élevée constitue un paradoxe? Pas nécessairement. Les décisions des travailleurs ne sont pas indépendantes des transferts que ceux-ci anticipent recevoir. Si les agents anticipent recevoir moins

de soutien public aux États-Unis, leur offre de travail est probablement plus forte. Ceci peut entraîner des revenus totaux de marché plus élevés. Par contre, si on considère les deux systèmes dans leur ensemble, le diagnostic stipulant que le Canada a une meilleure performance au niveau de la réduction de la pauvreté demeure valide.

## CONCLUSION

Dans cet article, nous avons analysé l'impact qu'ont les politiques de transferts publics sur la pauvreté au Canada et aux États-Unis. Pour ce faire, nous avons utilisé une méthode basée sur la valeur de Shapley qui a été proposée par Makdissi et Wodon (2004). Cette méthode permet d'attribuer à chaque politique un impact sur la pauvreté qui est indépendant de l'ordre arbitraire dans laquelle on aurait pu la considérer. Nous avons constaté que la pauvreté est plus élevée aux États-Unis qu'au Canada. Ceci est principalement dû au fait que les politiques de transferts au Canada sont plus généreuses qu'aux États-Unis. Nous avons aussi montré que la principale source de réduction de la pauvreté dans les deux pays provient des transferts vers les personnes âgées.

Il est important de souligner une limite des résultats développés dans cet article. Ceux-ci sont un examen *ex post* de l'impact des politiques de transferts sur la pauvreté. Ils servent donc à évaluer le succès qu'ont les politiques déjà en place. Il n'est pas possible d'utiliser les résultats obtenus afin de proposer des réformes de ces politiques de transferts. Par exemple, même si les politiques de pensions sont celles qui diminuent le plus la pauvreté, il n'est pas évident que la façon la plus efficace (en terme de réduction de la pauvreté) d'allouer un dollar supplémentaire de transfert serait à travers ces politiques. L'analyse de l'efficacité des différents programmes de lutte contre la pauvreté par dollar dépensé fera l'objet d'une analyse ultérieure.

## BIBLIOGRAPHIE

- CUTLER, D. et L. KATZ (1992), « Rising Inequality? Changes in the Distribution of Income and Consumption in the 1980's », *AER Papers and Proceedings*, 82 : 546-551.
- BLANK, R.M. et M.J. HANRATTY (1993), « Responding to Need: A Comparison of Social Safety Nets in Canada and the United States », in D. CARD et R.B. FREEMAN (éds), *Small Differences that Matter, Labor Markets and Income Maintenance in Canada and the United States*, University of Chicago Press, Chicago.
- DUCLOS, J.-Y., P. MAKDISSI et Q. WODON (2004), « Poverty-dominant Transfer Programs: The Role of Targeting and Allocation Rules », *Journal of Development Economics*, 77 : 53-73.
- DUCLOS, J.-Y. et M. TABI (1999), « Inégalité et redistribution du revenu, avec une application au Canada », *L'Actualité économique – Revue d'analyse économique*, 75 : 95-122.

- FOSTER, J., J. GREER et E. THORBECKE (1984), « A Class of Decomposable Poverty Measures », *Econometrica*, 52 : 761-766.
- MAKDISSI, P. et Q. WODON (2004), « Measuring Poverty Reduction and Targeting Performance Under Multiple Government Programs », *Review of Development Economics*, 8 : 573-582.
- OSBERG, L. (2000a), « Poverty in Canada and the United States: Measurement, Trends and Implications », *Canadian Journal of Economics*, 33 : 847-877.
- OSBERG, L. (2000b), « Poverty Trends and the Canadian Social Union », in H. LAZAR (éd.), *Canada: The State of the Federation 1999/2000 : Toward a New Mission Statement for Canadian Fiscal Federalism*, McGill-Queen's University Press, Montréal.
- OSBERG, L. et K. XU (1999), « Poverty Intensity: How Well Do Canadian Provinces Compare? », *Canadian Public Policy*, 25 : 179-198.
- PENDAKUR, K. (1998), « Changes in Canadian Family Income and Family Consumption Inequality between 1978 and 1992 », *Review of Income and Wealth*, 44 : 259-283.
- PENDAKUR, K. (2001), « Consumption Poverty in Canada 1969 to 1998 », *Canadian Public Policy*, 27 : 125-149.
- RUGGERI, G.C., D. VAN WART et R. HOWARD (1994), « The Redistributive Impact of Government Spending in Canada », *Public Finance*, 49(2), 212-243.
- SEN, A. (1976), « Poverty: An Ordinal Approach to Measurement », *Econometrica*, 44 : 219-231.
- SHAPLEY, L.S. (1953), *A Value for N-Person Games*, in H.W. KUHN et W. TUCKER (éds), *Contributions to the Theory of Games II, Annals of Mathematical Studies*, Princeton University Press, Princeton, 28, p. 307-317.