## Document de recherche

Série de documents de recherche - Revenu

Dynamique et déterminants du faible revenu selon différents seuils : nouvelles observations relatives au Canada en 2000 et après

Division de la statistique du revenu Immeuble Jean-Talon, 170 promenade Tunney's Pasture Ottawa, Ontario K1A 0T6

Téléphone: 1-613-951-7355





Statistique Canada

Statistics Canada



### Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostats@statcan.gc.ca ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

#### Centre de contact national de Statistique Canada

Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :

Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369

Appels locaux ou internationaux :

Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581

#### Programme des services de dépôt

Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

## Comment accéder à ce produit

Le produit n° 75F0002M au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de parcourir par « Ressource clé » > « Publications ».

#### Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « À propos de nous » > « Notre organisme » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Division de la statistique du revenu

## Série de documents de recherche - Revenu

# Dynamique et déterminants du faible revenu selon différents seuils : nouvelles observations relatives au Canada en 2000 et après

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2011

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division de la gestion de l'information, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Octobre 2011

Nº 75F0002M au catalogue, nº 003

ISSN 1707-2867

ISBN xxx-x-xxx-xxxxx-x

Périodicité : hors série

Ottawa

This publication is also available in English.

#### Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

# Dynamique et déterminants du faible revenu selon différents seuils : nouvelles observations relatives au Canada en 2000 et après

Zhe (Jerry) Ren et Kuan Xu<sup>1†</sup>
Université Dalhousie
Halifax, Canada
B3H 3J5

Courriel: <u>zhe.ren@dal.ca</u> et <u>kuan.xu@dal.ca</u>

Le 30 février 2011

+

<sup>†</sup> Les auteurs remercient Statistique Canada d'avoir appuyé leurs travaux de recherche et d'avoir accordé une bourse de recherche Tom Symons à Kuan Xu; ils remercient également les analystes du Centre de données régional de l'Atlantique, de l'Université Dalhousie et du CRSH de l'aide accordée aux fins d'accès aux données, de même que les participants aux conférences et aux séminaires dans le cadre des assemblées de l'Association canadienne d'économique à Québec, et les membres du département d'économie de l'Université Dalhousie de leurs remarques constructives. Ils tiennent tout particulièrement à remercier leurs réviseurs, Alison Hale, Brian Murphy, Lars Osberg, Arthur Sweetman et Xuelin Zhang de leurs commentaires détaillés et constructifs sur leurs travaux de recherche. Les opinions exprimées dans ce rapport sont celles des auteurs et ne représentent pas forcément les points de vue du gouvernement du Canada et de ses ministères et organismes.

<sup>1.</sup> Le contenu du présent article est tiré d'un rapport du même titre rédigé par les auteurs pour Statistique Canada. Il est possible d'obtenir le rapport complet en communiquant avec les auteurs.

## **Tables des Matières**

Ré	sumé	. 4
1.	Introduction	. 5
2.	Considérations théoriques et stratégie empirique	8
	2.1 Questions conceptuelles et éléments de notation	8
	2.2 Détermination du faible revenu	
	2.3 Faible revenu transitoire et faible revenu persistant	. 12
	2.4 Analyse de la dynamique du faible revenu	. 13
	2.5 Analyse de la persistance du faible revenu	. 15
	2.6 Analyse de l'incidence du faible revenu et de la probabilité d'être en situation	de
	faible revenu	17
	2.7 Aversion au regard de la durée et mesure exhaustive des durées de la situation	
	faible revenu	18
3	Résultats empiriques	19
	3.1 Statistiques sur l'échantillon	19
	3.2 Profils de la dynamique du faible revenu d'une année à l'autre	20
	3.3 Profils de la dynamique du faible revenu au fil du temps	21
	3.4 De quelle manière le sexe, le type de famille et d'autres facteurs influent-ils su	r
	les transitions relatives à une situation de faible revenu?	26
	3.5 Quels sont les déterminants qui influent sur les situations de faible revenu	
	transitoires et persistantes?	29
	3.6 Quels sont les changements robustes du panel 3 au panel 4?	
4	Conclusion	31
Ar	nnexe	
Βi	bliographiebliographie	42

## Résumé

Les études existantes qui sont consacrées à la dynamique du faible revenu au Canada reposent principalement sur des données de la Banque de données administratives longitudinales ou de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR) pour les années 1990. Les études en question sont habituellement fondées sur un unique seuil de faible revenu. Nos travaux sont le prolongement de ces études par delà 1999 à partir de données des panels 3 (de 1999 à 2004) et 4 (de 2002 à 2007) de l'EDTR. Nous utilisons chacun des trois seuils de faible revenu établis par des ministères et organismes fédéraux, c'est-à-dire le seuil de faible revenu (SFR) et la mesure de faible revenu (MFR) de Statistique Canada, ainsi que la mesure fondée sur un panier de consommation (MPC) de Ressources humaines et Développement des compétences Canada.

Nous constatons que les deux tiers des Canadiens à faible revenu et 97 % des autres Canadiens demeurent dans la même situation d'une année à l'autre, tandis qu'environ le tiers des Canadiens à faible revenu cessent de faire partie de cette catégorie et que 3 % des autres Canadiens deviennent à faible revenu. De façon générale, les femmes sont plus susceptibles que les hommes d'être en situation de faible revenu pendant des durées variées. Par contre, le sexe ne semble pas jouer un rôle significatif lorsque l'on détermine une situation de faible revenu persistante après prise en compte d'autres facteurs confusionnels. L'évaluation globale de la dynamique du faible revenu varie peu selon le seuil de faible revenu considéré.

Nous constatons également que le fait d'être en situation de faible revenu transitoire est pour une bonne part un phénomène propre au cycle de vie, cette situation transitoire étant plus courante dans certains groupes d'âge ainsi que parmi les personnes seules, de sorte que l'âge et la composition de la famille jouent un rôle important à cet égard. Ces observations sont assez robustes selon l'un ou l'autre des trois seuils de faible revenu ainsi que dans les deux panels de l'EDTR.

Bien que les personnes en situation de faible revenu persistante représentent un faible pourcentage de la population totale, nous observons que ce pourcentage est plus élevé parmi les groupes à risque élevé (comme les mères seules, les immigrants récents, les membres de minorités visibles, les personnes ayant un niveau de scolarité moins élevé et celles qui ont des limitations d'activités).

Enfin, nous constatons que les choses se sont améliorées au fil du temps en ce qui touche la persistance de la situation de faible revenu pour plusieurs groupes vulnérables, comme les femmes et les parents seuls. Cependant, la durée de la période de faible revenu s'est accrue dans l'ensemble entre le panel 3 et le panel 4, et ce, peu importe le seuil utilisé.

## 1. Introduction

Le débat sur la pauvreté et le faible revenu au Canada repose en grande partie sur des données transversales<sup>2</sup>. Il s'agit certes d'un aspect important, mais il conviendrait aussi d'examiner la dynamique du faible revenu dans une perspective longitudinale. À quelle fréquence les Canadiens deviennent-ils en situation de faible revenu ou cessent-ils de l'être au cours d'une période donnée? Combien de temps cette situation dure-t-elle, et avec quelle rapidité peut-on cesser d'être à faible revenu? Qui sont les plus susceptibles d'être en situation de faible revenu pendant une longue période? Quels sont les facteurs influant sur la dynamique et la persistance du faible revenu? Nous abordons ces questions ici afin de mieux comprendre la situation de faible revenu dans une perspective dynamique.

La littérature consacrée au sujet fournit certaines indications au sujet de la dynamique et de la persistance du faible revenu au cours des années 1990 et avant. L'étude de Duncan et de ses collaborateurs (1993) est sans doute l'une des premières à avoir porté sur la dynamique du faible revenu dans différents pays, dont le Canada. Morissette et Zhang (2001) ont publié l'une des premières études entièrement consacrées à la dynamique et à la persistance du faible revenu au Canada. Se fondant sur les données du panel des années 1993 à 1998 de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR), ils ont montré que quelque 8 % des Canadiens ont été en situation de faible revenu pendant quatre ans ou plus au cours de cette période de six ans, tandis que seulement 3 % ont été dans cette situation pendant les six années. Ils ont aussi décrit les profils de faible revenu au sein de différents groupes de population à risque élevé. Finnie et Sweetman (2003) ont également réalisé une importante étude canadienne sur la dynamique du faible revenu à l'aide des données de la Banque de données administratives longitudinales (BDAL) se rapportant aux années 1992 à 1996 (soit un

<sup>2.</sup> Dans notre analyse, nous employons l'expression « faible revenu ». Statistique Canada n'assimile pas ce concept à la pauvreté; néanmoins, nous l'utilisons ici pour désigner à la fois le faible revenu et la pauvreté en général. Nous considérons que, d'un point de vue conceptuel, le faible revenu tel que défini par Statistique Canada comprend la pauvreté, l'inverse n'étant pas nécessairement vrai.

panel de cinq ans). Ils ont constaté qu'environ 6 % des Canadiens avaient été en situation de faible revenu pendant ces cinq années. Près de 21 % avaient été dans cette situation pendant une période de un à quatre ans. Ces auteurs ont également montré que, comparativement aux couples mariés, les parents seuls, en particulier les mères, et les personnes seules étaient proportionnellement plus nombreux à être passés en dessous et au-dessus du seuil de faible revenu durant la période en question. Il faut toutefois préciser que ces études étaient fondées sur des données relatives aux années 1990 ou à des périodes antérieures. Dans la présente étude, nous voulons nous pencher sur la dynamique et la persistance du faible revenu au Canada depuis ce temps.

Une autre caractéristique des études antérieures est l'utilisation d'un unique seuil de faible revenu. Morissette et Zhang (2001) utilisent le seuil de faible revenu (SFR); Finnie et Sweetman (2003) créent pour leur part un seuil relatif similaire à la mesure de faible revenu (MFR). Le SFR et la MFR sont tous deux établis par Statistique Canada. De son côté, Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC) a mis de l'avant la mesure fondée sur un panier de consommation (MPC) au début des années 2000. Ces trois seuils étant déjà disponibles, nous entendons évaluer le degré de robustesse de notre analyse actualisée de la dynamique et de la persistance du faible revenu par rapport à chacun d'eux.

L'évaluation des seuils de faible revenu se situe au fondement même de la mesure du faible revenu. Certains auteurs prônent l'approche relative; d'autres préconisent l'approche absolue, en mettant l'accent sur des éléments comme les aliments, les vêtements, le logement et d'autres facteurs essentiels afin de définir le seuil de pauvreté. Osberg et Xu (1999, 2000a), Myles et Picot (2000), Morissette et Zhang (2001), Finnie et Sweetman (2003) ainsi que l'Institut de la Banque mondiale (2005) ont opté pour l'approche relative. D'autres chercheurs, dont Sarlo (1996) et Pendakur (2001), jugent que le SFR et la MFR sont des seuils trop « généreux »; ils recommandent plutôt d'utiliser le coût de la vie de base afin d'établir un seuil du genre de la MPC.

On tend à adopter l'approche relative en ce qui a trait au faible revenu et à la pauvreté dans les pays développés. Galbraith (1998) fait valoir que les seuils de faible revenu doivent être établis en fonction de collectivités bien précises. Il sous-entend que

l'approche relative est préférable. Concernant la pertinence des seuils de faible revenu relatifs par rapport à des mesures absolues du dénuement, Sen (1992, p. 115) écrit que le dénuement relatif sur le plan du revenu peut entraîner un dénuement absolu sur le plan des capacités. Plus récemment, Osberg et Xu (2008) ainsi que Ravallion (2010) ont mis de l'avant de nouvelles données à l'appui du relativisme dans l'optique du faible revenu. En ce qui a trait à l'aspect quantitatif des seuils de faible revenu, Osberg et Xu (2008) font aussi valoir que, si  $z_A$  est un seuil de faible revenu « absolu » (peu importe sa définition) et si  $z_R$  est un seuil de faible revenu relatif (exprimé sous forme de fraction de la médiane du revenu équivalent), le seuil de faible revenu optimal,  $z = \text{Maxmal}[z_R, z_A]$ .

Néanmoins, en présence de plusieurs seuils de faible revenu — pouvant tous être aussi bien relatifs qu'absolus —, il faut se demander comment évaluer l'incidence des seuils choisis. Dans la présente étude, nous chercherons à répondre à cette question dans le contexte de l'analyse de la dynamique et de la persistance du faible revenu au Canada en 2000 et au-delà.

Notre étude se démarque de différentes manières. D'abord, notre examen de la dynamique et de la persistance du faible revenu au Canada repose sur des données plus récentes. Ensuite, contrairement aux études précédentes, plusieurs seuils de faible revenu sont utilisés simultanément afin d'étudier la dynamique et la persistance du faible revenu. Également, nous accordons une attention particulière à l'élaboration de stratégies de recherche portant sur la dynamique et la persistance du faible revenu. Enfin, nous cherchons à donner certains éclaircissements d'ordre à la fois théorique et empirique concernant le choix des seuils de faible revenu<sup>3</sup>.

Le présent document est structuré comme suit : la section 2 traite des questions conceptuelles et de nos stratégies de recherche. La section 3 expose les résultats empiriques. La section 4 est la conclusion.

<sup>3.</sup> Les commentaires théoriques et les résultats empiriques relatifs au choix des seuils sont présentés dans la version intégrale du rapport, que l'on peut obtenir en communiquant avec les auteurs.

## 2. Considérations théoriques et stratégie empirique

## 2.1 Questions conceptuelles et éléments de notation

Nous tenons à commenter les questions conceptuelles suivantes, du fait de leur pertinence dans le contexte de notre analyse empirique : d'abord, quels sont les seuils de faible revenu possibles avec et sans variation dans le temps? Quelles sont les questions soulevées dans le contexte de la détermination du faible revenu? Comment convient-il d'analyser le faible revenu au fil du temps et parmi la population? Quelles sont les différences entre une situation de faible revenu transitoire et une situation persistante? Comment devrait-on mesurer les transitions marquant le début ou la fin d'une situation de faible revenu? Comment analyser l'incidence et la durée d'une situation de faible revenu ainsi que la transition connexe en regard de caractéristiques clés des membres de la population?

Pour faciliter notre propos, U dénote la population cible, qui compte N particuliers. Nous étudions ces particuliers au cours de T périodes. Supposons que  $y_{it}$  représente le revenu du particulier i au cours de la période t, où i = 1, 2, ....N et t = 1, 2, ....T;  $y_{.t} = [y_{1b}, y_{2b}, ...., y_{Nt}]$  est le vecteur de revenu de la population totale lors de la période t et  $y_i = [y_{il}, y_{i2}, ...., y_{iT}]$  est le vecteur de revenu du particulier i au cours de T périodes. Enfin,  $w_{it}$  est un vecteur comprenant des données socio-économiques et démographiques, comme l'âge, le sexe, le niveau de scolarité, les limitations d'activités, le statut d'immigrant, l'appartenance à une minorité, la taille et la composition de la famille ainsi que la région de résidence, concernant le particulier i lors de la période t.

### 2.2 Détermination du faible revenu

On détermine le faible revenu en comparant le revenu familial et les seuils de faible revenu applicables à la famille considérée. Les trois seuils sont le SFR, la MFR et la MPC, qui sont établis et mis à jour périodiquement par l'administration publique

fédérale, et qui sont utilisés couramment par les chercheurs<sup>4</sup>. Le SFR est établi à partir des données de l'Enquête sur les dépenses des familles, désormais appelée Enquête sur les dépenses des ménages. La famille qui doit, comparativement à la moyenne des familles, consacrer 20 points de pourcentage de son revenu de plus à ses besoins fondamentaux (aliments, logement et vêtements) est classée dans la catégorie des familles à faible revenu. Des seuils distincts sont établis pour sept tailles de familles — depuis les personnes seules jusqu'aux familles comptant sept membres ou plus — et pour cinq tailles de collectivités — des régions rurales aux grands centres comptant plus de 500 000 résidents. Pour déterminer si une personne (ou la famille à laquelle cette personne appartient) est à faible revenu, on appliquera au revenu de sa famille économique le SFR pertinent (d'après la taille de la famille et celle de la collectivité). Ici, nous utilisons le revenu familial après impôt et les SFR après impôt<sup>5</sup>. Si le revenu de la famille économique se situe en dessous du seuil, tous les particuliers que compte la famille sont considérés comme étant à faible revenu.

La MFR est un seuil de faible revenu qui correspond à un pourcentage fixe — 50 % — du « revenu familial rajusté » médian<sup>6</sup> — c'est-à-dire le revenu familial rajusté en fonction de la taille d'après l'échelle d'équivalence, qui tient compte des économies d'échelle au chapitre de la consommation. De par sa conception, la MFR n'est pas rajustée en fonction des différences de taille des collectivités; par contre, elle est automatiquement rajustée chaque année en fonction des changements dans la distribution du revenu familial. De même que pour la détermination du faible revenu d'après le SFR, si le revenu d'une famille économique se situe en dessous du seuil déterminé selon la MFR, tous les particuliers de la famille sont considérés comme étant à faible revenu.

Statistique Canada –No 75F0002M au catalogue — No 003

<sup>4.</sup> Zhang (2010) propose une évaluation exhaustive des aspects techniques des mesures du faible revenu existantes au Canada.

<sup>5.</sup> Statistique Canada détermine à la fois des SFR après impôt et des SFR avant impôt. Les premiers servent de point de référence pour le revenu après impôt et les seconds, pour le revenu avant impôt. Dans la présente étude, nous prenons en compte les SFR après impôt et le revenu après impôt.

<sup>6.</sup> On peut aussi se fonder sur le revenu équivalent des particuliers. Le revenu familial rajusté est la somme du revenu équivalent des particuliers membres de la famille.

Dans notre analyse, nous respectons la convention de Statistique Canada et de la littérature en utilisant le revenu après impôt et la MFR après impôt<sup>7</sup>.

La décision de fixer la MFR à 50 % de la médiane du revenu familial rajusté peut présenter un côté quelque peu arbitraire<sup>8</sup>. À titre d'exemple, l'Union européenne a fixé à 60 % un seuil de faible revenu similaire sur le plan conceptuel, tandis que l'OCDE a choisi 70 %. Statistique Canada a proposé l'apport de modifications à la MFR en remplaçant le revenu fondé sur la famille économique par le revenu du ménage, en remplaçant également l'échelle d'équivalence actuelle par la racine carrée de la taille du ménage et en tenant compte de la taille du ménage aux fins de déterminer les seuils de faible revenu<sup>9</sup>.

La MPC est fondée sur le coût d'un panier de biens et de services, par exemple les aliments, le logement, les vêtements, les transports et d'autres besoins essentiels. Statistique Canada recueille pour le compte de RHDCC des données sur les prix des biens et services qui composent le panier, cette information servant à calculer des seuils pour 19 collectivités précises et 29 tailles de collectivités dans les dix provinces canadiennes. Les seuils de la MPC sont calculés pour une famille de référence comptant deux adultes ayant entre 25 et 49 ans ainsi que deux enfants, soit un garçon âgé de 13 ans et une fille âgée de 9 ans. Le coût applicable aux autres configurations des ménages est ensuite calculé au moyen de l'échelle d'équivalence de la MFR.

Le revenu auquel on applique la MPC diffère du revenu après impôt; en effet, pour obtenir ce revenu, on exclut également du revenu total d'autres dépenses non discrétionnaires, comme le versement d'une pension alimentaire, les frais de garde d'enfants liés au travail, les frais de transport, les cotisations des employés aux régimes

Statistique Canada –No 75F0002M au catalogue — No 003

<sup>7.</sup> Les MFR sont calculées trois fois, en fonction du revenu du marché, du revenu avant impôt et du revenu après impôt. De même qu'avec le SFR, nous utilisons uniquement la MFR après impôt.

<sup>8.</sup> Il faut toutefois préciser que la MFR n'est pas seule à comporter certains éléments d'arbitraire. C'est aussi le cas d'autres seuils de faible revenu, par exemple le SFR, où l'on a utilisé un facteur de 20 % déterminé arbitrairement.

<sup>9.</sup> Le lecteur que ce point intéresse se reportera à Murphy et ses collaborateurs (2010). Faute de temps, nous n'avons pas tenu compte de ces modifications dans la présente étude.

de retraite et les cotisations d'assurance-emploi<sup>10,11</sup>. Si le revenu disponible de la famille économique selon cette définition est inférieur au seuil applicable de la MPC, tous les particuliers de la famille sont considérés comme étant à faible revenu.

Le SFR, la MFR et la MPC sont rattachés au revenu de la famille ou du ménage, or notre propos sera beaucoup plus clair si nous convertissons ces revenus et ces seuils en revenus et seuils équivalents au niveau des particuliers<sup>12</sup>. De façon générale, si le revenu du particulier i au moment t,  $y_{it}$ , est inférieur à un seuil de faible revenu pertinent, le particulier sera considéré comme étant à faible revenu. Pour tout seuil de faible revenu,  $z_t$ , nous pouvons utiliser la fonction indicatrice pour faciliter l'exposé<sup>13</sup>. Supposons que  $A_{it}$  fait référence à l'événement  $y_{it} < z_t$  pour tout i et tout t. Si la fonction indicatrice  $I(A_{it}) =$ 

<sup>10.</sup> La MPC est plus sensible que le SFR et la MFR aux variations géographiques significatives (entre provinces et à l'intérieur d'une même province) en ce qui touche le coût associé à bon nombre de dépenses types (en particulier le logement et les transports).

<sup>11.</sup> Le cadre conceptuel de la MPC a été élaboré et adopté par RHDCC en 2000; on ne dispose donc pas directement de renseignements fondés sur la MPC pour la période antérieure à 2000. Aux fins de notre analyse de la persistance de la situation de faible revenu en fonction de différents seuils de faible revenu, nous calculons la MPC pour 1999 en convertissant celle applicable en 2000 (d'après le panier utilisé pour la MPC de 2007) au moyen de l'Indice des prix à la consommation. Il conviendra dès lors de faire preuve de prudence dans l'interprétation des résultats relatifs à la MPC pour l'année 1999.

<sup>12.</sup> On peut expliquer la conversion la plus simple de la façon suivante : supposons que Y(s) est le revenu d'une famille de taille s. Le revenu familial requis dans le cas d'une famille de taille s, en tenant compte des économies d'échelle, augmente et est concave au niveau de s. Ce concept s'applique aussi au seuil de faible revenu pour la famille, Z(s), qui augmente et est concave au niveau de s. Si nous utilisons  $\sqrt{s}$  comme taille de famille rajustée, nous pouvons convertir à la fois le revenu équivalent au niveau des particuliers et le seuil de faible revenu au niveau des particuliers, soit  $y = Y(s)/\sqrt{s}$  et  $z = z(s)/\sqrt{s}$ . La comparaison entre Y(s) et Z(s) correspond à celle entre y et z. L'écart absolu de faible revenu au niveau des particuliers sera  $X = z - y = z(s)/\sqrt{s} - y(s)/\sqrt{s}$  si y < z, tandis que l'écart relatif sera x = (z - y)/z = [Z(s) - Y(s)]/Z(s) si y < z. Il semble bien que l'écart relatif de faible revenu x est dépourvu d'échelle, en ce sens qu'il demeure le même pour le particulier et pour la famille à laquelle appartient le particulier.

<sup>13.</sup> Dans ce cas précis, nous utilisons un critère de faible revenu où le revenu est strictement « inférieur » au seuil de faible revenu, ce qui concorde avec la plupart des travaux pertinents et des conventions de traitement des données. Certains auteurs, dont Borrooah et Creedy (2002), utilisent le critère « inférieur ou égal à » plutôt qu'« inférieur à ».

1 se vérifie, le particulier i est identifié à titre de particulier à faible revenu pour la période t. Si  $I(A_{it}) = 0$ , le particulier i sera identifié à titre de particulier n'étant pas à faible revenu lors de la période t.

À partir de cette identification des particuliers à faible revenu, lors de la période t, la population cible, U, qui est la même pour chacune des T périodes, sera subdivisée en deux sous-populations : les particuliers dont le revenu est inférieur au seuil de faible revenu lors de la période t,  $S_t = \{i: y_{it} < z_t\}$ , et les particuliers dont le revenu est supérieur ou égal à ce seuil lors de la période t,  $\overline{S_t} = \{i: y_{it} \ge z_t\}$ . La population cible totale est  $U = S_t \cup \overline{S_t}$ . Dans notre étude, U compte les mêmes N particuliers pour chacune des T périodes à l'intérieur d'un panel.

## 2.3 Faible revenu transitoire et faible revenu persistant

Dans la présente étude, nous faisons une distinction entre une situation de faible revenu transitoire et une situation de faible revenu persistante (ou chronique). Cette distinction est sans doute bien comprise, mais elle peut donner lieu à de nombreuses interprétations sur le plan opérationnel. Par exemple, Borrooah et Greedy (2002) estiment que la situation de pauvreté est temporaire si elle dure un an et qu'elle est permanente si elle dure deux ans. Hulme et ses collaborateurs (2001, 2003) utilisent une échelle plus élaborée en ce qui touche la durée de la pauvreté. Selon les définitions qu'ils utilisent, un particulier est en situation de pauvreté chronique si son revenu est inférieur au seuil de faible revenu lors de chacune, ou de la plupart, des T périodes, par exemple cinq années sur cinq, ou quatre sur cinq; ils parlent de « pauvreté transitoire » si le revenu du particulier fluctue autour du seuil de faible revenu au fil du temps ou si son revenu descend sous le seuil de faible revenu lors d'une des T périodes; enfin, un particulier n'est pas en situation de pauvreté si son revenu est constamment supérieur au seuil de faible revenu durant la période étudiée. Ces définitions concordent avec notre classification des particuliers à faible revenu en deux groupes selon que leur situation de faible revenu est transitoire ou persistante.

Bien sûr, c'est la période de la vie du particulier qui est visée par l'enquête qui déterminera la meilleure manière de mesurer le degré de persistance de la situation de faible revenu. Si nous faisons le suivi d'une cohorte pendant six ans seulement, la durée maximale de la situation de faible revenu sera limitée à six ans. Il y aura forcément censuration et troncature<sup>14</sup>. Il existe deux types de censuration. Lorsque la situation de faible revenu débute avant la première année visée par l'enquête, nous parlerons de censuration à gauche, et de censuration à droite lorsque cette situation persiste au-delà de la dernière année de l'enquête. Il y a troncature lorsque la période de faible revenu est si courte que l'enquête annuelle ne peut la détecter. La différence essentielle entre censuration et troncature est que la première est décelable, tandis que la seconde ne peut l'être à partir de données annuelles. En soi, une enquête annuelle ne peut rendre compte des brèves périodes de faible revenu à l'intérieur d'une année<sup>15</sup>. Pour limiter les problèmes que peuvent poser la censuration et la troncature, nous allons utiliser les données de panels aussi longs que possible et faire abstraction de la troncature dans notre analyse.

## 2.4 Analyse de la dynamique du faible revenu

Aux fins de mesurer la dynamique du faible revenu, l'indicateur de faible revenu sera  $d_{it}$  =  $I(A_{it})$ .  $d_{it} = I$  si le particulier i est dans la situation de faible revenu lors de la période t; sinon,  $d_{it} = 0$ . Supposons encore que  $d_{it}$  est le vecteur des indicateurs de faible revenu pour la population au cours de la période t et que  $d_{it}$  est le vecteur des indicateurs de faible revenu pour le particulier t lors de chacune des t périodes.

On parlera de système de Markov fermé pour désigner une cohorte à l'égard de laquelle on fait le suivi des transitions en dessous et au-dessus du seuil de faible revenu ainsi que

<sup>14.</sup> Osberg et Xu (2000) ont traité de la censuration et de la troncature dans le contexte des revenus mensuels dans leurs commentaires sur les questions théoriques associées à la mesure et à la durée de la pauvreté.

<sup>15.</sup> Dans le cas de données annuelles, il y aura troncature si le revenu annuel est supérieur à un seuil de faible revenu annuel pertinent mais que le revenu mensuel lors de certains mois se situe en dessous du seuil de faible revenu mensuel déterminé en proportion du seuil de faible revenu annuel.

des probabilités (ou proportions) connexes au cours de chacune des T périodes, ce qui correspond au nombre maximal d'années<sup>16</sup>. Nous posons que  $q_t$  est le nombre de particuliers à faible revenu que compte la population cible. Dès lors, la proportion<sup>17</sup> de particuliers à faible revenu (état I) lors de la période t est  $\pi_{It} = q_t / N$ , et la proportion de particuliers qui ne sont pas à faible revenu (état I) lors de la période t est  $\pi_{2t} = 1 - q_t / N$ . Par définition,  $\pi_{It} + \pi_{2t} = 1$ . Posons aussi que  $\pi_t = [\pi_{It}, \pi_{2t}]$ . L'historique des proportions de particuliers à faible revenu et de particuliers qui ne sont pas à faible revenu pour les T périodes est donc déterminé ainsi  $\pi_{I}, ..., \pi_{t-I}, \pi_{t}, \pi_{t+I}, ..., \pi_{T}$ .

Nous pouvons également examiner la dynamique du faible revenu à partir de l'historique des proportions de particuliers qui sont à faible revenu et de ceux qui ne le sont pas au cours de la période t, conditionnellement à l'existence d'une situation de faible revenu lors de la période t-I au cours de périodes t=2,...,T.

Pour comprendre l'historique des proportions conditionnelles,  $\{\pi_{nt} \mid \pi_{mt-1}\}$ , nous devons disposer des probabilités de transition. La probabilité de transition d'une situation de revenu m (qu'il s'agisse d'une situation de faible revenu ou non) au cours de la période t-l à une situation de revenu n lors de la période t est désigné par  $p_{mn}(t)$ . Dans notre analyse, nous utilisons une matrice de probabilité de transition lors de la période t:

$$P(t) = \begin{bmatrix} p_{11}(t) & p_{12}(t) \\ p_{21}(t) & p_{22}(t) \end{bmatrix}.$$

où t = 1, 2, ..., T. Ici,  $p_{11}(t) + p_{12}(t) = 1$  et  $p_{21}(t) + p_{22}(t) = 1$ . Nous sommes en mesure de dégager des tendances intéressantes touchant la mobilité de la situation de faible revenu en analysant les probabilités de transition estimées. À partir de ces probabilités de transition, nous pouvons calculer  $\pi_{nt} \mid \pi_{mt-1} = \pi_{mt-1} p_{mn}(t)$  et  $\pi_{nt} = \pi_{mt-1} p_{mn}(t) + \pi_{nt-1} p_{nn}(t)$  pour la période t = 2, ..., T et la situation m, n = 1, 2, ce que l'on peut exprimer de façon concise ainsi  $\pi_t = \pi_{t-1} p(t)$  pour toute période t.

<sup>16.</sup> Bartholomew (1982) fournit de plus amples renseignements à ce sujet.

<sup>17.</sup> Nous utilisons le terme « proportion » plutôt que « probabilité », bien que ce dernier soit possiblement plus précis lorsqu'il est question du processus stochastique.

Notamment, nous pouvons utiliser la moyenne à long terme des éléments diagonaux de P(t) pour mesurer l'immobilité associée à différentes situations de faible revenu. Plus précisément :

$$M = \frac{\sum_{t=2}^{T} \sum_{m=1}^{2} p_{mm}(t)}{2(T-1)}$$

peut servir à évaluer l'immobilité globale, peu importe qu'il y ait situation de faible revenu ou non. Étant donné que la situation I(2) correspond (ou ne correspond pas) à un

faible revenu, nous pouvons utiliser l'équation  $M_{11} = \frac{\sum_{t=2}^{T} p_{11}(t)}{T-1} \left( M_{22} = \frac{\sum_{t=2}^{T} p_{22}(t)}{T-1} \right)$  pour évaluer l'immobilité globale de la situation de faible revenu (ou d'absence de faible revenu). De même, nous pouvons utiliser  $M_{mn} = \frac{\sum_{t=2}^{T} p_{mn}(t)}{T-1}$  pour évaluer la mobilité de la situation m à la situation n, où m,  $n = 1^{18}$ .

## 2.5 Analyse de la persistance du faible revenu

À partir des données sur le revenu de N particuliers au cours de T périodes, nous pouvons utiliser le cadre établi pour décrire les situations de faible revenu transitoires et persistantes<sup>19</sup>. Dans notre étude, la situation de faible revenu des particuliers peut rester la même ou au contraire changer au fil du temps. Ainsi que nous l'avons déjà mentionné, à l'intérieur de la population U,  $S_t$  et  $\overline{S_t}$  servent à identifier les particuliers en situation de faible revenu et les autres particuliers, respectivement, au cours de la période t. Afin d'analyser la persistance de la situation de faible revenu, nous pouvons examiner  $S_t$  (ou  $\overline{S_t}$ ) au cours de la période t. Il existe différentes configurations possibles. À une extrémité, les particuliers sont en situation de faible revenu au cours de chacune des T périodes : ce

-

<sup>18.</sup> Nous suivons ici la démarche exposée à la section 2.3 de l'étude de Bartholomew (1982).

<sup>19.</sup> Borrooah et Greedy (2002) adoptent un cadre similaire, mais leur examen se borne à une situation de pauvreté d'une durée de deux ans. Autrement dit, ils définissent la pauvreté temporaire comme une situation de pauvreté d'une durée d'un an et la pauvreté permanente, comme une situation de pauvreté d'une durée de deux ans. Pour notre part, nous qualifions de transitoire une situation de pauvreté d'une durée de un à trois ans, et de persistante une telle situation si elle dure quatre ans ou plus au cours d'une période de six ans.

groupe sera représenté par  $\bigcap_{t=1}^T S_t$ . À l'autre extrémité, les particuliers ne sont en situation de faible revenu à aucun moment au cours des T périodes : ce groupe sera représenté par  $\bigcap_{t=1}^T \overline{S_t}$ . L'ensemble  $U - \bigcap_{t=1}^T \overline{S_t}$  représente les particuliers qui sont en situation de faible revenu lors d'au moins une année, tandis que  $U - \bigcap_{t=1}^T S_t$  représente ceux qui ne sont dans une telle situation lors d'aucune année. Il y a beaucoup de configurations intermédiaires entre ces deux cas extrêmes.

Pour rendre ce cadre opérationnel, nous posons que  $D_{iT}$  est le nombre d'années ou le particulier i a été en situation de faible revenu au cours de T périodes, ce qui est donné par :

$$D_{tT} = \sum_{t=1}^{T} d_{tt}.$$

Nous pouvons analyser la distribution des durées normalisées de la situation de faible revenu. La durée normalisée de la situation de faible revenu est définie ainsi :

$$\delta_{tT} = \frac{D_{tT}}{T}.$$

 $\delta_T = [\delta_{IT}, \, \delta_{2T}, ..., \, \delta_{NT}]$  décrit les durées de la situation de faible revenu sous forme de fractions des T périodes pour la population cible. Bien évidemment,  $0 \le \delta_{iT} \le 1$ . Plus la durée de la situation de faible revenu est longue (courte), plus la valeur de  $\delta_{iT}$  est élevée (basse). Comme d'habitude, la moyenne et la variance de  $\delta_T$  fournissent des renseignements utiles au sujet de la distribution. Parfois, nous nous intéresserons à la distribution de  $\delta_{iT}$  ayant une valeur non nulle. Dans le cas présent, nous pouvons désigner ces durées normalisées de la situation de faible revenu au moyen du vecteur  $\delta_p$ . De même, la moyenne et la variance de  $\delta_p$  fournissent des renseignements importants sur la distribution de  $\delta_p$ .

Nous ponvons analyser la proportion de la population qui est en situation de faible revenu lors de k périodes à l'intérieur des T périodes :

$$\pi_{t=1}^T(D=k) = \pi_{t=1}^T \left( \delta = \frac{k}{T} \right) = \frac{\# \left( D_{tT} = k \right)}{N}$$

où  $\#(D_{iT} = k)$  est une fonction de dénombrement des particuliers dont les périodes de faible revenu sont égales à k, et où k = 0, 1, ... T. Nous pouvons aussi étudier la proportion de la population qui est en situation de faible revenu pendant au moins k périodes :

$$\pi_{t=1}^T(D \geq k) = \pi_{t=1}^T \left(\delta \geq \frac{k}{T}\right) = \sum_{t=k}^T \pi_{t=1}^T \, (D = t).$$

La relation entre  $\pi^{T}_{t=1}(D \ge 1)$  et  $\pi^{T}_{t=1}(D = 0)$  est bien sûr donnée par :

$$\pi_{t=1}^T(D \geq 1) = \pi_{t=1}^T \left( \delta \geq \frac{1}{T} \right) = 1 - \pi_{t=1}^T(D = 0).$$

Le chercheur doit poser un choix raisonnable aux fins de déterminer ce qui constitue une situation de faible revenu transitoire ou persistante. Dans le cas de nos données de panel couvrant une période de six ans, il semble raisonnable d'estimer qu'une situation de faible revenu est transitoire si elle dure de un à trois ans  $(1 \le D \le 3)$  et persistante si elle dure quatre ans ou plus  $(4 \le D \le 6)$ ; cela dit, d'autres configurations sont possibles.

## **2.6** Analyse de l'incidence du faible revenu et de la probabilité d'être en situation de faible revenu

Analysons maintenant l'incidence du faible revenu et la probabilité d'être en situation de faible revenu à partir des panels de données à notre disposition. D'abord, il est possible de déterminer l'incidence du faible revenu et la probabilité d'être en situation de faible revenu au moyen de variables dépendantes binaires. Pour savoir quels facteurs peuvent faire augmenter la probabilité d'être en situation de faible revenu ou causer une telle situation, nous pouvons examiner l'incidence du faible revenu ou la probabilité d'être en situation de faible revenu qui sont rattachées à des covariables comme le sexe, l'âge, le niveau de scolarité, l'appartenance à une minorité, le fait d'être étudiant, les limitations d'activités et la composition de la famille, dans un cadre de régression de la forme :

$$d_t = f(w_t) + u_t,$$

où  $d_i$  représente la situation de faible revenu du particulier i au niveau agrégé sur six ans,  $w_i$  est le vecteur des covariables associées au particulier i, et  $u_i$  est le terme d'erreur, i = 1, 2, ..., N. Par conséquent, lorsque le produit intérieur du vecteur de coefficients et du

vecteur  $w_i$  se situe à l'intérieur de  $f(\cdot)$ , l'estimation du coefficient pour chaque variable explicative du vecteur de covariables  $w_i$  correspondra à l'effet marginal<sup>20</sup> associé à la probabilité d'être en situation de faible revenu. Modéliser la probabilité d'être en situation de faible revenu au niveau agrégé pour le panel offre comme avantage que les variables binaires associées à la situation de faible revenu peuvent être déterminées d'après le degré de persistance de la situation de faible revenu sur la durée du panel — par exemple, au moins un an, au moins quatre ans ou tout au long des six années. De cette manière, nous pouvons analyser des facteurs pouvant donner lieu à une augmentation de la probabilité d'être dans une situation de faible revenu soit transitoire, soit persistante.

## **2.7** Aversion au regard de la durée et mesure exhaustive des durées de la situation de faible revenu

En complément de ce qui précède, à l'instar d'Osberg et Xu (2000b), nous nous penchons sur un indice de la durée de la situation de faible revenu sur *T* périodes. La chose est particulièrement utile lorsque l'on veut comparer la persistance de la situation de faible revenu entre populations de deux panels différents (et qui se chevauchent peut-être).

Nous pouvons énoncer les sept axiomes suivants au regard d'un indice de la durée de la situation de faible revenu :

- 1. Concentration L'indice doit être indépendant de la sous-population qui n'est pas en situation de faible revenu.
- 2. Monotonicité faible La réduction de la durée de la situation de faible revenu d'une personne, les autres durées de faible revenu étant constantes, doit donner lieu à une baisse de l'indice.
- 3. Impartialité L'indice peut être déterminé pour des durées de faible revenu ordonnées sans perte de généralité.

<sup>20.</sup> Dans d'autres contextes, on parlera aussi d'effet partiel ou d'effet net. L'effet marginal rend compte de l'incidence d'une variable explicative donnée sur la variable dépendante, toutes choses étant constantes par ailleurs.

- 4. Faible transfert L'indice doit augmenter si une courte durée de faible revenu pour un particulier devient encore plus courte en contrepartie d'une prolongation similaire ou plus marquée d'une longue durée initiale de faible revenu pour une autre personne, l'ensemble de personnes à faible revenu demeurant inchangé.
- 5. Fort transfert progressif L'indice doit augmenter si une courte durée de faible revenu pour un particulier devient encore plus courte en contrepartie d'une prolongation similaire ou plus marquée d'une longue durée initiale de faible revenu pour une autre personne.
- 6. Continuité L'indice varie de façon continue avec les durées de faible revenu.
- 7. Invariance à la réplication L'indice ne change pas lorsqu'il est calculé d'après une distribution de durées de faible revenu obtenue au moyen de la réplication par *k* de la distribution initiale des durées de faible revenu.

En conformité avec ces axiomes, nous pouvons élaborer l'indice Sen-Shorrocks-Thon (SST) de la durée de la situation de faible revenu au cours de *T* périodes sous la forme suivante :

$$SST(\delta_T) = \pi_{t=1}^T \left( \delta \ge \frac{1}{T} \right) * \bar{\delta}_p * \left( 1 + G(\delta_T) \right)$$

où  $G(\delta_t)$  est le coefficient de Gini des durées normalisées de la situation de faible revenu (en ordre non décroissant) de la population. L'indice SST de la durée de la situation de faible revenu au cours de T périodes est le produit de la proportion de la population qui est à faible revenu à un moment quelconque, de la durée normalisée moyenne de la situation de faible revenu de cette sous-population et de la mesure de l'inégalité au regard des durées normalisées de la situation de faible revenu. Plus (ou moins) l'indice SST est élevé, moins (ou plus) le bien-être de la population cible est élevé.

## 3 Résultats empiriques

## 3.1 Statistiques sur l'échantillon

Lorsque nous avons mené nos travaux de recherche, la base de données de l'EDTR comptait quatre panels complets. Chaque panel est constitué d'environ 17 000 ménages et

de quelque 34 000 adultes qui font l'objet d'un suivi pendant six années consécutives. Aux fins d'étudier la dynamique du faible revenu après 1999, nous étudions les panels 3 (de 1999 à 2004) et 4 (de 2002 à 2007) de l'EDTR. La population cible consiste en particuliers âgés de 16 ans ou plus durant les années que compte le panel.

Dans le panel 3 (de 1999 à 2004), les femmes constituent 51,4 % de la population et les hommes, 48,6 %, les immigrants, 18 % environ et les membres de minorités visibles, plus de 9 %<sup>21</sup>. On estime que, au début de 1999, le quart environ de la population faisait partie du groupe âgé de 35 à 44 ans, tandis que plus de 10 % avaient 65 ans ou plus; les trois quarts avaient à tout le moins un diplôme d'études secondaires, environ 15 % étaient des étudiants et 18 % avaient des limitations d'activités. En ce qui touche la composition de la famille, les familles monoparentales représentaient 5 % de la population. La proportion de personnes seules est demeurée stable à 15 %, tandis que celle des personnes vivant en famille et ayant des enfants est passée de près de 42 % en 1999 à environ 34 % en 2004.

Pour ce qui est du panel 4 (de 2002 à 2007), les femmes représentent 51,1 % de la population et les hommes, 48,9 %. Les immigrants constituent près de 20 % de la population, et les membres de minorités visibles, plus de 12 %. Au début de 2002, plus du cinquième des personnes au sein de la population faisaient partie du groupe âgé de 35 à 44 ans, plus de 12 % avaient 65 ans et plus, quelque 80 % avaient à tout le moins un diplôme d'études secondaires, environ 15 % étaient des étudiants et 23 % avaient des limitations d'activités. Concernant la composition de la famille, les familles monoparentales représentaient 5 % de la population. La proportion de personnes seules et de personnes vivant en famille et ayant des enfants a augmenté de façon constante, passant respectivement de 14 % à près de 17 % et de 24 % à près de 28 %

## 3.2 Profils de la dynamique du faible revenu d'une année à l'autre

Aux fins d'analyser la dynamique du faible revenu d'une année à l'autre, nous examinons les probabilités empiriques de transition vers une situation de faible revenu au sein de la population pour chaque panel au fil du temps en fonction de différents seuils de faible

<sup>21 .</sup> Par souci de concision, seulement un certain nombre de tableaux clés sont présentés dans cet article. On trouvera le reste des résultats empiriques (tableaux et figures) dans la version complète du rapport.

revenu. Le moyen le plus simple d'étudier la dynamique du faible revenu d'une année à l'autre consiste sans doute à examiner la proportion de gens qui deviennent à faible revenu ou qui cessent de l'être ainsi que les probabilités empiriques de transition d'une année à l'autre. Le tableau 1 présente les résultats obtenus pour la population cible ainsi que pour les hommes et les femmes.

Les résultats donnent à penser que, si les probabilités de transition d'une année à l'autre varient quelque peu entre les trois seuils de faible revenu pour les panels 3 et 4, ces probabilités demeurent généralement uniformes au niveau des seuils au fil du temps. Plus précisément, les deux tiers environ des particuliers à faible revenu demeurent dans la même situation au fil des ans, tandis que le tiers d'entre eux environ cessent de faire partie de cette catégorie. À peu près 97 % des particuliers qui ne sont pas à faible revenu demeurent dans la même situation, seulement 3 % d'entre eux environ passant dans la catégorie des particuliers à faible revenu. Cette observation est assez robuste à la fois pour la population totale et pour les sous-populations d'hommes et de femmes<sup>22</sup>.

## 3.3 Profils de la dynamique du faible revenu au fil du temps

Les taux de faible revenu chez les hommes et chez les femmes, à la fois selon le SFR et selon la MFR, sont assez comparables. Par rapport à ces deux seuils, la MPC se traduit par davantage de particuliers en situation de faible revenu. En d'autres termes, certains particuliers dont le revenu se situe légèrement au-dessus du SFR ou de la MFR sont à faible revenu selon la MPC.

## Situation de faible revenu transitoire ou persistante

De nombreux Canadiens ont été en situation de faible revenu transitoire (de un à trois ans) au cours de la période visée par l'étude. Il n'y a qu'un très petit pourcentage de la population qui a connu une situation de faible revenu persistante (de quatre à six ans), et ce, peu importe le seuil de faible revenu utilisé. Dans le cas du panel 3 (de 1999 à 2004), la proportion de la population en situation de faible revenu persistante est de 5,2 % et de 5,5 % selon le SFR et la MFR respectivement, et de quelque 6,4 % selon la

<sup>22.</sup> La probabilité de demeurer en situation de faible revenu est légèrement plus élevée et celle de ne pas se retrouver en situation de faible revenu, légèrement plus basse pour la sous-population des femmes que pour celle des hommes, à la fois avec les différents seuils de faible revenu utilisés et au fil des panels 3 et 4.

MPC. Pour ce qui est du panel 4 (de 2002 à 2007), cette proportion se chiffre à 5,1 % selon le SFR, à 5,6 % selon la MFR et à environ 5,8 % selon la MPC.

Nous constatons que, tant dans le panel 3 (de 1999 à 2004) que dans le panel 4 (de 2002 à 2007), il y a davantage de femmes que d'hommes qui sont en situation de faible revenu pendant des durées variées, peu importe le seuil de faible revenu employé. Nous constatons aussi que, comparativement aux hommes, il y a plus de femmes qui se retrouvent en situation de faible revenu transitoire mais moins de femmes qui sont en situation de faible revenu persistante.

Si les personnes âgées sont dans une situation nettement plus avantageuse que les particuliers appartenant aux autres groupes d'âge au Canada, du fait des politiques sociales en vigueur, comme la Sécurité de la vieillesse (SV) et le Supplément de revenu garanti (SRG), nous observons néanmoins un écart persistant entre les sexes chez les personnes âgées de 65 ans et plus, les femmes étant plus nombreuses que les hommes à être en situation de faible revenu. Mesurée selon le SFR, la proportion de personnes à faible revenu est de 6 % environ chez les hommes âgés mais d'approximativement 16 % chez les femmes âgées. C'est avec la MPC que cet écart est le moins marqué : 8 % chez les hommes et 11 % chez les femmes. Cet écart entre les sexes peut être associé à des différences dans le montant des pensions des régimes publics au Canada, ce montant étant fonction de la période durant laquelle les travailleurs ont cotisé aux régimes au cours de leur carrière ainsi que des sommes versées. Comme les travailleures tendent à verser des cotisations plus faibles sur une période plus courte que les travailleurs, le montant de pension qu'elles reçoivent une fois à la retraite tend à être moins élevé.

## Transitions au long du cycle de vie

L'examen des panels 3 et 4 permet d'observer des tendances remarquables au chapitre des transitions effectuées au long du cycle de vie. Si la plupart des gens — des deux tiers aux trois quarts de la population — ne sont à aucun moment en situation de faible revenu, les jeunes, les étudiants, les personnes seules et les parents seuls sont plus susceptibles de connaître des situations de faible revenu transitoires correspondant à des transitions durant leur cycle de vie.

En premier lieu, ce sont les jeunes âgés de 16 à 24 ans qui sont les plus susceptibles — plus de 25 % — d'être en situation de faible revenu transitoire; à l'opposé, les personnes âgées de 65 ans et plus sont les moins susceptibles de connaître une telle situation (moins de 10 %). La proportion de personnes en situation de faible revenu diminue de façon notable à mesure que l'on passe d'une cohorte d'âge à l'autre à partir de 25 ans jusqu'à 54 ans (c'est-à-dire de 25 à 34 ans, de 35 à 44 ans et de 45 à 54 ans). Il faut ajouter que les résultats relatifs à la plus forte proportion de jeunes âgés de 16 à 24 ans en situation de faible revenu transitoire sont robustes : la proportion observée demeure supérieure à 25 % selon les trois seuils de faible revenu, pour le panel 3 comme pour le panel 4.

En deuxième lieu, de tous les groupes d'âge, c'est celui des personnes âgées de 55 à 64 ans qui se classe au deuxième rang, après celui des personnes de 16 à 24 ans, au chapitre de la proportion de personnes en situation de faible revenu transitoire. C'est aussi dans le groupe des personnes de 55 à 64 ans que l'on observe la plus forte proportion de personnes en situation de faible revenu persistante. Les personnes de ce groupe d'âge peuvent présenter une vulnérabilité associée tant au marché du travail qu'à la santé ou à l'état matrimonial. Toutefois, au fil du temps, la proportion de personnes de ce groupe d'âge en situation de faible revenu transitoire diminue, passant de quelque 25 % au panel 3 à 20 % au panel 4.

En troisième lieu, c'est parmi les personnes âgées que l'on observe la plus faible proportion de personnes en situation de faible revenu transitoire ou persistante. Ainsi, la proportion de ces personnes en situation de faible revenu transitoire est inférieure à 5 %. La proportion est encore plus faible dans le cas des hommes par rapport aux femmes à l'intérieur de ce groupe d'âge.

L'un des plus importants changements au cours du cycle de vie a trait à la composition de la famille. Ce genre de changement peut être complexe, car il touchera plus d'un particulier (par exemple, le conjoint et les enfants). À partir du moment où le revenu familial est partagé entre les membres de la famille, le changement de la composition de cette dernière aura souvent un effet direct sur le revenu équivalent des membres de la famille, et donc sur le fait que ces membres soient ou non en situation de faible revenu d'après les seuils de faible revenu établis.

Nous constatons que, dans le panel 3 et le panel 4, les personnes seules et celles appartenant à une famille monoparentale sont plus susceptibles d'être en situation de faible revenu transitoire et persistante, peu importe le seuil de faible revenu utilisé. Les personnes seules comprennent les célibataires qui en sont au début de leur vie et les personnes qui en viennent à vivre seules à différentes étapes de leur vie. Soit ces personnes ont un revenu moins élevé, soit elles ont besoin d'un revenu supérieur pour joindre les deux bouts, soit ces deux facteurs sont réunis. Il n'est donc pas surprenant qu'une proportion élevée d'entre elles (plus de 15 % dans l'un et l'autre cas) soit en situation de faible revenu aussi bien transitoire que persistante.

De même, les parents seuls sont plus susceptibles d'être à faible revenu, car ces parents, qui sont le seul soutien de famille et comptent un ou plusieurs enfants à charge, tendent à répartir leur revenu entre davantage de membres de la famille. On observe une proportion nettement plus élevée de ces personnes en situation de faible revenu transitoire (25 % ou plus) et persistante (15 % ou plus).

## Groupes à risque élevé

Selon nos résultats, les groupes à risque élevé sont les particuliers n'ayant pas achevé leurs études secondaires, ceux ayant des limitations d'activités, les membres de minorités visibles et les immigrants récents<sup>23</sup>. Nos observations concordent avec les études sur le sujet<sup>24</sup>.

D'abord, nous constatons que, dans le panel 3, 8 % des personnes n'ayant pas terminé leurs études secondaires sont en situation de faible revenu persistante, et ce, avec les trois seuils de faible revenu. Dans le panel 4, plus de 8 % de ces mêmes personnes sont en situation de faible revenu persistante selon le SFR et la MFR, tandis que la proportion selon la MPC est tout juste en dessous de 8 %. Conformément à la théorie du capital humain, le travailleur moins instruit obtient une rétribution moindre en contrepartie du

<sup>23.</sup> Dans notre étude, le concept d'immigrant récent a un caractère dynamique. Ainsi, dans le contexte du panel 3, les immigrants récents sont ceux qui sont arrivés au Canada après 1986, et après 1989 pour ce qui est du panel 4, de manière à rendre compte du fait que ce dernier a débuté trois ans après le panel 3.

<sup>24.</sup> Parmi les travaux pertinents, mentionnons ceux de Morissette et Zhang (2001), le document de recherche de RHDCC (2009) et l'étude de Valletta (2005).

capital humain qu'il représente, de sorte qu'il est plus susceptible d'être en situation de faible revenu<sup>25</sup>.

Ensuite, dans le panel 3, plus de 16 % des particuliers ayant des limitations d'activités sont en situation de faible revenu persistante selon les trois seuils de faible revenu. Il s'agit d'une proportion élevée si l'on considère que moins de 4 % des autres particuliers sont dans une telle situation selon chacun des seuils de faible revenu. Dans le panel 4, la proportion de particuliers ayant des limitations d'activités qui sont en situation de faible revenu persistante selon les trois seuils de faible revenu est d'environ 14 %, ce qui est là encore très élevé comparativement aux particuliers sans limitation d'activités, 3 % seulement d'entre eux étant en situation de faible revenu persistante.

L'examen du panel 3 montre que plus de 10 % des membres de minorités visibles sont en situation de faible revenu persistante selon les trois seuils de faible revenu, alors que la proportion est inférieure à 6 % chez les autres particuliers. Dans le panel 4, il y a moins de 9 % des membres de minorités visibles en situation de faible revenu persistante, la proportion n'étant que de 5 % chez les autres particuliers selon le SFR et la MFR. D'après la MPC, 11 % des membres de minorités visibles sont en situation de faible revenu persistante, contre environ 5 % des autres particuliers. Ces observations concordent avec des études antérieures<sup>26</sup>.

Enfin, dans le panel 3, plus de 11 % des immigrants récents (c'est-à-dire les immigrants arrivés au Canada après 1986) sont en situation de faible revenu persistante selon les trois seuils de faible revenu, contre moins de 6 % des particuliers nés au Canada. Dans le panel 4, plus de 9 % des immigrants récents (soit ceux arrivés au Canada après 1989) étaient en situation de faible revenu persistante, cette proportion étant de 5 % environ chez les particuliers nés au Canada. Ce résultat concorde avec les constatations empiriques récentes portant sur la population d'immigrants au Canada<sup>27</sup>.

\_\_\_

<sup>25.</sup> Les origines de la théorie du capital humain remontent jusqu'à Becker (1964) et Schultz (1971).

<sup>26.</sup> Se reporter notamment à Statistique Canada (2001) et à Samuel (2006).

<sup>27.</sup> Se reporter notamment à Picot et Hou (2003, 2007).

# 3.4 De quelle manière le sexe, le type de famille et d'autres facteurs influent-ils sur les transitions relatives à une situation de faible revenu?

Les transitions relatives à une situation de faible revenu sur deux années adjacentes, et donc la probabilité de ces transitions, peuvent être classées en quatre catégories, selon que le particulier : cesse d'être en situation de faible revenu; devient en situation de faible revenu; demeure en situation de faible revenu; ou continue de ne pas être en situation de faible revenu. Étant donné que l'échantillon était de petite taille pour certains groupes de particuliers<sup>28</sup>, nous nous sommes penchés uniquement sur la probabilité conjointe de devenir ou de demeurer en situation de faible revenu. À l'exact opposé, on retrouve les situations complémentaires, c'est-à-dire cesser d'être, et continuer de ne pas être, en situation de faible revenu.

Étant donné que les profils diffèrent sensiblement selon le sexe et la composition de la famille, nous allons étudier les transitions d'une année à l'autre pour chaque sous-population. Le but de cette analyse est de mieux délimiter les facteurs qui déterminent le faible revenu ainsi que leurs effets marginaux selon le sexe et la composition de la famille<sup>29</sup>. Outre la constatation générale sur le rôle du sexe, nous observons que la dynamique de la composition de la famille, le nombre d'enfants, l'âge et le fait d'être étudiant sont d'importants facteurs du cycle de vie, tandis qu'un niveau de scolarité peu élevé, des limitations d'activités, l'appartenance à une minorité visible et le fait d'être immigrant récent sont des facteurs de risque clés.

<sup>28.</sup> Lorsque certaines transitions précises (fait de devenir en situation de faible revenu) sont analysées au moyen d'un cadre de régression comportant un nombre élevé de covariables, le nombre de cas associés à ces transitions relativement à certaines covariables est trop bas pour que cette information puisse être publiée, compte tenu des lignes directrices de Statistique Canada en matière de diffusion.

<sup>29.</sup> L'effet marginal (aussi appelé effet partiel ou effet net) dans les modèles de régression logit désigne ici la contribution marginale de chaque covariable à la probabilité de devenir ou de demeurer en situation de faible revenu, toutes choses demeurant constantes par ailleurs. Lorsque toutes les covariables des modèles sont binaires (0/1), nous pouvons interpréter l'effet marginal de chaque covariable d'intérêt comme étant la contribution marginale de la covariable à la probabilité qu'une situation de faible revenu débute ou se poursuive lorsque cette covariable est activée (valeur passant de 0 à 1), toutes les autres covariables demeurant inactives (0). Pour ce faire, on exécute la commande logit et sa commande auxiliaire mfx au moyen de STATA (version 11.0).

Abordons d'abord le rôle du sexe et de la composition de la famille dans les panels 3 et 4 selon le SFR, la MFR et la MPC, à partir de nos estimations produites à l'aide des modèles logit en ce qui touche le fait de devenir ou de demeurer en situation de faible revenu. Les résultats montrent que, selon différents seuils de faible revenu, les femmes, les mères seules et, tout spécialement, les femmes seules sont plus susceptibles de devenir ou de demeurer en situation de faible revenu que les autres particuliers. Toutes choses étant égales par ailleurs, les femmes seules et les mères seules sont plus susceptibles d'être en situation de faible revenu que les hommes seuls et les pères seuls. En outre, la probabilité que ces femmes deviennent ou demeurent à faible revenu est plus élevée selon le SFR que selon la MFR et la MPC.

Examinons maintenant le rôle associé à la dynamique de la composition de la famille, c'est-à-dire les changements de type de famille d'une année à l'autre : d'une personne seule à un autre type de famille (couple sans enfant, couple avec enfants, parent seul, etc.), ou encore, bien sûr, d'un couple sans enfant, d'un couple avec enfants ou d'un parent seul à un type de famille différent.

En règle générale, la probabilité de se retrouver en situation de faible revenu lorsqu'un particulier qui vivait seul en vient à former un couple, avec ou sans enfant, est peu élevée selon les trois seuils de faible revenu et dans les deux panels. D'ailleurs, l'incidence de ce changement est plus marquée dans le cas des femmes seules que dans celui des hommes seuls. Autrement dit, le fait de former un couple semble avoir une incidence plus grande chez les femmes célibataires que chez les hommes célibataires en ce qui touche le fait de cesser, ou d'éviter, d'être en situation de faible revenu.

Concernant les familles monoparentales, le fait de devenir une famille de personne seule fait augmenter la probabilité d'être en situation de faible revenu. Par contre, les mères seules, mais non les pères seuls, étaient moins susceptibles d'être à faible revenu si elles en venaient à former un couple. Cela peut tenir au fait que les pères seuls qui se marient ou qui entament une union de fait ne sont peut-être pas aussi avantagés que les mères seules dans une telle situation dans l'optique de la mise en commun du revenu familial. En d'autres termes, le nouveau conjoint d'une mère seule aura tendance à apporter une

aide plus importante pour permettre à la famille de cesser, ou d'éviter, d'être en situation de faible revenu que la nouvelle conjointe d'un père seul.

Examinons maintenant le rôle joué par le nombre d'enfants : les particuliers vivant en couple et comptant plus d'enfants sont plus susceptibles d'être en situation de faible revenu. Les couples sans enfant auront évidemment plus de ressources, du fait que leur famille compte moins de membres; ils pourraient aussi décider de ne pas avoir d'enfants, faute de ressources suffisantes à partager entre les membres de la famille. Les particuliers ayant plus d'enfants doivent répartir leur revenu entre un plus grand nombre de membres de la famille, mais ils peuvent aussi tirer parti d'économies d'échelle. Il est difficile d'établir une relation causale, mais l'on dispose de données empiriques robustes montrant que les particuliers vivant en couple et ayant plus d'enfants sont plus susceptibles d'être en situation de faible revenu.

Pour ce qui est du rôle associé à l'âge, les résultats empiriques dont nous disposons montrent que l'existence de la SV et du SRG au Canada fait en sorte que les citoyens âgés (65 ans et plus) sont moins susceptibles d'être à faible revenu, et ce, peu importe la composition de la famille. Par contre, les jeunes célibataires âgés de 16 à 24 ans et le groupe des personnes âgées de 55 à 64 ans, plus vulnérable, sont plus susceptibles d'être en situation de faible revenu. Les jeunes ont souvent un revenu plus bas au départ et continuent de constituer leur capital humain, alors que les personnes âgées de 55 à 64 ans peuvent se retrouver en situation de faible revenu pour différentes raisons, par exemple une cessation d'emploi, la rupture d'un mariage, une limitation d'activités ou un changement de la composition de la famille (comme le décès du conjoint ou le fait de vivre avec des enfants adultes).

Enfin, nous constatons aussi que les particuliers appartenant aux groupes à risque élevé sont généralement plus susceptibles d'être en situation de faible revenu lorsque des risques multiples sont présents — par exemple la probabilité de transition vers une situation de faible revenu sera particulièrement élevée dans le cas de parents seuls ayant un niveau de scolarité peu élevé et de particuliers vivant seuls et ayant des limitations d'activités.

# 3.5 Quels sont les déterminants qui influent sur les situations de faible revenu transitoires et persistantes?

L'analyse qui précède a porté sur les facteurs qui influent sur la probabilité marginale de transition vers une situation de faible revenu d'une année à l'autre. Nous allons maintenant recourir aux modèles logit pour examiner les facteurs qui font en sorte qu'un particulier se retrouvera en situation de faible revenu : a) pendant au moins un an; b) pendant au moins quatre ans; c) pendant la totalité des six années. Cela nous permettra de faire une distinction entre les déterminants d'une situation de faible revenu transitoire et les déterminants d'une situation de faible revenu persistante. Les résultats sont présentés aux tableaux 2-A à 2-F.

Nous constatons que les facteurs influant le plus sur le fait d'être en situation de faible revenu pendant au moins un an comprennent la composition de la famille (personnes seules et parents seuls), les limitations d'activités, un niveau de scolarité plus bas, le fait d'être étudiant et le fait d'être immigrant récent. Dans le cas d'une situation de faible revenu pendant la totalité des six années, les principaux facteurs sont la composition de la famille (personnes seules et parents seuls), les limitations d'activités et un niveau de scolarité plus bas. Cela laisse penser que le fait d'être étudiant et le fait d'être immigrant récent sont plus probablement les principaux facteurs qui sous-tendent une situation de faible revenu transitoire, tandis que la composition de la famille (personnes seules et parents seuls) les limitations d'activités et un niveau de scolarité moins élevé sont probablement les principaux facteurs entraînant à la fois une situation de faible revenu transitoire et une situation de faible revenu persistante. Ces observations sont assez robustes selon chacun des trois seuils de faible revenu et dans les deux panels.

Il pourrait être utile de faire l'hypothèse que les gens sont en mesure de niveler leur revenu au fil du temps. La question qu'il faut se poser est donc la suivante : est-ce que les occurrences de situations de faible revenu au cours de la période de six ans diffèrent de façon significative de celles observées sur une base annuelle? Pour y répondre, nous avons agrégé les revenus annuels des particuliers et les seuils de faible revenu annuels sur les six années des panels, puis nous avons comparé les revenus agrégés aux seuils de faible revenu agrégés ainsi qu'aux bornes supérieures et inférieures (125 % et 75 %) des

seuils agrégés. Il semble ressortir des résultats que, peu importe le seuil de faible revenu utilisé, les groupes à risque élevé où l'on observe le plus d'occurrences de situations de faible revenu sont les parents seuls, les personnes seules, les personnes ayant des limitations d'activités et les immigrants récents, en particulier les immigrants récents qui appartiennent à une minorité visible.

## 3.6 Quels sont les changements robustes du panel 3 au panel 4?

La comparaison des estimations fondées sur les trois seuils de faible revenu pour le panel 3 avec celles établies pour le panel 4 met en lumière certains changements robustes au fil du temps.

D'abord, en ce qui touche la transition vers une situation de faible revenu ou hors d'une telle situation pour les femmes, on observe une amélioration par rapport aux trois seuils de revenu au fil des deux panels : l'immobilité est moins prononcée dans le cas des personnes en situation de faible revenu et plus prononcée dans le cas des personnes qui ne sont pas dans une telle situation. Il y a une diminution du nombre d'occurrences de situations de faible revenu persistante dans le cas des femmes, des jeunes, des personnes moins instruites et des parents seuls entre le panel 3 et le panel 4. Nous observons aussi une telle diminution chez les personnes âgées de 45 à 54 ans. Par contre, il y a eu une augmentation du nombre d'occurrences de situations de faible revenu transitoire chez les jeunes entre le panel 3 et le panel 4 selon la MPC.

Nous avons accordé une attention particulière à l'indice SST, cet indice constituant une mesure exhaustive et décomposable de la durée de la situation de faible revenu. Les résultats sont présentés au tableau 3. Le premier élément,  $\pi^T_{t=1}(\delta \ge 1/T)$ , soit la proportion de la population ayant été en situation de faible revenu pendant une durée quelconque à l'intérieur d'une période de six ans, a augmenté selon la MFR mais a diminué légèrement selon le SFR et la MPC entre le panel 3 et le panel 4; le deuxième élément, qui est la durée moyenne normalisée de la situation de faible revenu, a diminué selon la MFR mais a augmenté légèrement selon les deux autres seuils. Le troisième élément,  $1+G(\delta_T)$ , qui

constitue une mesure de l'inégalité des durées de faible revenu, a augmenté selon le SFR et la MPC mais a diminué légèrement selon la MFR.

Une fois ces éléments réunis, nous observons que la durée des situations de faible revenu s'est quelque peu accrue entre le panel 3 et le panel 4, l'indice passant de 0,2045 à 0,2065 selon le SFR, de 0,2276 à 0,2300 selon la MPC et de 0,2062 à 0,2089 selon la MFR. La hausse selon la MFR a été légèrement plus marquée qu'avec les deux autres seuils.

## 4. Conclusion

Les analyses existantes de la dynamique et de la persistance du faible revenu au Canada reposaient sur les données de différentes sources disponibles jusqu'à la fin des années 1990, et l'on y utilisait un unique seuil de faible revenu. Quelles sont les tendances qui sous-tendent la dynamique et la persistance du faible revenu au Canada en 2000 et au-delà? Est-ce que l'utilisation de seuils de faible revenu différents aurait une incidence sur l'analyse de la dynamique et de la persistance du faible revenu? Voilà quelques-unes des questions abordées dans la présente étude, de manière à combler les lacunes de la littérature. Nos constatations sont les suivantes :

En premier lieu, les probabilités de transition vers une situation de faible revenu ou hors d'une telle situation d'une année à l'autre sont à peu près uniformes selon les trois seuils de faible revenu et au fil des deux panels. Le suivi des particuliers au fil des ans en fonction de l'existence ou non d'une situation de faible revenu nous a permis d'observer que les profils de transition sont assez robustes. Les deux tiers de la population en situation de faible revenu et 97 % de la population hors de la situation de faible revenu demeuraient dans la même situation que lors de l'année précédente, tandis qu'environ un tiers de la population en situation de faible revenu cessait de l'être et qu'environ 3 % de la population hors de la situation de faible revenu le devenait. Toujours en ce qui touche la transition, les résultats s'améliorent pour les femmes au fil des deux panels et selon les trois seuils de faible revenu utilisés. Un profil similaire est observable pour les hommes selon certains seuils de faible revenu, mais ce profil n'est pas robuste avec tous les seuils.

En deuxième lieu, nous constatons que de nombreux Canadiens ont été en situation de faible revenu transitoire durant la période visée par l'étude. Nous avons observé de

remarquables profils de transition au cours du cycle de vie : les jeunes, les étudiants, les personnes seules et les parents seuls sont susceptibles de vivre une situation de faible revenu pendant une courte période en raison des transitions survenant au fil de leur cycle de vie. Les personnes en situation de faible revenu persistante représentent habituellement un très faible pourcentage de la population totale. Nous avons aussi pu voir que, pour certains groupes, il existe un risque élevé de se retrouver en situation de faible revenu : c'est le cas des particuliers n'ayant pas achevé leurs études secondaires, de ceux ayant des limitations d'activités, des membres de minorités visibles et des immigrants récents. Ces constatations valent pour les trois seuils de faible revenu et sont robustes d'après les données des panels 3 et 4 de l'EDTR.

En troisième lieu, nous avons observé que les facteurs associés au cycle de vie, comme la dynamique de la composition de la famille, le nombre d'enfants, l'âge et le fait d'être étudiant, ont une incidence sur la probabilité de se retrouver — ou de demeurer — en situation de faible revenu.

En quatrième lieu, nous établissons une distinction entre les déterminants d'une situation de faible revenu transitoire et les déterminants d'une situation de faible revenu persistante. Le fait d'être étudiant et le fait d'être immigrant récent sont probablement les principaux facteurs qui sous-tendent une situation de faible revenu transitoire, tandis que la composition de la famille (personnes seules et parents seuls), les limitations d'activités et un niveau de scolarité moins élevé sont probablement les principaux facteurs entraînant à la fois une situation de faible revenu transitoire et une situation de faible revenu persistante. Nous avons observé un écart entre les sexes en ce qui touche les situations de faible revenu de différentes durées dans l'un et l'autre panels, mais le sexe ne semble pas jouer un rôle significatif à titre de déterminant du faible revenu, une fois pris en compte les facteurs confusionnels. Ces observations sont assez robustes, peu importe le seuil de faible revenu ou le panel de l'EDTR.

En cinquième et dernier lieu, nous constatons que la persistance de la situation de faible revenu s'atténue au fil du temps pour plusieurs groupes vulnérables, entre autres les femmes et les parents seuls. Par contre, la durée globale des situations de faible revenu

s'est accrue légèrement entre le panel 3 et le panel 4, et ce, selon chacun des trois seuils de faible revenu.

Il faut préciser que notre étude présente certaines limites. D'une part, il est de fait que certaines personnes âgées ont un faible revenu mais peuvent avoir accumulé un certain patrimoine. Dans la présente étude, nous n'avons pas pu établir de lien entre les flux (revenu) et les stocks (richesse); nous avons dû nous concentrer exclusivement sur le revenu. D'autre part, le SFR, la MFR et la MPC ont été utilisés sans faire l'objet de modifications, de sorte que nos estimations de la dynamique et de la persistance du faible revenu sont tributaires de la pertinence de ces seuils. Cela étant dit, cette étude sert de mise à jour au sujet des tendances sous-jacentes à la dynamique et à la persistance du faible revenu au Canada.

## Annexe

Tableau 1. Faible revenu : matrices des probabilités de transition, Canada, 1999 à 2007

	SFR	MFR	MPC	SFR	MFR	MPC
		1999 à 2004 2002 à 2007		2002 à 2007		
Population totale						
M11	64,0	65,3	64,4	63,6	65,5	61,8
M22	97,0	96,7	96,3	97,1	96,7	96,4
Hommes						
M11	61,7	63,7	63,7	63,4	65,4	61,2
M22	97,3	96,9	96,5	97,2	96,9	96,5
Femmes						
M11	65,7	66,7	65,0	63,8	65,5	62,3
M22	96,7	96,4	96,1	96,9	96,5	96,3

**Remarque**:  $M_{11}$  correspond à l'immobilité de la situation de faible revenu et  $M_{22}$ , à l'immobilité de la situation inverse.

Source: Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (1999 à 2004, 2002 à 2007).

Tableau 2-A. Probabilité d'être en situation de faible revenu selon le SFR, 1999 à 2004

	Au moins	Au moins	
	un an	quatre ans	Les six années
Probabilité de base	8,6	1,4	0,6
Femmes	2,2***	0,5**	0,2
16 à 24 ans	-0,6	-0,6***	-0,4**
35 à 44 ans	-2,0***	-0,5**	-0,3**
45 à 54 ans	-2,0***	-0,4**	-0,2**
55 à 64 ans	0,9	-0,3	-0,3**
65 ans et plus	-6,0***	-1,2***	-0,5***
Études secondaires non terminées	7,3***	3,0***	1,7**
Diplôme d'études secondaires	2,6***	1,7***	0,7**
Université	-3,2***	-0,6**	-0,4**
Autres études	-0,7	0,3	0,0
Minorité visible	0,8	0,6	1,1*
Immigrants, avant 1977	-0,5	0,1	0,0
Immigrants, 1977 à 1986	-0,7	0,6	-0,1
Immigrants, après 1986	6,7***	2,1**	0,9
Étudiants pendant un an	1,0	-0,4	-0,3*
Étudiants pendant deux ans	4,8***	-0,1	-0,2
Étudiants pendant trois ans	5,3***	0,3	0,0
Étudiants pendant quatre ans	4,4**	0,9	0,2
Étudiants pendant cinq ans	6,6***	1,4	N/D
Étudiants pendant six ans	6,9***	1,3	N/D
Personnes ayant des limitations d'activités Personnes ayant des limitations	14,9***	7,0***	3,8***
d'activités, changement d'état	5,5***	1,5***	0,9***
Personnes seules	23,1***	11,7***	8,2***
Personnes en couple, sans enfant	-1,8**	-0,3	-0,1
Parents seuls	23,7***	10,1***	3,4**
Autres types de famille Changement de la composition de la	-2,3**	-0,5	-0,3*
	7,0***	0,2	-0,1

<sup>\*</sup> Estimation significative au niveau de 10 %. \*\* Estimation significative au niveau de 5 %. \*\*\* Estimation significative au niveau de 1 %. N/D : Données supprimées en raison des règles de confidentialité.

Le modèle logit sert ici à estimer les probabilités qu'une personne soit en situation de faible revenu pendant au moins un an, pendant au moins quatre ans et lors de chacune des six années. La personne de référence est un homme âgé de 25 à 34 ans qui a un diplôme d'études postsecondaires, n'appartient pas à une minorité visible, est né au Canada, n'est pas étudiant, a une famille comptant des enfants de moins de 18 ans, n'est pas une personne handicapée et vit dans une ville ontarienne d'au moins 500 000 résidents. La province et la région de résidence ainsi que le profil linguistique sont également pris en compte.

**Source** : Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, panel 3.

Tableau 2-B. Probabilité d'être en situation de faible revenu selon la MFR, 1999 à 2004

		Au moins	
	Au moins un an	quatre ans	Les six années
Probabilité de base	7,4	1,4	0,9
Femmes	1,6***	0,6***	0,2
16 à 24 ans	-0,3	-0,5**	-0,6***
35 à 44 ans	-1,7***	-0,4**	-0,4**
45 à 54 ans	-1,7***	-0,4**	-0,3**
55 à 64 ans	0,8	-0,4**	-0,4**
65 ans et plus	-5,7***	-1,3***	-0,8***
Études secondaires non terminées	7,0***	3,1***	1,7***
Diplôme d'études secondaires	2,8***	1,2***	0,5*
Université	-2,1***	-0,6**	-0,6***
Autres études	1,7	0,2	-0,2
Minorité visible	0,6	1,1**	1,1
Immigrants, avant 1977	-0,9	-0,1	0,2
Immigrants, 1977 à 1986	-1,0	0,1	N/D
Immigrants, après 1986	6,6***	1,5**	2,3*
Étudiants pendant un an	0,4	-0,3	-0,5**
Étudiants pendant deux ans	3,7***	-0,2	-0,3
Étudiants pendant trois ans	4,1***	0,2	0,2
Étudiants pendant quatre ans	4,3**	0,1	0,9
Étudiants pendant cinq ans	4,9***	0,9	N/D
Étudiants pendant six ans	6,1***	0,7	N/D
Personnes ayant des limitations d'activités	12,6***	7,7***	5,1***
Personnes ayant des limitations d'activités, changement d'état	4,9***	1,4***	0,8***
Personnes seules	15,9***	6,9***	6,1***
Personnes en couple, sans enfant	-0,9	-0,3	-0,2
Parents seuls	18,8***	7,8***	4,9***
Autres types de famille	-1,6**	-0,3	-0,6***
Changement de la composition de la famille	5,5***	0,1	-0,3

<sup>\*</sup> Estimation significative au niveau de 10 %. \*\* Estimation significative au niveau de 5 %. \*\*\* Estimation significative au niveau de 1 %. N/D : Données supprimées en raison des règles de confidentialité.

Le modèle logit sert ici à estimer les probabilités qu'une personne soit en situation de faible revenu pendant au moins un an, pendant au moins quatre ans et lors de chacune des six années. La personne de référence est un homme âgé de 25 à 34 ans qui a un diplôme d'études postsecondaires, n'appartient pas à une minorité visible, est né au Canada, n'est pas étudiant, a une famille comptant des enfants de moins de 18 ans, n'est pas une personne handicapée et vit dans une ville ontarienne d'au moins 500 000 résidents. La province et la région de résidence ainsi que le profil linguistique sont également pris en compte.

**Source** : Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, panel 3.

Tableau 2-C. Probabilité d'être en situation de faible revenu selon la MPC, 1999 à 2004

		Au moins	
	Au moins un an	quatre ans	Les six années
Probabilité de base	7,0	1,5	0,5
Femmes	1,2***	0,4**	0,1
16 à 24 ans	-0,9	-0,6***	-1,8
35 à 44 ans	-1,7***	-0,4**	-0,2**
45 à 54 ans	-1,8***	-0,6***	-0,1
55 à 64 ans	-0,1	-0,4**	-0,2**
65 ans et plus	-5,6***	-1,4***	-0,5***
Études secondaires non terminées	6,6***	2,4***	0,7**
Diplôme d'études secondaires	2,9***	1,0***	0,3*
Université	-1,9***	-0,6**	-0,3**
Autres études	2,7*	-0,2	-0,1
Minorité visible	2,4**	0,5	0,8*
Immigrants, avant 1977	-0,4	0,0	-0,1
Immigrants, 1977 à 1986	-0,1	0,2	0,1
Immigrants, après 1986	5,6***	2,6***	0,6
Étudiants pendant un an	0,0	-0,3	-0,2**
Étudiants pendant deux ans	2,7***	0,0	-0,2
Étudiants pendant trois ans	3,7***	0,3	0,0
Étudiants pendant quatre ans	4,0**	1,0	-0,1
Étudiants pendant cinq ans	3,4**	1,8*	-0,3*
Étudiants pendant six ans	4,3**	1,0	0,0
Personnes ayant des limitations d'activités Personnes ayant des limitations d'activités,	11,5***	7,2***	2,6***
changement d'état	4,2***	1,6***	0,5***
Personnes seules	13,4***	5,9***	2,6***
Personnes en couple, sans enfant	-1,2***	-0,6***	-0,2*
Parents seuls	19,0***	6,4***	2,3**
Autres types de famille	-1,5**	-0,6**	-0,3**
Changement de la composition de la famille	4,6***	-0,1	-0,2**

<sup>\*</sup> Estimation significative au niveau de 10 %. \*\* Estimation significative au niveau de 5 %. \*\*\* Estimation significative au niveau de 1 %. N/D : Données supprimées en raison des règles de confidentialité.

Le modèle logit sert ici à estimer les probabilités qu'une personne soit en situation de faible revenu pendant au moins un an, pendant au moins quatre ans et lors de chacune des six années. La personne de référence est un homme âgé de 25 à 34 ans qui a un diplôme d'études postsecondaires, n'appartient pas à une minorité visible, est né au Canada, n'est pas étudiant, a une famille comptant des enfants de moins de 18 ans, n'est pas une personne handicapée et vit dans une ville ontarienne d'au moins 500 000 résidents. La province et la région de résidence ainsi que le profil linguistique sont également pris en compte.

Source: Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, panel 3.

Tableau 2-D. Probabilité d'être en situation de faible revenu selon le SFR, 2002 à 2007

		Au moins	
	Au moins un an	quatre ans	Les six années
Probabilité de base	8,4	2,1	0,5
Femmes	1,6***	0,2	0,0
16 à 24 ans	1,7	-0,6	-0,2
35 à 44 ans	0,4	0,0	0,1
45 à 54 ans	-0,7	-0,2	0,2
55 à 64 ans	0,1	-0,1	0,0
65 ans et plus	-5,4***	-1,5***	-0,3*
Études secondaires non terminées	5,6***	2,8***	0,7**
Diplôme d'études secondaires	1,6**	1,1**	0,3
Université	-3,7***	-0,9**	-0,3*
Autres études	4,2***	0,5	0,0
Minorité visible	1,5	1,4*	0,9
Immigrants, avant 1980	-0,1	-0,8**	-0,2
Immigrants, 1980 à 1989	9,1***	1,0	0,8
Immigrants, après 1989	14,1***	2,7**	0,7
Étudiants pendant un an	1,0	-0,4	0,0
Étudiants pendant deux ans	3,8***	-0,3	0,1
Étudiants pendant trois ans	3,2*	0,2	0,0
Étudiants pendant quatre ans	4,0**	0,2	0,0
Étudiants pendant cinq ans	3,1	-0,7	N/D
Étudiants pendant six ans	4,5**	-0,7	N/D
Personnes ayant des limitations d'activités Personnes ayant des limitations d'activités,	13,4***	7,2***	3,2**
changement d'état	4,5***	1,5***	0,7**
Personnes seules	24,5***	17,6***	7,1***
Personnes en couple, sans enfant	-0,8	-0,5	-0,2
Parents seuls	18,0***	6,3***	1,0*
Autres types de famille	-1,8*	-1,0**	-0,3*
Changement de la composition de la famille	5,0***	1,0*	-0,2

<sup>\*</sup> Estimation significative au niveau de 10 %. \*\* Estimation significative au niveau de 5 %. \*\*\* Estimation significative au niveau de 1 %. N/D : Données supprimées en raison des règles de confidentialité.

Le modèle logit sert ici à estimer les probabilités qu'une personne soit en situation de faible revenu pendant au moins un an, pendant au moins quatre ans et lors de chacune des six années. La personne de référence est un homme âgé de 25 à 34 ans qui a un diplôme d'études postsecondaires, n'appartient pas à une minorité visible, est né au Canada, n'est pas étudiant, a une famille comptant des enfants de moins de 18 ans, n'est pas une personne handicapée et vit dans une ville ontarienne d'au moins 500 000 résidents. La province et la région de résidence ainsi que le profil linguistique sont également pris en compte.

Source : Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, panel 4.

Tableau 2-E. Probabilité d'être en situation de faible revenu selon la MFR, 2002 à 2007

		Au moins	
	Au moins un an	quatre ans	Les six années
Probabilité de base	6,5	1,3	0,3
Femmes	1,5***	0,2	0,1
16 à 24 ans	1,1	-0,2	-0,1
35 à 44 ans	0,4	0,2	0,1
45 à 54 ans	-0,4	0,1	0,1
55 à 64 ans	0,6	0,2	-0,1
65 ans et plus	-4,5***	-1,1***	-0,3**
Études secondaires non terminées	4,7***	1,7***	0,5**
Diplôme d'études secondaires	1,2**	0,6**	0,1
Université	-3,2***	-0,6***	-0,1
Autres études	2,9***	0,9*	0,0
Minorité visible	1,9*	1,1**	0,5
Immigrants, avant 1980	0,0	-0,3	-0,1
Immigrants, 1980 à 1989	6,6***	0,5	0,0
Immigrants, après 1989	11,6***	1,9**	0,6
Étudiants pendant un an	1,1	0,1	0,0
Étudiants pendant deux ans	3,1***	0,0	0,0
Étudiants pendant trois ans	2,7*	0,2	0,0
Étudiants pendant quatre ans	3,9**	-0,1	0,0
Étudiants pendant cinq ans	2,5	-0,5	N/D
Étudiants pendant six ans	4,1**	-0,1	N/D
Personnes ayant des limitations d'activités Personnes ayant des limitations d'activités,	11,3***	4,1***	2,3**
changement d'état	3,9***	1,1***	0,7***
Personnes seules	18,0***	8,2***	3,6***
Personnes en couple, sans enfant	-0,1	-0,2	-0,1
Parents seuls	17,4***	4,3***	1,2**
Autres types de famille	-0,5	-0,3	-0,1
Changement de la composition de la famille	4,6***	0,3	-0,1

<sup>\*</sup> Estimation significative au niveau de 10 %. \*\* Estimation significative au niveau de 5 %. \*\*\* Estimation significative au niveau de 1 %. N/D : Données supprimées en raison des règles de confidentialité.

Le modèle logit sert ici à estimer les probabilités qu'une personne soit en situation de faible revenu pendant au moins un an, pendant au moins quatre ans et lors de chacune des six années. La personne de référence est un homme âgé de 25 à 34 ans qui a un diplôme d'études postsecondaires, n'appartient pas à une minorité visible, est né au Canada, n'est pas étudiant, a une famille comptant des enfants de moins de 18 ans, n'est pas une personne handicapée et vit dans une ville ontarienne d'au moins 500 000 résidents. La province et la région de résidence ainsi que le profil linguistique sont également pris en compte.

Source: Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, panel 4.

Tableau 2-F. Probabilité d'être en situation de faible revenu selon la MPC, 2002 à 2007

		Au moins	
	Au moins un an	quatre ans	Les six années
Probabilité de base	7,4	1,6	0,2
Femmes	1,0**	0,2	0,0
16 à 24 ans	0,8	-0,4	-0,1
35 à 44 ans	0,1	0,1	0,0
45 à 54 ans	-1,2*	-0,2	0,0
55 à 64 ans	-0,3	-0,1	-0,1
65 ans et plus	-5,6***	-1,5***	-0,2**
Études secondaires non terminées	4,6***	1,6***	0,2**
Diplôme d'études secondaires	1,9***	0,7**	0,1*
Université	-3,2***	-0,6**	-0,1
Autres études	2,7**	0,7	0,0
Minorité visible	2,4**	1,7**	0,5*
Immigrants, avant 1980	1,2	-0,4	-0,1*
Immigrants, 1980 à 1989	11,5***	0,9	0,3
Immigrants, après 1989	13,2***	1,9**	0,5*
Étudiants pendant un an	0,5	-0,1	-0,1
Étudiants pendant deux ans	2,4**	0,0	0,0
Étudiants pendant trois ans	3,3**	-0,3	0,0
Étudiants pendant quatre ans	3,2**	-0,3	0,0
Étudiants pendant cinq ans	2,2	-0,8**	N/D
Étudiants pendant six ans	3,6*	0,0	N/D
Personnes ayant des limitations d'activités Personnes ayant des limitations d'activités,	12,7***	5,0***	1,3**
changement d'état	3,8***	1,0***	0,3**
Personnes seules	14,6***	7,1***	2,2***
Personnes en couple, sans enfant	-1,0	-0,3	0,0
Parents seuls	16,4***	4,6***	1,0**
Autres types de famille	-2,2***	-0,7**	-0,1*
Changement de la composition de la famille	3,2***	-0,1	-0,1

<sup>\*</sup> Estimation significative au niveau de 10 %. \*\* Estimation significative au niveau de 5 %. \*\*\* Estimation significative au niveau de 1 %. N/D : Données supprimées en raison des règles de confidentialité.

Le modèle logit sert ici à estimer les probabilités qu'une personne soit en situation de faible revenu pendant au moins un an, pendant au moins quatre ans et lors de chacune des six années. La personne de référence est un homme âgé de 25 à 34 ans qui a un diplôme d'études postsecondaires, n'appartient pas à une minorité visible, est né au Canada, n'est pas étudiant, a une famille comptant des enfants de moins de 18 ans, n'est pas une personne handicapée et vit dans une ville ontarienne d'au moins 500 000 résidents. La province et la région de résidence ainsi que le profil linguistique sont également pris en compte.

Source: Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, panel 4.

Tableau 3. L'indice SST de la durée de la situation de faible revenu et ses éléments, selon différents seuils de faible revenu

	SFR	MFR	MPC
Panel 3 (1999 à 2004)			
Proportion de la			
population qui est			
constamment en			
situation de faible revenu	0,1948	0,1970	0,2230
Durée moyenne			
normalisée (années)	0,5721	0,5710	0,5625
Inégalité de la durée	1,8347	1,8331	1,8149
du faible revenu			
Indice SST	0,2045	0,2062	0,2276
Panel 4 (2002 à 2007)			
Proportion de la			
population qui est			
constamment en			
situation de faible revenu	0,1945	0,2020	0,2190
Durée moyenne			
normalisée (années)	0,5785	0,5652	0,5776
Inégalité de la durée			
du faible revenu	1,8353	1,8292	1,8185
Indice SST	0,2065	0,2089	0,2300

Remarque : L'indice SST est égal au produit des trois éléments qui le composent.

Source: Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, 1999 à 2004 et 2002 à 2007.

## Bibliographie

Bartholomew, D. J. (1982), *Stochastic Models for Social Process*, New York (NY), John Wiley & Sons.

Becker, G.S. (1964, 1993, 3<sup>e</sup> édition), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Chicago, University of Chicago Press.

Borooah, V. K. et Creedy, J. (2002), « Income Mobility, Temporary and Permanent Poverty », *Australian Economic Papers*, 37(1), pp. 36-44.

Duncan, G. J., Gustafsson, B., Hauser, R., Schmauss, G., Messinger, H., Muffels, R., Nolan, B. et Ray, J.-C. (1993), « Poverty Dynamics in Eight Countries », *Journal of Population Economics*, 6(3), pp. 215-234.

Finnie, R. et Sweetman, A. (2003), « Poverty Dynamics: Empirical Evidence for Canada », *Canadian Journal of Economics*, 36(2), pp. 291-325.

Galbraith, J. K. (1958), The Affluent Society, Houghton Mifflin.

Hulme, D., Moore, K. et Shepherd, A. (2001), *Chronic Poverty: Meanings and Analytical Frameworks*, CPRC Working Paper 2, University of Manchester.

Hulme, D. et Shepherd, A. (2003), « Conceptualizing Chronic Poverty », *World Development*, 31(3), pp. 403-423.

Institut de la Banque mondiale (2005), Introduction to Poverty Analysis, Banque mondiale.

Morissette, R. et Zhang, X. (2001), « À faible revenu pendant plusieurs années », *L'emploi et le revenu en perspective*, mars 2001, vol. 2, n° 3, pp. 5-15. Statistique Canada, n° 00475-001-X1F au catalogue (mars 2001).

Murphy, B., Zhang, X. et Dionne, C. (2010), *Révision de la mesure de faible revenu (MFR) de Statistique Canada*, Série de documents de recherche – Revenu, juin 2010, Statistique Canada, n° 75F0002M au catalogue, n° 004.

Myles, J. et Picot, G. (2000), « Poverty Indices and Poverty Analysis », *Review of Income and Wealth*, 46(2), pp. 161-179.

Osberg, L. et Xu, K. (1999), « Poverty Intensity – How Well Do Canadian Provinces Compare? », *Analyse de Politiques*, 25(2), pp. 179-195, 1999.

Osberg, L. et Xu, K. (2000a), « International Comparisons of Poverty Intensity: Index Decomposition and Bootstrap Inference », *Journal of Human Resources*, 35 (1), pp. 51-81.

Osberg, L. et Xu, K. (2000b), *Poverty Duration and Poverty Measurement*, document polycopié, département d'économique, Université Dalhousie.

Osberg, L. et Xu, K. (2008), « How Should We Measure Poverty in a Changing World? Methodological Issues and Chinese Case Study », *Review of Development Economics*, 12(2), pp. 419-441.

Pendakur, K. (2001), « Consumption Poverty in Canada, 1969 to 1998 », *Analyse de Politiques*, 17(2), pp. 125-149.

Picot, G. et Hou, F. (2003), *La hausse du taux de faible revenu chez les immigrants au Canada*, Direction des études analytiques, documents de recherche, Statistique Canada. <a href="http://www.statcan.gc.ca/pub/11f0019m/11f0019m2003198-fra.pdf">http://www.statcan.gc.ca/pub/11f0019m/11f0019m2003198-fra.pdf</a>

Picot, G., et Hou, F. (2007), *Le faible revenu chronique et la dynamique du faible revenu chez les nouveaux immigrants*, Direction des études analytiques, documents de recherche, Statistique Canada. http://www.statcan.gc.ca/pub/11f0019m/11f0019m2007294-fra.pdf

Ravallion, M. (2010), *Poverty Lines across the World*, World Bank Policy Research Working Paper Series. http://ssrn.com/abstract=1597057

Ressources humaines et Développement des compétences Canada (2006), *Lorsque travailler ne permet pas d'échapper à la pauvreté : une analyse des travailleurs pauvres au Canada*. http://www.rhdcc.gc.ca/fra/sm/ps/dsc/fpcr/publications/recherche/SP-630-06-06/page00.shtml.

Ressources humaines et Développement des compétences Canada (2009), *Le faible revenu au Canada de 2000 à 2007 selon la mesure du panier de consommation*. <a href="http://www.rhdcc.gc.ca/fra/publications\_ressources/recherche/categories/inclusion/2009/sp-909-07-09/page00.shtml">http://www.rhdcc.gc.ca/fra/publications\_ressources/recherche/categories/inclusion/2009/sp-909-07-09/page00.shtml</a>

Samuel, J. (2006), « The Visible Minority Population in Canada: A Review of Numbers, Growth and Labour Force Issues », *Canadian Studies in Population*, vol. 33.2, 2006, pp. 241-269.

Sarlo, C.A. (1996). *Poverty in Canada*, Fraser Institute, Vancouver (Colombie-Britannique). http://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/300/fraser/poverty/.

Schultz, T.W. (1971), Investment in Human Capital, New York, The Free Press.

Sen, A.K. (1992), *Inequality Re-examined*, Russell Sage Foundation, New York, Harvard University Press.

Statistique Canada, (2001), *Les minorités visibles au Canada*, Série de profils du Centre canadien de la statistique juridique.

http://www.statcan.gc.ca/pub/85f0033m/85f0033m2001009-fra.pdf

Valletta, R. (2005), Les entrées et les sorties de la pauvreté dans les économies avancées : la dynamique de la pauvreté au Canada, en Allemagne, en Grande-Bretagne et aux États-Unis, Série de documents de recherche – Revenu, Statistique Canada.

Zhang, X. (2010), La mesure du faible revenu au Canada: Que nous apprennent les divers seuils et indices?, Série de documents de recherche – Revenu, mai 2010, Statistique Canada, nº 75F0002M au catalogue, nº 3.