



N°68-513-XIB au catalogue

Les finances publiques et l'équité intergénérationnelle

sous la direction de
Miles Corak



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Des données sous plusieurs formes

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes. Les données sont disponibles sur Internet, disque compact, disquette, imprimé d'ordinateur, microfiche et microfilm, et bande magnétique. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordiolingue et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet de la présente publication ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Direction des études analytiques, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : (613) 951-9047, fax : (613) 951-5403, e-mail : coramil@statcan.ca) ou à l'un des centres de consultation régionaux de Statistique Canada :

Halifax	(902) 426-5331	Regina	(306) 780-5405
Montréal	(514) 283-5725	Edmonton	(403) 495-3027
Ottawa	(613) 951-8116	Calgary	(403) 292-6717
Toronto	(416) 973-6586	Vancouver	(604) 666-3691
Winnipeg	(204) 983-4020		

Vous pouvez également visiter notre site sur le Web : <http://www.statcan.ca>

Un service d'appel interurbain sans frais est offert à **tous les utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale** des centres de consultation régionaux.

Service national de renseignements	1 800 263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1 800 363-7629
Numéro pour commander seulement (Canada et États-Unis)	1 800 267-6677
Numéro pour commander par télécopieur (Canada et États-Unis)	1 877 287-4369

Renseignements sur les commandes et les abonnements

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

Le produit n° 68-513-XPB au catalogue est publié sur **version papier** au coût de 35 \$ au Canada. À l'extérieur du Canada, le coût est de 35 \$US.

On peut aussi se procurer ce produit sur Internet n° 68-513-XIF au catalogue. Un numéro coûte 13 \$CAN. Pour obtenir un numéro de ce produit les utilisateurs sont priés de se rendre à http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/feepub_f.cgi.

Veillez commander par la poste, en écrivant à Statistique Canada, Division de la diffusion, Gestion de la circulation, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6; par téléphone, en composant le **(613) 951-7277** ou le **1 800 770-1033**; par télécopieur, en composant le **(613) 951-1584** ou le **1 800 889-9734**; ou par Internet : order@statcan.ca. Lorsque vous signalez un changement d'adresse, veuillez nous fournir l'ancienne et la nouvelle adresses. On peut aussi se procurer les produits de Statistique Canada auprès des agents autorisés, dans les librairies et dans les bureaux régionaux de Statistique Canada.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois et dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.



Statistique Canada

Les finances publiques et l'équité intergénérationnelle

sous la direction de
Miles Corak

Publication autorisée par le ministre
responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 1998

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada, K1A 0T6.

Février 1998

N° 68-513-XIB au catalogue
Périodicité : hors-série

ISBN 0-660-59383-1
Ottawa

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.

Données de catalogage avant publication (Canada)

Vedette principale au titre:

Les finances publiques et l'équité intergénérationnelle

Texte en français et en anglais disposé tête-bêche.

ISBN 0-660-59383-1

CS68-513-XPB

1. Comptabilité par génération — Canada.
 2. Répartition par groupe d'âge (Démographie) — Aspect économique — Canada.
 3. Finances publiques — Canada — Comptabilité.
- I. Statistique Canada.
II. Titre. III. Titre: Government Finances and Generational Equity.

HJ793 G68 1998 336.71 C98-988002-8F

Le papier utilisé dans la présente publication répond aux exigences minimales de l'«American National Standard for Information Sciences» – «Permanence of Paper for Printed Library Materials», ANSI Z39.48 1984.



Table des matières

Avant-propos et remerciements	v
Collaborateurs	vii
Chapitre 1	
Introduction	1
MILES CORAK	
Chapitre 2	
L'application au Canada de la méthode de la comptabilité générationnelle : constatations et faussetés	9
PHILIP OREOPOULOS ET FRANÇOIS VAILLANCOURT	
Chapitre 3	
Le passif non capitalisé du régime d'indemnisation des accidents du travail : aspects intergénérationnels	25
MORLEY GUNDERSON ET DOUGLAS HYATT	
Chapitre 4	
Le système canadien d'imposition et de transferts – La répartition par groupes d'âge	43
CHANTAL HICKS	
Chapitre 5	
L'incidence de l'évolution du système d'imposition et de transferts sur la répartition des impôts nets sur la vie du contribuable : de 1984 à 1995	63
BRIAN MURPHY	
Chapitre 6	
Effets de la réduction du transfert des coûts des générations futures vers les générations actuelles sur le bien-être	81
STEVEN JAMES ET CHRIS MATIER	
Chapitre 7	
Les effets de la réduction de la dette publique sur l'équité et la croissance entre les générations	97
MARCEL MÉRETTE	
Chapitre 8	
Comptabilité générationnelle chronologique dans le cas de populations hétérogènes	119
M.C. WOLFSON, G. ROWE, X. LIN, S.F. GRIBBLE	
Chapitre 9	
Comptabilité générationnelle et politique publique : Perspectives concurrentes LAURENCE J. KOTLIKOFF, « Comment établir une politique budgétaire à long terme » LARS OSBERG, « Équité entre les générations—Signification et mesure »	141
Chapitre 10	
Quel sera notre legs ?	157
JOHN F. HELLIWELL	

Avant-propos et remerciements

« L'équité entre les générations » est un sujet qui a pris de plus en plus d'importance dans le programme des gouvernements, à tous les paliers. En fait, ce n'est pas uniquement une question de politique gouvernementale, mais c'est aussi un sujet qui touche directement un grand nombre de Canadiens : les jeunes et les plus âgés, les parents et les grands-parents. Les décideurs canadiens doivent de plus en plus traiter de questions liées à la situation relative des individus d'une génération à l'autre. La réforme des programmes de pensions publics constitue le plus bel exemple, mais il y a de nombreux autres faits qui soulèvent le même genre de questions. En effet, la préoccupation accrue à l'égard des politiques fiscales des gouvernements est attribuable en grande partie au fait que de nombreuses personnes considèrent les déficits et la dette des gouvernements comme un fardeau pour les prochaines générations. Toutefois, l'équité générationnelle au Canada est aussi une préoccupation pour les particuliers et leurs familles. L'attribution des ressources entre les jeunes et les plus âgés au sein de la famille deviendra une question de plus en plus importante pour beaucoup, en particulier compte tenu non seulement d'une population vieillissante, mais aussi de la conviction que les personnes qui joignent les rangs de la population active n'atteindront probablement pas le niveau de vie auquel leurs parents se sont habitués.

Les personnes qui ont participé à la rédaction de ce livre examinent d'un point de vue générationnel le fonctionnement des taxes et des dépenses gouvernementales. La motivation à la base de la présentation de ces essais est d'offrir des renseignements complets et à jour sur l'incidence de l'âge sur les finances gouvernementales. Toutefois, cette motivation porte également sur l'élaboration d'un nouveau cadre comptable, la comptabilité générationnelle, qui est de plus en plus à l'ordre du jour dans de

nombreux pays industrialisés, en particulier aux États-Unis. Tout le monde sait qu'une bonne analyse repose sur de bonnes données, et il est évident que le rôle principal de Statistique Canada est d'offrir des données de grande qualité à l'appui de l'analyse et de la prise de décisions. Mais le contraire est également vrai, si ce n'est évident : de bonnes données nécessitent une bonne analyse. Autrement dit, les nouveaux cadres d'analyse mettent souvent en lumière la nécessité d'organiser les données existantes de façon différente, ainsi que la nécessité de mettre au point de nouveaux types de données. C'est certainement là une des raisons qui font que Statistique Canada a cherché à mettre au point une grande capacité d'analyse et à entretenir des liens solides avec le milieu de la recherche. C'est le contexte dans lequel ce livre s'inscrit, à savoir examiner les données canadiennes du point de vue de la comptabilité générationnelle et analyser quelques-unes des questions qui en découlent.

Un volume complémentaire intitulé *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada* examine le fonctionnement des marchés du travail, de la famille et de l'État pour déterminer le bien-être et les perspectives en ce qui concerne les enfants. Les deux livres se fondent sur des documents présentés lors d'une conférence qui a eu lieu à Statistique Canada en février 1997. Le financement pour la conférence provenait de la Direction des études analytiques de Statistique Canada et de la Direction générale de la recherche appliquée de Développement des ressources humaines Canada. J'aimerais tout d'abord remercier Stewart Wells de Statistique Canada et Allen Zeeman de Développement des ressources humaines Canada pour leur coparrainage. La conférence représentait une étape importante dans le processus d'examen et de révision des documents en vue de la publication, et

j'aimerais également remercier les personnes qui ont agi en tant que présidents et présidentes, commentateurs ou commentatrices, ou arbitres : Bob Baldwin, Roderic Beaujot, Geoff Dougherty, Chris Ferrall, Jane Gentleman, David Gray, Ronald Hirshhorn, Guy Lacroix, Jim Lahey, Paul Lanoie, Dean Lillard, Huw Lloyd-Ellis, Mike McCracken, Susan McDaniel, Alice Nakamura, Lars Osberg, James Pesando, Suzanne Peters, Robin Rowley, William Scarth, Andrew Sharpe, Jean-Pierre Voyer, Ted Wannell, Brian Ward, Ging Wong, Allen Zeesman et David Zimmerman. De plus, j'aimerais remercier les membres du Comité consultatif du Système canadien des comptes nationaux de Statistique Canada pour leurs suggestions sur la façon dont ce livre devrait être structuré ainsi que John Helliwell, Laurence Kotlikoff et Michael Wolfson pour leurs commentaires à la suite de la première ébauche du Chapitre 1. De même, on se doit de mentionner que les auteurs assument seuls la

responsabilité des opinions dans le présent document lesquelles ne représentent pas le point de vue officiel de Statistique Canada ni celui de Développement des ressources humaines Canada.

L'organisation de la conférence et la publication du présent livre sont en grande partie attribuables au travail de Valérie Thibault. J'aimerais la remercier ainsi que Francine Simoneau, qui était chargée de la conception et de la présentation de la publication, et Suzanne David, qui a fait la révision en français. Parmi les autres membres de l'équipe qui ont participé à cette publication, j'aimerais mentionner le personnel de la Division de la diffusion et Agnes Thompson, de la Division des communications, qui ont aidé à organiser la conférence.

Miles Corak
Statistique Canada

Collaborateurs

MILES CORAK
Direction des études analytiques
Statistique Canada
Ottawa, Ontario K1A 0T6
(613) 951-9047
coramil@statcan.ca

STEVE GRIBBLE
Direction des études analytiques
Statistique Canada
Ottawa, Ontario K1A 0T6
(613) 951-3766
gribble@statcan.ca

MORLEY GUNDERSON
Centre for Industrial Relations
University of Toronto, 121 St. George Street
Toronto, Ontario M5S 2E8
(416) 978-5398
morley@chass.utoronto.ca

JOHN HELLIWELL
Département des sciences économiques
University of British Columbia
Vancouver, C.B. V6T 1Z1
(604) 822-4953
helliwel@unixg.ubc.ca

CHANTAL HICKS
Direction des études analytiques
Statistique Canada
Ottawa, Ontario K1A 0T6
(613) 951-5311
hickcha@statcan.ca

DOUGLAS HYATT
Institute for Work and Health
250 Bloor Street East
Toronto, Ontario M4W 1E6
(416) 927-2027
dhyatt@iwh.on.ca

STEVEN JAMES
Ministère des finances, Canada
140 rue O'Connor, 18^e étage
Ottawa, Ontario K1A 0G5
(613) 992-6712
James.Steven@fin.gc.ca

LAURENCE KOTLIKOFF
Département des sciences économiques
Boston University, 270 Bay State Road
Boston, Massachusetts 02215
(617) 353-4002
kotlikof@acs.bu.edu

XIAOFEN LIN
Direction des études analytiques
Statistique Canada
Ottawa, Ontario K1A 0T6
(613) 951-5312
linxiao@statcan.ca

CHRIS MATIER
Ministère des finances, Canada
140 rue O'Connor, 18^e étage
Ottawa, Ontario K1A 0G5
(613) 992-4996
Matier.Chris@fin.gc.ca

MARCEL MÉRETTE
Ministère des finances, Canada
140 rue O'Connor, 18^e étage
Ottawa, Ontario K1A 0G5
(613) 992-5437
Merette.Marcel@fin.gc.ca

BRIAN MURPHY
Direction des études analytiques
Statistique Canada
Ottawa, Ontario K1A 0T6
(613) 951-3769
murphy@statcan.ca

PHILIP OREOPOULOS
619 Kearney Street, Apt. 1
El Cerrito, California 94530
United States
(510) 526-8239
oero@econ.berkeley.edu

LARS OSBERG
Département des sciences économiques
Dalhousie University
Halifax, Nouvelle-Écosse B3H 3J5
(902) 494-6988
osberg@is.dal.ca

GEOFF ROWE
Direction des études analytiques
Statistique Canada
Ottawa, Ontario K1A 0T6
(613) 951-8215
rowegt@statcan.ca

FRANÇOIS VAILLANCOURT
Département des sciences économiques
Université de Montréal
Montréal, Québec H3C 3J7
(514) 343-7314
vaillanf@ere.umontreal.ca

MICHAEL WOLFSON
Études sociales et économiques
Statistique Canada
Ottawa, Ontario K1A 0T6
(613) 951-8216
wolfson@statcan.ca

Chapitre 1

Introduction

MILES CORAK

La taille des déficits de l'État est, depuis au moins dix ans, l'un des principaux facteurs qui motivent la modification de la politique gouvernementale canadienne. La nécessité de réduire le « déficit » a débouché sur la transformation en profondeur du type et de la nature des services fournis par les administrations à tous les paliers, nécessité qui a souvent ses origines dans le fardeau que, selon certains, le déficit accumulé fera peser sur les générations futures. Le même motif préside à la réforme du Régime de pensions du Canada (RPC), du Régime de rentes du Québec (RRQ) et de nombreux autres programmes allant des soins de santé, à l'éducation et à la pauvreté infantile.

Pour tout dire, si bon nombre sont disposés à apparenter les déficits de l'État à un fardeau qui pèsera sur les générations futures, cela laisse entendre que la situation financière des gouvernements continuera de déterminer, pour une bonne part, le discours public, cependant que les déficits réels (fédéraux du moins) se transforment en des excédents prévus. Tandis que des excédents font leur apparition dans les comptes de l'État, un grand nombre estimeront que la politique financière n'imposera plus à ceux qui naîtront les charges impayées de la population actuelle. Au contraire, affirme-t-on, les excédents laissent sous-entendre l'existence d'un « dividende financier » à affecter aux besoins du moment.

Il y a lieu de se demander si le solde annuel des finances de l'État—dont rend compte la statistique officielle—constitue la meilleure mesure de l'iniquité intergénérationnelle. Bon nombre ont même laissé entendre que le déficit n'a aucune utilité comme ressource au service de la politique gouvernementale. Dans son ouvrage récent, Laurence Kotlikoff affirme que

[...] le déficit budgétaire de l'État—pierre angulaire de la politique et de la gestion économiques classiques—est une donnée vide de sens économique, dont l'utilisation nous a engagés à répétition sur de fausses pistes. En nous référant à cet indicateur bancal, nous avons maintes fois mal interprété la véritable visée des politiques économiques et en avons retenues qui ont aggravé nos problèmes économiques capitaux plutôt que les résoudre. (Kotlikoff, 1992, p. ix) [traduction]

Si le propos précité se rapporte à l'expérience américaine, l'auteur estime que l'argument général s'applique à la plupart, sinon à la totalité, des économies industrielles évoluées. Une mesure annuelle fondée plus ou moins sur les besoins du gouvernement en mouvements de trésorerie est une donnée incomplète, qui se prête à des manœuvres comptables et qui, en bout de course, n'apprécie pas ce pourquoi nous l'avons adoptée, à savoir le fardeau que nous transmettons aux générations futures sous l'effet des politiques en cours.

Kotlikoff et ses collègues chercheurs ont mis de l'avant un cadre de comptabilisation de substitution, la comptabilité générationnelle, dont ils affirment qu'il s'agit d'un meilleur moyen de mesurer, le cas échéant, le fardeau fiscal que les générations actuelles reportent sur les générations futures. L'objet de la comptabilité générationnelle est de fournir des balises auxquelles soumettre les programmes à long terme de politiques financières, d'une génération à l'autre.

Statistique Canada produit régulièrement des données qui traitent des finances de l'État, du déficit et de la comptabilité nationale. En effet, d'une certaine manière les données de cette nature sont parmi les constantes historiques de

tous les organismes chargés de statistique. L'information en question est-elle pertinente pour les Canadiens et Canadiennes, à une époque où l'équité intergénérationnelle devient de plus en plus préoccupante? Quelle allure ont les finances du gouvernement canadien lorsque perçues par la lunette de la comptabilité générationnelle? À quelles limites cette technique est-elle soumise et dans quelle mesure les organismes de statistique doivent-ils prendre part aux activités connexes? De façon plus générale, quelles sont les épreuves à surmonter pour produire une série de statistiques qui mesurent les transferts entre les générations et qui sont partie intégrante de l'activité des administrations publiques et de la société?

1. Vue d'ensemble

Les auteurs des chapitres qui suivent veulent trouver réponse à ces questions. Pour la circonstance, ils appliquent les méthodes de la comptabilité générationnelle en se fondant sur des données canadiennes; ils livrent au lecteur des renseignements détaillés sur la répartition selon l'âge des impôts et des transferts gouvernementaux et sur l'évolution à long terme de la répartition; ils pèsent les hypothèses qui fondent la comptabilité générationnelle et proposent des renseignements et des méthodes complémentaires qui vont outre les hypothèses; en dernier lieu, ils apprécient l'iniquité entre les générations au Canada et dénombrent les lacunes informationnelles.

Les principaux documents d'analyse figurent aux chapitres 2 à 8. Le chapitre 9, qui réunit des contributions de Laurence Kotlikoff et de Lars Osberg, propose des points de vue divergents sur les conséquences de la présente analyse en matière de politique, tandis que le chapitre 10, de la main de John Helliwell, résume les principaux enseignements dont nous avons profité et propose des axes d'orientation devant guider les travaux futurs en l'espèce.

Philip Oreopoulos et François Vaillancourt traitent, au chapitre 2, des tenants et aboutissants de la comptabilité générationnelle, décrivent son mode d'exécution et présentent une application qui intègre les décisions les plus récentes prises au Canada relativement à la budgétisation et aux politiques.

Les auteurs annoncent sans ambages que la comptabilité générationnelle s'articule autour de la notion d'une contrainte budgétaire

gouvernementale, celle-là même qui stipule que les administrations doivent régler leurs dépenses et le service de la dette à même les ressources des générations actuelles et futures. La méthode consiste à attribuer les impôts et les dépenses gouvernementales à chaque groupe d'âge et à se reporter aux prévisions de croissance de la population et de la productivité pour évaluer la « viabilité » de la situation, à savoir la mesure dans laquelle les générations actuelles régleront, par le jeu de l'impôt (au cours de leur vie au complet), le coût des biens et des services qu'ils consomment. Une éventuelle insuffisance fait en sorte que la contrainte budgétaire du gouvernement impose aux générations futures un montant majoré d'impôts nets (soit les impôts moins les transferts), condition qui confirme que la politique financière actuelle n'est pas viable.

Dans un premier temps, la situation décrite ci-dessus soulève une kyrielle de questions de mesure, dont les divers aspects sont abordés dans les trois chapitres qui suivent. Le chapitre 3, que nous devons à Morley Gunderson et Douglas Hyatt, offre à la fois une application de la comptabilité générationnelle et une illustration de certaines questions d'importance touchant à la mesure. Les auteurs emploient les méthodes comptables qui nous occupent afin d'examiner les transferts entre les générations qu'évoque le passif non provisionné du régime d'indemnisation des accidents du travail de l'Ontario. Pour leur part, les auteurs des chapitres 4 et 5 se penchent sur l'imputation des impôts et des transferts aux groupes d'âge, condition préalable de la méthode de comptabilité qui nous intéresse. Chantal Hicks présente, au chapitre 4, une analyse détaillée de la répartition selon l'âge des impôts et des transferts de 1995, ventilés par programme et par palier d'administration. Brian Murphy procède de façon comparable au chapitre 5, mais s'intéresse à l'évolution des effets sur les groupes d'âge des impôts et des transferts gouvernementaux entre 1973 et 1995.

La comptabilité générationnelle soulève également un nombre de questions générales qui concernent plusieurs hypothèses sous-jacentes. On en dénombre au moins trois (lesquelles touchent à l'absence d'effets incitatifs, de dynamique transitionnelle et d'hétérogénéité intragénérationnelle), dont les chapitres 6, 7 et 8 présentent les grands traits. Envisagés collectivement, les trois chapitres éclairent la nature des hypothèses sous-jacentes à la comptabilité générationnelle et les limites dont elle est assortie.

La comptabilité générationnelle suppose que les changements apportés aux impôts et aux transferts sous l'effet d'une politique financière non viable sont francs d'effets incitatifs. En d'autres termes, ils n'inciteront pas les particuliers à modifier leur comportement relatif à l'épargne, à la consommation ou au travail. Au chapitre 6, Steven James et Chris Matier s'intéressent à cette possibilité en se penchant sur les conséquences qu'aurait le recours à de nouvelles ponctions fiscales à dessein de diminuer en permanence le ratio de la dette au PIB de cinq points. À cette fin, ils font appel à un modèle informatif d'équilibre général qui figure l'interaction entre les particuliers et les marchés en réaction à la politique en ce sens et qui en relève les conséquences pour le PIB, la consommation, le capital-actions, les heures de travail et le bien-être général de la société.

Marcel Mérette scrute une question connexe au chapitre 7, en l'occurrence il se demande quelles conséquences pourrait engendrer, à court et à moyen terme, l'intervention du gouvernement visant à réduire l'iniquité intergénérationnelle causée par la politique financière par le jeu de la majoration des impôts. En d'autres termes, comment cette situation influencerait-elle la croissance et le bien-être économiques, tandis que l'économie fait le passage vers un nouvel équilibre caractérisé par un passif allégé? La célérité avec laquelle le gouvernement exécute la politique compte-t-elle pour quelque chose? Mérette se fonde également sur un modèle informatif d'équilibre général et se penche sur le cas d'une politique expérimentale semblable à celle qui retient l'attention de James et Matier (à savoir, une diminution de cinq points du ratio entre la dette et le PIB).

En dernier lieu, au chapitre 8 Wolfson, Rowe, Lin et Gribble traitent de la nécessité que les décideurs politiques s'occupent non seulement de l'iniquité entre les générations mais également de celle qui existe au sein d'une même génération. Par souci de simplicité, la comptabilité générationnelle suppose que tous les particuliers d'une même génération sont identiques ou, du moins, qu'il est acceptable de fonder l'analyse sur un particulier représentatif ou moyen. Les auteurs du chapitre 8 mettent de l'avant un cadre de comptabilisation plus général qui ne repose pas sur pareille hypothèse.

2. Les constatations principales

L'actuelle politique financière est équilibrée d'une génération à l'autre

Oreopoulos et Vaillancourt concluent à l'équilibre intergénérationnel approximatif de la politique financière du Canada. Cette façon de voir marque un revirement total des conditions qui primaient en 1995. Si la politique financière de la dernière année mentionnée avait été menée à terme et si le taux de croissance des impôts et des transferts par habitant avait tout simplement égalé le taux de croissance prévu de la productivité (1 %), il aurait fallu que le taux d'imposition net à vie des générations futures progresse de 85 % pour que le passif accumulé par les générations actuelles puisse être acquitté. Pour que la contrainte budgétaire du gouvernement soit respectée, les générations actuelles auraient eu à verser quelque 38 % de leur rémunération à vie sous forme d'impôts, tandis que la donnée correspondante s'appliquant aux générations futures se serait élevée à 71 %.

Les réformes récentes sont porteuses de changements importants. Le budget fédéral de 1997, conjugué à la progression ralentie de certains paiements de transfert, vient diminuer grandement l'écart entre les taux d'imposition à vie des générations actuelles et ceux des générations futures, celles-là devant verser 41 % de leur rémunération à vie sous forme d'impôts, la donnée intéressant celles-ci étant de 50,6 %. La majoration proposée des cotisations au RPC et au RRQ supprime intégralement l'écart restant. Ainsi, tant les générations actuelles que les futures verseront vraisemblablement 44 % de leur rémunération à vie sous forme d'impôts.

Comme le montre le tableau 2.2 du chapitre 2, cette situation n'est pas sans conséquences pour les générations actuelles. Selon Oreopoulos et Vaillancourt, le fardeau fiscal net à vie que supporteront les personnes nées après 1995 en est majoré de plus de 15 000 \$, chiffre qui atteint 20 000 \$ pour les cohortes de contribuables nés en 1965, 1975 et 1985. Cette réalité est à mettre sur le compte principalement de la hausse des cotisations au RPC et au RRQ. Les hausses en question se juxtaposent, toutefois, à une diminution de 78 400 \$ des impôts nets à vie que paieront les personnes à naître. En somme, les changements décrits

ci-dessus donnent à entendre que les nouveaux-nés supporteront une charge fiscale de 127 500 \$ au cours leur vie entière, à comparer aux 129 200 \$ qu'acquitteront les générations futures.

Les changements apportés aux impôts et aux transferts au cours des deux décennies écoulées ont profité aux jeunes et particulièrement aux personnes âgées

À n'en point douter, des changements très importants se sont produits, non seulement depuis 1995, mais pratiquement chaque année depuis le milieu des années 1970. La figure 5.2, au chapitre 5, montre que les impôts nets des cohortes âgées de 30 à 60 ans étaient supérieurs en 1994 à ce qu'ils étaient en 1973, la marge se rapprochant même parfois de 1 700 \$. Au cours de la même période, les particuliers âgés de plus de 65 ans touchaient des transferts nets (les transferts encaissés réduits des impôts payés) majorés de quelque 2 600 \$ à 2 800 \$. Murphy signale que ces faits sont attribuables à des changements législatifs, mais également à des fluctuations macroéconomiques.

Lorsqu'il examine les réformes législatives qui ont eu lieu entre 1984 et 1994 en écartant les changements démographiques et macroéconomiques, il constate qu'environ 60 % des Canadiens et Canadiennes ont vu diminuer leurs transferts nets, tandis que 22 % les ont vus croître. (La tranche restante de 18 % n'a connu aucun changement appréciable.) D'autre part, ce sont les personnes de plus de 65 ans qui avaient le plus de chances de bénéficier de transferts nets majorés, et 70 % même des personnes âgées entre 85 et 89 ans ont profité d'une augmentation à ce chapitre. De plus, les personnes de moins de 25 ans ont profité d'augmentations supérieures à la moyenne. Murphy conclut ceci : « Le tableau qui se dégage porte à croire que les cohortes les plus jeunes et les plus âgées se sont mieux tirées d'affaire que les cohortes d'âge moyen face aux changements apportés au système des impôts et des transferts au cours de la décennie écoulée. » (Chapitre 5, p. 74)

La ventilation des impôts et des transferts gouvernementaux entre les groupes d'âge exige la connaissance de l'activité de toutes les administrations, du fonctionnement des marchés du travail et des modalités de répartition des ressources au sein de la famille

La comptabilité générationnelle prend appui sur une répartition des impôts et des transferts

actuels entre les groupes d'âge particuliers que compte la population. La démarche est susceptible d'achopper sur un certain nombre d'écueils.

Signalons d'abord la difficulté que pose la connaissance de toutes les particularités des impôts et des transferts gouvernementaux ventilés par groupe d'âge détaillé. Les chapitres 4 et 5 visent à aplanir cet obstacle. Notamment, Hicks (chapitre 4) vient compléter les bases de données existantes au moyen de mesures bonifiées des dépenses engagées en faveur de la santé et de l'éducation, ventilées selon l'âge. Ces renseignements permettent, entre autres choses, une analyse par programme et par palier d'administration. L'auteur signale que le gouvernement fédéral effectue très peu de transferts en faveur des jeunes, tandis qu'il consacre, en moyenne, 12 000 \$ (après impôts) aux personnes âgées de plus de 64 ans. Par contraste, les administrations provinciales et les administrations locales virent, en moyenne, quelque 5 000 \$ aux moins de 20 ans, environ 3 500 \$ aux personnes âgées de 65 à 75 ans et aux alentours de 7 000 \$ par habitant de plus de 75 ans.

Gunderson et Hyatt abordent le même thème dans l'analyse qu'ils font du régime d'indemnisation des accidents du travail de l'Ontario, au chapitre 3. Il existe des programmes (dont certains ne semblent pas, de prime abord, avoir de dimension intergénérationnelle) à tous les paliers d'administration qu'il y a lieu d'intégrer aux démarches de la comptabilité générationnelle. Pour tout dire, le lecteur attentif des chapitres 2 à 5 inclusivement aura remarqué que, même si leurs écrits marquent une nette amélioration par rapport à ce qui existait déjà, les auteurs ne se penchent pas sur l'éventail exhaustif des activités de l'État.

La répartition des impôts et des transferts entre les groupes d'âge a également ceci de difficile qu'il est nécessaire de reconnaître l'interaction entre les programmes gouvernementaux et le comportement du particulier, interaction qui est l'objet d'une médiation exercée par le marché. Une des dimensions évidentes de la question se rapporte à la distinction à faire entre l'effet juridique de l'impôt et son effet économique, laquelle est soulevée par la quasi-totalité des auteurs. Les charges sociales, les impôts fonciers et les impôts sur les sociétés sont tous infléchis à des degrés variés par l'exercice du pouvoir de négociation des intéressés et la structure des marchés sur lesquels ils exercent leur activité.

Gunderson et Hyatt soulèvent un point connexe bien que plus général : les changements macroéconomiques et structurels apportés au marché de l'emploi influenceront l'appréciation de l'équité intergénérationnelle. Le passif non provisionné des programmes d'indemnisation des accidents du travail donne à entendre que les employeurs ont reporté prospectivement le coût des accidents. Cet état de choses appelle une question intergénérationnelle si, en toute vraisemblance, les employeurs concernés n'exerceront plus d'activité à l'avenir. Les auteurs soutiennent qu'il en sera ainsi de plus en plus à cause de l'évolution du marché de l'emploi qui va s'intensifiant, sous l'impulsion de la restructuration planétaire, et, de façon plus générale, en raison du transfert des emplois des secteurs primaire et secondaire à celui des services. Murphy fait écho à ce point de vue en signalant que certaines des mesures qu'il retient de l'équité intergénérationnelle sont influencées par des fluctuations macroéconomiques : le cycle des affaires (et les changements à l'emploi dont il est assorti) se répercute lourdement sur la relativité de la redistribution intergénérationnelle. De fait, il est d'avis que l'effet de ces facteurs l'a emporté sur l'influence des modifications législatives entre 1984 et 1995 (voir à ce propos la figure 5.6).

En dernier lieu, comme l'avance avec insistance Hicks, pour pouvoir procéder à un partage entre les groupes d'âge, il faut retenir une certaine hypothèse quant aux modalités de répartition des impôts, des transferts et des revenus au sein de la famille. À l'instar d'une bonne part des techniques d'analyse économiques, la comptabilité générationnelle consacre le particulier à titre d'unité d'analyse, bien que, en réalité, la plupart des gens appartiennent, leur vie durant, à une certaine unité familiale. En effet, certaines des données de Statistique Canada que commande la présente démarche n'existent qu'à l'échelon du ménage. Hicks s'intéresse à deux possibilités extrêmes et fait savoir qu'elles se répercutent avec force sur certains des résultats qu'elle a obtenus. S'il est supposé que les impôts et les transferts sont partagés à parts égales par tous les membres de la famille, alors l'effet de la politique gouvernementale sur les générations est sensiblement neutre. Dans la perspective contraire, si la totalité des impôts et des transferts est attribuée au chef du ménage, force est de constater l'existence d'un important transfert, dans l'ensemble, des jeunes aux personnes

âgées. Osberg soulève également cette question générale au chapitre 9 et en examine les conséquences en détail.

Les conséquences de la réduction de l'endettement du gouvernement dépendent de la démarche suivie et de sa rapidité

En soi, la comptabilité générationnelle ne constitue pas un guide exhaustif capable de présider à l'exécution des politiques. Nous nous entendons pour dire que le moindre recul du ratio entre la dette et le PIB se traduira par la diminution des intérêts de la dette à rembourser et, compte tenu de la contrainte budgétaire du gouvernement, par des impôts moindres (ou des transferts proportionnellement plus élevés). Mais il faut aussi se rendre compte que les générations plus âgées seront défavorisées par l'augmentation des impôts nets, étant donné qu'elles ne touchent qu'une part des avantages que procure leur diminution. Par la même occasion, les générations plus jeunes et futures devraient être favorisées, car elles auront à supporter des taux d'imposition nets moindres à long terme, voire leur vie durant. Les décideurs politiques doivent savoir à quel rythme exécuter une politique de réduction de l'endettement et quel est l'assortiment des hausses d'impôts ou des diminutions de transferts qui s'impose. Ils doivent également connaître les effets d'impôts réduits sur la croissance économique et savoir comment s'opérera la distribution, tant à long terme qu'à court terme, des gains réalisés.

Les analyses présentées aux chapitres 6 et 7 portent sur ces questions mêmes. Au chapitre 6, James et Matier se concentrent sur la façon dont la diminution de la dette publique influencera l'équilibre général et expliquent sommairement comment les conséquences à court et à long terme sont fonction du rythme d'exécution des politiques et du choix des modifications apportées au régime fiscal. Ainsi, le retranchement de cinq points du ratio de la dette au PIB pourrait déboucher sur un recul de quelque 0,5 point du PIB, lequel se maintiendra entre cinq et dix ans. En règle générale, plus la politique est exécutée rapidement, plus ses conséquences à court terme sont prononcées. À remarquer que certaines des constatations sont sensibles aux hypothèses sous-jacentes concernant la nature du marché de l'emploi, notamment celles qui visaient la réaction de l'offre de main-d'œuvre aux changements apportés aux charges sociales.

Mérette entreprend une analyse comparable au chapitre 7, en s'attachant plus directement toutefois à la croissance économique. Il soutient un certain nombre d'arguments, le plus avant-gardiste ayant trait à la nécessité de reconnaître l'importance de l'enseignement dans le processus de croissance et la façon dont la structure fiscale influence les décisions en matière de capital humain. La modification des charges sociales présente éventuellement une grande importance à cet égard. S'il est possible de conjuguer une politique de diminution de la dette à la réduction future des impôts sur les salaires, les particuliers auront davantage tendance à investir dans le capital humain, fait capable d'amplifier de manière appréciable les avantages à long terme de la politique. Mérette signale également la difficulté que pose l'appréciation de l'apport de l'enseignement à la croissance économique et au bien-être à cause du peu de place accordée à la mesure de ce phénomène dans les comptes nationaux. En effet, ces derniers ne comptabilisent pas intégralement le temps que les particuliers consacrent à leur scolarisation (ou, de façon générale, au travail non rémunéré), bien que ce facteur soit déterminant du bien-être futur dans un contexte intergénérationnel.

Les deux groupes d'auteurs admettent que les modèles de simulation qu'ils emploient sont des représentations fortement stylisées de l'économie et qu'il y manque un grand nombre de particularités concernant les institutions. Les analyses auxquelles ils procèdent ne débouchent pas sur un guide explicite qui régirait l'application de la politique financière canadienne. Il faut plutôt y voir une manière d'illustrer certaines des hypothèses sous-jacentes à la comptabilité générationnelle et l'importance qu'elle présente. Cela dit, des auteurs comme Oreopoulos et Vaillancourt soulignent l'impossibilité de concevoir la politique sans porter de jugement de valeur, quel qu'il soit, sur le bien-être comparatif de la population actuelle et de ceux et celles qui naîtront. Il s'agit là d'une question qui relève foncièrement du milieu politique et qui déborde le champ de l'analyse économique.

L'iniquité à l'intérieur d'une même génération est éventuellement plus importante que l'iniquité entre les générations

La comptabilité générationnelle vise à décrire l'ampleur de la redistribution faite entre les générations comme étape initiale de la conception de politiques. Par ailleurs, le cadre, en attirant l'attention sur les questions de répartition

intergénérationnelle, laisse entendre l'inexistence de questions intragénérationnelles d'importance.

Voilà le thème dont traite le chapitre 8. Wolfson, Rowe, Lin et Gribble ont élaboré un modèle de simulation qui établit des distinctions entre les particuliers, non seulement sur la base de la cohorte dans laquelle ils entrent de par leur naissance, mais également par sexe et niveau de rémunération. Ils estiment le total des impôts payés par les membres de chaque groupe au cours de leur vie entière, en s'intéressant d'abord à ceux et celles qui sont nés dans les années 1890 et en terminant par les particuliers qui sont venus au monde un siècle plus tard, dans les années 1990.

Ils constatent que le « système d'impôt et de transferts a pour effet une redistribution importante de l'homme vers la femme » et que, en règle générale, les personnes qui gagnent moins que la moitié du revenu annuel moyen d'un travail à plein temps sont en situation créditrice nette, tandis que ceux dont la rémunération dépasse ce seuil sont en situation débitrice nette. Fait tout aussi important, ils évoquent la possibilité que la variation des impôts nets à vie au sein d'une génération puisse être plus importante que celle qui distingue les générations entre elles. Les auteurs terminent leurs propos en déclarant que « l'idée même de vouloir examiner la question de la viabilité des mécanismes fiscaux et de transfert de l'État, y compris les régimes publics de pension, dans une perspective d'équité intergénérationnelle peut fausser grandement les résultats [...] » (chapitre 8, p. 132). En somme, la politique portant sur l'iniquité intergénérationnelle ne doit pas être exécutée en faisant abstraction de l'iniquité au sein d'une même génération.

3. Les conséquences en matière de politique et d'orientation des recherches

Dans quelle mesure les auteurs des chapitres particuliers ont-ils répondu aux questions que nous posons au premier paragraphe de la présente introduction? Laurence Kotlikoff et Lars Osberg présentent, au chapitre 9, un sommaire admirable de nombre des constatations d'importance faites aux chapitres 2 à 8, mais ils adoptent des points de vue diamétralement opposés sur les conséquences des analyses en matière de politique et le rôle de

Statistique Canada comme organisme responsable de la comptabilité générationnelle.

Pour sa part, Kotlikoff insiste sur l'objectif qui sous-tend cette forme de comptabilité : offrir un cadre de comptabilisation qui mesure la situation à long terme de la politique financière. Il invoque les résultats présentés au chapitre 2 pour soutenir que, « s'ils [les comptes transgénérationnels] indiquent une renaissance de l'équilibre entre générations [...] [ils] mettent en garde contre toute modification imprudente de cette politique, même dans l'éventualité où l'État disposerait d'un excédent budgétaire » (chapitre 9, p. 141). Aux yeux de Kotlikoff, la véritable valeur de la démarche tient à ce que le débat public ne porte plus sur la mesure de déficits ou d'excédents annuels. Il soutient également que les administrations doivent se livrer régulièrement à la comptabilité générationnelle, et que, tout particulièrement, Statistique Canada devrait y participer directement, sans pour autant formuler des prévisions. Il invoque à titre d'exemple l'expérience américaine bien que la comptabilité générationnelle ait été développée dans plus de 20 pays et dans plusieurs cas par des organismes gouvernementaux. Kotlikoff ajoute avec insistance que les exercices de stimulation comme ceux que décrivent les chapitres 6 à 8 doivent jouer un rôle important dans l'analyse de l'équité intergénérationnelle.

Osberg soutient la position contraire sur l'ensemble de ces questions : la comptabilité générationnelle ne doit pas constituer une ressource au service de l'exécution des politiques; Statistique Canada ne doit pas participer directement à la démarche; les modèles de simulation, du moins tels qu'ils existent, sont trop grossiers pour nourrir la politique gouvernementale dans ce domaine.

Il insiste pour dire que le bien-être des générations futures passera d'abord par les stocks de biens productifs que la population actuelle léguera à ceux et celles qui lui succéderont. La comptabilité générationnelle est muette sur la question. Osberg met l'accent sur un large éventail de questions de mesure liées aux biens susmentionnés (allant de l'évaluation des biens publics, aux ressources environnementales et au capital humain) sur lesquels Statistique Canada doit se pencher. Il enchérit en affirmant que la compréhension de l'équité intergénérationnelle est conditionnée par une

compréhension fondamentale des modalités de répartition des ressources au sein des familles. En dernier lieu, il se reporte à ses propres travaux et à l'analyse présentée au chapitre 8 pour énoncer que la variation de l'iniquité entre les générations est minime comparativement à celle qui se constate au sein même des générations.

4. Conclusion

Le dernier mot appartient à John Helliwell. Au chapitre 10, il résume magistralement la recherche dont fait état le présent ouvrage, mais, loin de s'y limiter, il y inclut également non seulement la publication complémentaire (Corak, 1998), mais également une synthèse personnelle des autres écrits pertinents et des enjeux que devront défendre les décideurs. Il envisage la façon de donner plus d'ampleur à la comptabilité générationnelle si cette dernière devait apprécier exhaustivement le patrimoine probable dont hériteraient les successeurs des générations actuelles. Chemin faisant, il traite d'abord des catégories de biens et de dettes qu'une génération cède à la suivante, puis des types d'organisations dont l'intervention influence la répartition, et, en dernier lieu, des rapports réciproques entre la répartition au sein des générations et celle qui se fait entre elles.

En bref, il pose trois questions fondamentales : Que doivent mesurer les comptes générationnels? Qui procède à la répartition? Qui présente de l'importance à ce propos? Les réponses qu'il offre posent de larges assises destinées à une politique gouvernementale traitant de l'équité intergénérationnelle, font la synthèse de l'apport que constitue la recherche décrite dans le présent ouvrage et aident à fixer le programme des travaux futurs en la matière.

Bibliographie

- CORAK, Miles ed. (1998). *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa: Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.
- KOTLIKOFF, Laurence J. (1992). *Generational Accounting: Knowing Who Pays, and When, for What We Spend*. New York: The Free Press.

Chapitre 2

L'application au Canada de la méthode de la comptabilité générationnelle : constatations et faussetés

PHILIP OREOPOULOS ET FRANÇOIS VAILLANCOURT

La comptabilité générationnelle (CG) est une méthode d'évaluation de la politique gouvernementale à long terme dont l'objet est de mesurer les impôts nets que peuvent s'attendre à payer, au cours de leur durée de vie restante, les membres représentatifs de chaque génération actuelle et future. Au cours du présent chapitre, nous mettons en relief les questions que soulève l'application de la CG afin d'apprécier la politique financière canadienne sous l'angle de sa durabilité et de son incidence globale sur les différents groupes d'âge.

La comptabilité générationnelle est désormais largement répandue comme moyen d'évaluer la politique financière d'un gouvernement vis-à-vis des générations. La CG suppose la permanence de l'actuelle politique financière et révèle si les générations futures seront tenues de verser au fisc une part plus grande du revenu gagné leur vie durant que ne le font les générations actuelles, et, le cas échéant, quelles politiques seraient capables d'éliminer le déséquilibre ainsi engendré. Good (1995) et Oreopoulos et Kotlikoff (1996) ont calculé la valeur des comptes générationnels canadiens. Notre analyse porte plus loin leur travail grâce au recours à des projections améliorées de l'actuelle politique financière et à une réflexion poussée sur les facteurs implicites en matière d'équité. Nous concluons à la « viabilité » de la politique financière canadienne, si bien qu'aucun changement n'est nécessaire pour assurer la pérennité du fardeau fiscal net d'une vie. Les politiques prospectives qui consistent à majorer les taux de cotisation au Régime de pensions du Canada et au Régime de rentes du Québec, à désindexer certains programmes sociaux, conjugués au plan budgétaire triennal du gouvernement fédéral, compensent largement les importants besoins en recettes qui se manifesteront à mesure que vieillit la population.

À la section 1, nous décrivons brièvement la CG. La section 2 décrit les séries de données et les hypothèses sous-jacentes, y compris les projections en matière d'imposition et de transferts, qui entrent dans le calcul des comptes canadiens dont nous faisons état. La section 3 présente les comptes canadiens, tandis que la section 4 énonce à grands traits les difficultés contre lesquelles bute l'usage de la CG comme moyen d'apprécier l'équité intergénérationnelle. La section 5 résume et conclut le chapitre.

1. En quoi consiste la comptabilité générationnelle¹ ?

La CG a été conçue comme technique à substituer à la comptabilité du déficit annuel pour mesurer directement le fardeau fiscal que supporteraient au cours de leur vie les membres des différents groupes d'âge. Les comptes annuels sont muets sur les contraintes ou les avantages financiers que réserve l'avenir, car ils ne prennent pas en compte les changements attendus à la politique financière, de même qu'à la démographie et à la population d'un pays (Kotlikoff, 1993). La CG, au contraire, tient compte de ces changements, et elle est donc plus riche en information utile à l'évaluation de l'influence exercée par l'action du gouvernement au cours de la vie entière des membres de différentes tranches d'âge².

La contrainte budgétaire inter périodes à laquelle est soumis le gouvernement est la cheville ouvrière de la CG. Elle s'énonce comme suit : le gouvernement doit, en bout de course, assumer ses dépenses et rembourser sa dette initiale à même les ressources tirées des générations actuelles et futures³. Plus précisément, elle stipule qu'à tout moment, la valeur actuelle des paiements d'impôts nets (moins les transferts) ultérieurs des groupes d'âge actuels et futurs

doivent suffire au règlement de la valeur actuelle de tous les achats futurs du gouvernement et au remboursement de sa dette nette initiale. La contrainte budgétaire interpériodes à laquelle est soumis le gouvernement est une identité comptable. Le fait de ne pas y satisfaire ferait que le gouvernement manquerait à ses engagements (et ferait essuyer des pertes à ses créanciers). Elle ne signifie pas que la dette nette du gouvernement doit être intégralement remboursée : elle donne à entendre que les excédents primaires s'étalent dans le temps. Pourvu que le taux de progression de la dette ne devance pas le taux d'actualisation, les déficits budgétaires à long terme sont admis. Ainsi, il suffit que les déficits soient seulement inférieurs aux sommes nécessaires au service de l'encours de la dette pour que la politique financière d'un gouvernement soit réputée durable.

L'équation suivante exprime la contrainte budgétaire interpériodes que doit supporter le gouvernement.

Valeur actuelle des paiements d'impôts nets restants des générations actuelles	+	Valeur actuelle des paiements d'impôts nets des générations futures		
			=	
Valeur actuelle de la totalité des achats futurs du gouvernement	+	Dette publique nette		

Un compte générationnel n'est autre chose que le **solde** actualisé des paiements d'impôts nets qu'est censé faire un groupe d'âge particulier au cours de la durée restante de sa vie. La totalité des comptes de chaque individu vivant et de chacun qui naîtra correspond au membre gauche de l'équation précédente, à savoir le total (actualisé) des recettes fiscales nettes qu'encaissera le gouvernement. Cette somme ira au règlement des factures interpériodes du gouvernement, représentées par le membre droit de l'équation. En clair, le gouvernement doit employer le solde des impôts nets à recevoir des groupes d'âge actuels et futurs au règlement [1] de la totalité de ses achats futurs (dont le coût est actualisé) et [2] de la dette publique nette. Il existe un grand nombre de façons de répartir entre les divers groupes d'âge la totalité du fardeau fiscal net. À remarquer, toutefois, qu'à tout changement apporté au compte d'une génération doit correspondre un changement compensateur visant le compte d'une autre génération, ce pour que la valeur actuelle des achats faits par le gouvernement soit fixe. Ce

résultat est communément mis sur le compte de la « nature à somme nulle » de la politique financière intergénérationnelle.

La contrainte budgétaire interpériodes révèle également l'impossibilité de mesurer les paiements d'impôts nets que nécessitent les groupes d'âge futurs sans connaître le cours que suivront les achats du gouvernement et le solde des paiements d'impôts nets des groupes d'âge vivants. Cet état de choses nous oblige à un certain nombre d'hypothèses à l'égard de ces variables pour pouvoir cerner la position des générations à l'égard de la politique financière. Les résultats émanant du scénario de base initial reposent sur l'hypothèse selon laquelle l'état actuel de la politique financière sera maintenu sur la durée de vie restante des actuelles générations et le cours prévu des achats du gouvernement ne subira aucun changement. Alors, le fardeau fiscal net à supporter par les générations futures est le résidu de la contrainte budgétaire interpériodes. Aux fins de la répartition du résidu, la méthodologie de la CG nous amène à supposer, en outre, que les paiements d'impôts nets des générations successives suivent le taux de croissance de la productivité de l'économie. Dans cette optique, les comptes de toutes les générations futures sont égaux lorsque envisagés sous forme de part des extrants, et leur valeur en dollars réels est donc en hausse.

Quand nous disposons des séries de données et des projections dont nous avons besoin pour mesurer les comptes générationnels, nous sommes en mesure de comparer les sommes à verser par la génération de l'année en cours sur sa durée de vie restante (soit sa vie **entière**) et la somme correspondante qui incombera à toutes les générations futures. Le fardeau fiscal net du nouveau-né est apprécié aux termes de la politique financière en vigueur, tandis que celui de la cohorte future correspond aux impôts nets que commande la contrainte budgétaire interpériodes du gouvernement. Si la valeur établie par CG concernant les générations futures est supérieure à celle qui intéresse les nouveaux-nés, force est de constater que l'actuelle politique financière du gouvernement n'est pas durable et qu'elle doit changer à terme. Nous sommes à même, en outre, de cerner les genres de politiques qui permettraient de supprimer le fardeau excédentaire et de rétablir la politique gouvernementale à un niveau qui permet d'éviter de plus amples augmentations des impôts, diminutions des transferts ou compressions des achats de l'État.

Avant d'aborder les séries de données et les hypothèses qui entrent dans le calcul des comptes générationnels du Canada, il sera éventuellement utile de mettre en lumière les trois grandes questions qui animent le débat sur la méthodologie de la CG : [1] la sélection du taux d'actualisation approprié; [2] l'absence d'effets attribuables aux incitations; [3] l'évaluation de l'état actuel de la politique financière. Le Congressional Budget Office (1995) traite d'autres questions controversées. Parmi ces dernières figure la validité des hypothèses en matière de démographie, de taux de productivité et d'incidence fiscale.

Il est nécessaire d'utiliser un taux d'actualisation afin de calculer la valeur actuelle des impôts nets, mais les opinions divergent quant à la valeur à retenir. Si les flux des paiements, des recettes et des dépenses du gouvernement étaient certains et sans risque, le taux d'emprunt du gouvernement se prêterait à la situation, car il se résume simplement au coût du report prospectif de la consommation ou des recettes nettes. Or les individus qui sont censés payer des impôts ou recevoir des transferts ne peuvent avoir la certitude absolue que les valeurs attendues seront reconnues dans une pleine mesure au moment réel de la distribution. En pareil cas, le taux d'actualisation doit tenir compte du coût supplémentaire qu'assument les personnes qui se trouvent face à la possibilité que les impôts nets à payer soient supérieurs aux attentes plutôt que simplement reportés. L'incertitude qui marque la situation est probablement moindre que celle qu'occasionnerait le placement des sommes correspondantes en titres cotés en bourse. Dans ces conditions, le taux d'actualisation retenu aux fins de la CG correspond à peu près à la médiane entre le rendement historique réel des obligations du gouvernement et celui des capitaux privés. Haveman (1994) a voulu démontrer la nécessité d'attribuer un taux d'actualisation propre à chaque dépense, transfert et impôt plutôt que d'adopter une valeur uniforme, le risque dont est assorti chaque flux étant différent. La formule serait à préférer aux autres si nous disposions de renseignements détaillés sur les flux individuels de l'État. Qui plus est, les individus peuvent ne pas avoir un accès sans restriction aux capitaux du marché, notamment s'ils sont jeunes et sans emploi. Le cas échéant, le consommateur dont la situation monétaire est précaire serait disposé à accepter un taux d'intérêt du marché plus élevé afin d'accroître sa consommation actuelle et de la réduire à l'avenir. Le poids des contraintes monétaires est controversé⁴.

Il existe donc des arguments en faveur de l'utilisation de taux d'actualisation élevés ou faibles, selon les circonstances. Un résultat de toutes les études de CG qui appelle à la prudence tient à la sensibilité au taux d'actualisation retenu des paiements d'impôts nets estimatifs étalés sur la vie entière du particulier. Un taux d'actualisation élevé influencera à la baisse les dépenses et les recettes, une fois converties à leur valeur actuelle. Ainsi, plus le taux d'actualisation est élevé, plus la valeur des comptes générationnels, en dollars actuels, est faible. Cet effet aura tendance à majorer l'écart en pourcentage entre les comptes générationnels des nouveaux-nés et ceux des générations futures. Si la valeur de l'écart varie, l'ampleur des changements en matière de politique, nécessaire à sa suppression, ne manifeste pas la même volatilité. Cela s'explique du fait que les changements permanents aux politiques sont corrigés du même facteur d'actualisation. Il faut donc avoir à l'esprit que la sélection du taux d'actualisation est importante lorsqu'il s'agit d'interpréter les résultats de la CG. En pareil cas, on peut effectuer des simulations afin d'apprécier les conséquences de diverses hypothèses quant à l'actualisation.

De nombreux critiques l'ont signalé, la CG n'intègre pas normalement les réactions comportementales des individus ou des entreprises à l'évolution des politiques gouvernementales (au contraire, elle suppose normalement des réactions comportementales nulles), quoiqu'elle admette d'autres hypothèses relatives aux comportements. À ce titre, la majoration des cotisations sociales peut inciter le travailleur à quitter la population active ou à pratiquer une activité économique au « noir » (et donc non imposée), ce qui empêche le gouvernement de toucher dans son entièreté les recettes supplémentaires attendues à la suite d'une majoration. La hausse des taxes de consommation peut se traduire par la progression de l'épargne personnelle, laquelle, à son tour, est susceptible d'engendrer une augmentation des capitaux et, partant, d'accélérer le taux de croissance de la productivité. Là où la CG ne prend pas en compte les rétroactions de cet ordre, dont l'existence est établie, il ne faut pas perdre de vue qu'elle ne peut nous livrer qu'une interprétation approximative des véritables effets de l'évolution de la politique financière sur le bien-être des générations. La précision de la démarche est proportionnelle à la répartition des changements réels entre les générations conforme aux méthodes de la CG présidant à l'attribution des

changements globaux aux impôts et aux transferts aux générations particulières. Les politiques financières qui incitent à l'épargne ou au placement ont une action lente à mesure que l'actif s'accumule et produit de plus amples revenus. Dans ces conditions, les erreurs sont plus importantes pour les générations jeunes ou futures qu'elles ne le sont pour les générations plus vieilles quand de tels effets sont exclus. La taille des erreurs sera fonction de la mesure dans laquelle les changements apportés aux politiques provoquent des distorsions financières. Fehr et Kotlikoff (1995) sont d'avis que les modifications aux politiques, qui débouchent à terme sur des changements appréciables aux capitaux (c.-à-d. des changements qui intensifient l'épargne des ménages), occasionneront la surestimation des résultats de la CG à l'égard des générations très jeunes et des générations futures. Pour illustrer cette affirmation, ils observent, à la suite d'une simulation qui consiste à supplanter les impôts sur le revenu par des taxes de consommation, que les changements que subissent les comptes générationnels ne témoignent que du tiers environ de l'évolution de l'utilité globale au profit des générations futures.

L'une des techniques les plus difficiles de la méthodologie de la CG consiste à estimer le cours des recettes et des transferts futurs du gouvernement en vertu de l'actuelle politique financière. Aux fins de notre étude, cette dernière englobe l'état actuel des dépenses et des recettes du gouvernement et les changements probables que subiront ces valeurs sous l'effet de l'évolution de la démographie et de la politique prescrite par la loi. Certaines études en la matière ont aussi englobé des changements ou des projections qui, s'ils n'ont pas encore été légiférés, sont très probables dans un avenir proche. Ainsi, les résultats du scénario de référence dont fait état le présent chapitre intègrent les projections triennales du budget fédéral. La prévision à long terme du cours que suivront les impôts nets et les achats du gouvernement est nécessairement entachée d'une grande incertitude. Toutefois, la difficulté de prévoir la trajectoire de croissance par habitant ne diminue pas l'utilité de la CG. On ne peut invoquer l'incertitude pour fonder nos prévisions sur les seules politiques passées. Pour tout dire, si nous tenons à apprécier les conséquences de la politique gouvernementale pour les différentes générations, nous n'avons d'autre choix que de nous fonder sur des hypothèses quant à l'avenir. Vus sous cet angle, les résultats de la CG s'apparentent à des scénarios « hypothétiques », qui

se prêtent aisément à une adaptation s'il faut corriger les projections, et c'est là un avantage offert par la microsimulation.

2. La description des données et les projections de dépenses et de recettes

Le calcul d'un jeu de comptes générationnels canadiens et l'estimation du fardeau fiscal net des générations futures fondée initialement sur la contrainte budgétaire inter périodes à laquelle le gouvernement est soumis nécessitent les données suivantes : [1] une estimation de l'encours initial de la dette publique nette; [2] un taux d'actualisation servant à déterminer la valeur actuelle des impôts et des transferts; [3] une série de projections démographiques; [4] des projections des impôts, des transferts et des achats gouvernementaux moyens, ventilés par âge et par sexe.

La dette publique nette consolidée est le pendant négatif des *Actifs financiers nets du gouvernement* de Statistique Canada. Au début de l'année de référence 1995, cette somme s'établissait à 506 488 milliards de dollars. Elle exclut le passif non provisionné du RPC/RRQ, étant donné que la méthodologie de la CG prescrit que les paiements à long terme soient réglés à même les recettes.

Nous utilisons principalement un taux d'actualisation de 5 %, lequel se situe environ à la médiane entre le taux d'emprunt sans risque du gouvernement et le taux de rendement des capitaux privés. Cette valeur est identique à celles que nous avons retenues aux fins d'autres études dont l'objet était de calculer une dette non provisionnée particulière (Institut canadien des actuaires, 1995).

Les projections démographiques formulées par tranches d'âge et sexe de 1995 à 2041 sont tirées des prévisions de référence moyennes officielles de Statistique Canada. Les estimations ont été étendues jusqu'en 2100 au moyen des hypothèses correspondant à la fin de 2041. En l'espèce, le taux de fertilité est fixé à 1,70 par année, tandis que l'espérance de vie passe, d'après les projections, de 74,8 et 81,3 ans en 1995 à 78,5 et 84 ans en 2016, pour les hommes et les femmes respectivement, puis elles demeurent constantes par la suite. La migration nette entre 2016 et 2100 est fixée à 196 030 par année, ce qui porte à la hausse, dans l'ensemble, la population au cours de la période. Il est supposé que la population demeure constante par la suite.

Les projections formulées à l'égard des impôts, des transferts et des achats du gouvernement sont fondées sur les valeurs globales officielles de l'année de référence 1995. Les sommes sont tirées de la publication intitulée *Comptes nationaux des revenus et dépenses* de Statistique Canada et groupées en catégories générales. Neuf grandes catégories d'impôts ont été recensées : les impôts sur le revenu du particulier, les impôts sur le revenu du capital, les taxes de consommation, les impôts fonciers, les cotisations d'assurance-chômage, l'indemnisation des accidents du travail, les cotisations au RPC et au RRQ, les cotisations aux régimes de pension de l'État et les autres impôts. Les transferts comprennent les prestations de sécurité de la vieillesse (SV), le Supplément de revenu garanti (SRG), l'allocation au conjoint, les prestations d'aide sociale, la prestation fiscale pour enfants, les crédits pour TPS, les prestations d'assurance-chômage, l'indemnisation des accidents du travail, les prestations du RPC et du RRQ et les rentes des régimes de pension de l'État. Aux fins des comparaisons et par souci d'uniformité, nous considérons comme un transfert implicite les dépenses au titre des soins de santé et intégrons les dépenses en matière d'éducation aux achats généraux du gouvernement⁵. Les valeurs globales ont ensuite été réparties par âge et par sexe, selon les profils obtenus de la Base de données et modèle de simulation de politique sociale (BD/SMPS) constituée par Statistique Canada (Bordt et coll., 1990). Les dépenses allant aux soins de santé ont été attribuées aux personnes dont le profil d'âge et de sexe correspond à ceux que renferme le document de Santé Canada (1996). Dans la perspective de l'incidence fiscale, la plupart des impôts sont supposés être supportés par ceux qui les acquittent : impôts sur le revenu, taxes de consommation payées par les consommateurs, impôts fonciers payés par les propriétaires fonciers. Deux exceptions à cette règle sont les cotisations sociales, lesquelles sont prises en charge uniquement par les employés, et l'impôt sur le revenu des sociétés, qui sont imputés aux employés par le jeu de la rémunération. Les dépenses au titre de l'enseignement primaire, secondaire et postsecondaire ont été réparties conformément aux profils dont traitent Cameron et Wolfson (1994)⁶.

À la lecture de la section précédente, le lecteur aura appris que les impôts et les transferts concernant les générations vivantes sont l'objet de projections prospectives dans les conditions de l'actuelle politique financière et que les achats

par habitant auxquels procède le gouvernement suivent une courbe ascendante dans le sens de la politique financière. Les hypothèses suivantes sont retenues : [1] la sécurité de la vieillesse (SV), le Supplément de revenu garanti (SRG), l'allocation du conjoint (AC) et l'aide sociale sont corrigés de l'IPC au cours de la période de 1996-2010, après quoi ils sont réputés croître de 0,5 % (la moitié du taux de croissance de 1 %); [2] le crédit pour TPS et la prestation fiscale pour enfants sont corrigés de façon continue de l'IPC; [3] l'a.-c. est diminuée de 10 % en 1995, par rapport aux dépenses antérieures, puis est réputée croître au rythme de la progression des salaires; [4] les frais de scolarité allant à l'enseignement postsecondaire (EPS) sont supposés croître de 1 % des dépenses prévues au cours de chaque année de la période de 1996-2005, après quoi les dépenses publiques au titre de l'EPS augmentent au rythme de croissance de l'économie; [5] il est supposé que les cotisations et les prestations du RPC et du RRQ passent de 5,6 % des gains en 1997 à 9,9 % en 2003, comme l'ont déclaré le gouvernement fédéral et celui du Québec.

Le calcul des taux de croissance repose sur l'examen de l'évolution soit des prestations, soit des dépenses réelles au cours de la période la plus longue possible, compte tenu de la date de mise en oeuvre des programmes visés et de l'accessibilité des données. L'annexe traite la question plus à fond.

3. Les résultats

Nous abordons la présente section en précisant les taux d'imposition nets à vie des nouveaux-nés et des générations futures. Ces données sont plus faciles à interpréter que les comptes générationnels, car elles énoncent le total du fardeau fiscal net (diminué des transferts, y compris des transferts en faveur des soins de santé) d'une cohorte en tant que fraction des gains qu'elle tirera d'une occupation au cours de sa vie. Les taux nous procurent les mêmes renseignements que les comptes générationnels, car ils sont calculés en divisant le compte générationnel de la cohorte, à son année de naissance, par la valeur actualisée du total de ses gains au cours de sa vie complète, lesquels sont identiques pour les nouveaux-nés et les cohortes futures, une fois corrigés de leur croissance. Le tableau 2.1 expose les taux d'imposition nets des nouveaux-nés et des groupes d'âge futurs. Dans un premier temps, ils sont présentés sans avoir subi les effets des changements que nous apportons aux

Tableau 2.1

Taux d'imposition nets au cours de la vie entière des nouveaux-nés et des groupes d'âge futurs sous différents scénarios de politique (année de référence : 1995)

Année de naissance de la génération	Valeur actualisée des taux d'imposition nets au cours de la vie entière (pourcentage)				
	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4 (Scénario de référence)	Colonne 5
	Impôts et transferts réels par habitant augmentent avec la productivité	Croissance attendue plus lente pour certains transferts	Colonne 2 + les projections triennales du budget fédéral	Colonne 3 + transition sur 6 ans de cotisations plus élevées au RPC/RRQ	Colonne 2 + hypothèses de passage d'une tranche d'imposition à l'autre
1995 (nouveaux-nés)	38,2	40,2	41,0	44,0	45,8
1996+ (générations futures)	70,9	64,2	50,6	44,1	42,6
Différence en pourcentage	85,6	59,7	23,3	0,1	-7,0

Nota : Le taux de croissance supposé de la productivité est de 1%, et le taux d'actualisation retenu est de 5%.

Source : Calculs des auteurs. Voir l'annexe.

politiques financières; dans un deuxième temps, les effets y sont ajoutés pour produire les résultats du scénario de référence à la colonne 4. L'année de référence est 1995, il est supposé que la productivité croît à raison de 1 %, et le taux d'actualisation retenu est de 5 %.

À la colonne 1, il est supposé dans un premier temps que les impôts et les transferts augmentent progressivement, en proportion de la productivité et de la population : en d'autres termes, la part réelle des extrants par habitant est constante. De cette manière, l'effet de l'inflation est éliminé. Les années de 1996 à 1999 font exception à cette règle, car nous avons corrigé les recettes fiscales tirées de l'impôt sur le revenu des particuliers et celui des sociétés par l'application de projections fondées sur le budget fédéral de 1997, mais nous n'avons pas retenu les autres changements apportés aux politiques. Oreopoulos et Kotlikoff (1996) ont utilisé sensiblement les mêmes hypothèses. Dans le cadre du présent scénario, on peut s'attendre à ce que les nouveaux-nés paient 38,2 % de leurs gains tirés d'une occupation sous forme d'impôts nets. Il est supposé initialement que les générations futures acquitteront le solde du fardeau fiscal nécessaire pour que le gouvernement réponde à la contrainte budgétaire inter périodes. Chaque génération future assume une part égale du fardeau, laquelle est corrigée d'un taux de

croissance annuel, de telle sorte que le fardeau fiscal net est supposé progresser au taux de croissance de la productivité des salaires. Cela permet d'estimer que les groupes d'âge futurs devront payer 70,9 % de leur revenu d'occupation sous forme d'impôts nets, soit 85,6 % de plus que les impôts attendus (corrigés d'un taux de croissance) des nouveaux-nés. Cela dit, abstraction faite des changements qui seront vraisemblablement apportés aux politiques, ce scénario laisse entrevoir un déséquilibre budgétaire très prononcé entre les générations actuelles et les générations futures.

La colonne 2 prend en compte les hypothèses de l'indexation lente de certains transferts gouvernementaux dont il est question à la section 2. Il importe de comprendre que la valeur réelle de ces transferts ne diminue pas : elle ne fait que progresser à un taux plus lent que le rythme de croissance de la productivité ou elle demeure constante si elle est ventilée par habitant. En limitant la croissance des dépenses (par exemple, en assurant la constance de la prestation fiscale pour enfants et des crédits pour TPS réels futurs), il s'ensuit la diminution de la valeur actuelle attendue des transferts allant aux nouveau-nés et, par conséquent, le taux d'imposition net qui s'y applique leur vie durant est porté à la hausse (passant de 38,2 % à 40,2 %). Au surplus, le taux d'imposition net estimatif sur la

vie des générations futures recule, se fixant à 64,2 %, donnée qui est néanmoins supérieure de 59,7 % aux impôts nets versés par les nouveau-nés, compte tenu de l'actuelle politique financière. Par conséquent, même si l'on suppose un rythme d'indexation ralenti, cela ne résout pas le déséquilibre budgétaire appréciable entre les impôts nets que verseront les nouveaux-nés et les impôts projetés des générations futures.

Le déséquilibre est corrigé davantage si nous prenons en considération (colonne 3) les projections triennales de changements apportés à la politique dont fait état le budget fédéral de 1997. Alors, le taux d'imposition net estimatif à vie des générations futures qui permet au gouvernement de répondre à sa contrainte budgétaire passe à 50,6 %, soit 23,3 % de plus que le taux projeté qui s'appliquerait aux nouveau-nés s'il est supposé la constance de l'actuelle politique financière. La correction est principalement attribuable à la diminution prévue des transferts monétaires en faveur des provinces. Il est supposé que les provinces réduiront, dans une proportion correspondante, leurs propres achats gouvernementaux, quoique des impôts majorés et des transferts diminués débouchent sur des résultats semblables. Il en serait autrement si les provinces pratiquaient un financement par déficit, situation qui semble improbable, eu égard aux mouvements de recettes fiscales que connaissent les dix provinces, notamment le Québec et l'Ontario.

La colonne 4 prend en compte les changements législatifs apportés au RPC et au RRQ. Les cotisations à ces régimes passent de 5,6 % des gains en 1997 à 9,9 % d'ici 2003⁷. La progression des cotisations sociales fait passer à 44,0 % le taux d'imposition net estimatif à vie des nouveau-nés, cependant qu'elle ramène à 44,1 % la donnée correspondante des groupes d'âge futurs. Ainsi, les politiques prospectives prévoyant l'indexation à un rythme ralenti des transferts sociaux, les projections du budget fédéral de 1997 et les changements au taux de cotisation du RPC et du RRQ sont suffisantes pour faire contrepoids aux frais supplémentaires découlant de la démographie changeante du Canada. Compte tenu des hypothèses sous-jacentes, la politique financière du Canada se trouve proche d'un état d'équilibre budgétaire, à savoir qu'il ne sera nécessaire d'apporter aucun changement à la politique pour assurer le maintien des taux d'imposition nets s'appliquant au cours de la vie entière des nouveau-nés et de toutes les générations subséquentes.

Le passage d'une tranche d'imposition à l'autre est un autre moyen d'atteindre le même résultat. En vertu des lois actuelles, l'impôt fédéral sur le revenu n'est corrigé de l'indice de l'IPC qu'à concurrence de ce dernier diminué de 3 % (ou n'est pas indexé du tout si l'IPC est inférieur à cette proportion). Si les lois demeurent inchangées, l'inflation aura tendance à déplacer les salariés à faible revenu dans des tranches d'imposition plus élevées. Par conséquent, ils auraient à payer une part plus importante de leurs salaires en taxes gouvernementales. Wolfson et Murphy (1996) supposent un taux de croissance économique de 1 % et un taux d'inflation de 3,5 %, et ils constatent que la part des contribuables que compte la tranche d'imposition maximale passe de 6,7 % en 1994 à 62,5 % en 2036. Cette constatation, conjuguée aux autres hypothèses sur l'indexation des transferts, les porte à conclure que la position budgétaire à long terme des gouvernements du Canada sera durable, ce malgré le vieillissement de la population. En procédant par extrapolation des résultats obtenus par Wolfson et Murphy, nous avons simulé les effets d'une indexation partielle des impôts sur le revenu en majorant les recettes réelles tirées de l'impôt sur le revenu par habitant d'une tranche supplémentaire de 1,2 % par an (de 1995 à 2030). Par suite de cette simulation, l'écart entre les taux d'imposition nets applicables aux nouveau-nés et ceux des générations futures, dont rend compte la colonne 3, a diminué, passant de 59,7 % à -7,0 %. Les résultats montrent que si nos seules hypothèses sur l'indexation entrent dans le calcul, la politique financière canadienne, dans sa forme actuelle, est durable. Toutefois, comme l'ont déclaré Murphy et Wolfson, « [la projection fondée sur l'indexation partielle des impôts] représente vraisemblablement un scénario irréaliste. » Même si les prévisions d'inflation de 3,5 % s'avèrent (ce qui est improbable, compte tenu de l'inflation ciblée par le ministère des Finances et la Banque du Canada), les décideurs politiques devront choisir entre l'accroissement du nombre de Canadiens et Canadiennes à faible revenu et la majoration des tranches d'imposition au rythme de la productivité, hypothèse que nous avons retenue aux fins de notre étude et qui figure dans la plupart des autres études sur la CG.

La diminution appréciable du déséquilibre budgétaire attribuable à la prise en compte des changements prévus aux politiques n'est pas sans contrepartie. Les taux d'imposition nets à vie des groupes d'âge futurs, estimés après indexation intégrale de la population, de l'inflation

Tableau 2.2
**Changements absolus des comptes générationnels suite à des politiques
immédiates et permanentes qui enlèvent le déséquilibre budgétaire
(année de référence : 1995)**

Année de naissance de la génération	Compte générationnel	Changement absolu des paiements d'impôts nets		
	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4 (Scénario de référence)
	Impôts et transferts réels par habitant augmentent avec la productivité	Croissance attendue plus lente pour certains transferts	Colonne 2 + les projections triennales du budget fédéral	Colonne 3 + transition sur 6 ans de cotisations plus élevées au RPC/RRQ
(milliers de dollars)				
1995 (nouveaux-nés)	111,0	5,6	2,4	8,6
1985	159,2	6,6	3,2	11,7
1975	224,0	7,4	4,3	13,8
1965	223,6	7,2	3,9	10,9
1955	165,5	7,4	3,1	7,2
1945	59,3	8,0	2,0	3,3
1935	-66,4	7,5	0,8	0,4
1925	-124,0	4,9	0,3	0,0
1915	-111,5	2,3	0,1	0,0
1905	-15,1	0,0	0,0	0,0
1996+ (générations futures)	207,6	-19,57	-36,93	-21,9
Différence en pourcentage	111,8	-25,85	-34,25	-25,73

Nota : Le taux de croissance supposé de la productivité est de 1 %, et le taux d'actualisation retenu est de 5 %.
Source : Calculs des auteurs. Voir l'annexe.

et des salaires réels (tableau 2.1, colonne 1), chutent de façon marquée dans le contexte du scénario de référence (colonne 4). Cette situation s'explique du fait que la politique financière future attendue a une incidence sur les générations actuelles, même si elles n'en ressentent peut-être pas les effets dans l'immédiat. Il importe de saisir que les générations futures supporteront la même incidence, mais l'alourdissement du fardeau fiscal des groupes d'âge existants compense largement le fardeau accru qui incombera aux groupes d'âge futurs et, par conséquent, les comptes générationnels de ces derniers s'en trouvent réduits.

Le tableau 2.2 illustre l'effet susmentionné en prenant à témoin les changements absolus que subiront les comptes générationnels de groupes d'âge actuels et futurs choisis⁸. Dans un premier temps, l'indexation des transferts au moyen de taux inférieurs au rythme de croissance de la productivité réduit la valeur actuelle attendue des transferts en faveur des générations actuelles. Les dispositions sur l'indexation

touchent le plus étroitement les personnes âgées, ajoutant, par exemple, 7 500 \$ et 4 900 \$ respectivement aux comptes générationnels de celles qui sont nées en 1935 et 1925. Les Canadiens et Canadiennes les plus jeunes (nés en 1955 ou plus tard) sont également appelés à supporter des fardeaux fiscaux nets accrus à cause de la taille relativement modeste des transferts reçus. La tranche d'âge née en 1975 verra croître le plus fortement le solde de son fardeau fiscal net, lequel passera de 224 000 \$ à 231 400 \$, ce qui représente une hausse de 7 400 \$. Deuxièmement, étant donné que le budget fédéral de 1997 influe sur la politique financière principalement par la diminution prévue des transferts monétaires aux provinces et vu l'hypothèse selon laquelle les provinces y réagissent en réduisant leurs propres achats gouvernementaux, le fardeau fiscal net des générations actuelles a peu d'effet sur elles. Cela dit, la diminution globale des achats gouvernementaux a pour effet de retrancher 36 930 \$ des comptes générationnels des groupes d'âge

Tableau 2.3
**Les comptes générationnels à l'aide d'une fourchette de taux d'actualisation
 et de taux de croissance de la productivité**

Partie A : Comptes générationnels des nouveaux-nés et des générations futures

Taux de croissance de la productivité	3 %			5 %			7 %		
	Nou- veaux- nés	Géné- rations futures	Différence en pour- centage	Nou- veaux- nés	Géné- rations futures	Différence en pour- centage	Nou- veaux- nés	Géné- rations futures	Différence en pour- centage
(milliers de dollars)									
0 %	173,0	204,2	18,1	84,7	101,1	19,3	40,6	53,6	32,0
1 %	260,5	271,7	4,3	127,5	129,2	1,3	61,4	60,6	-1,2
2 %	386,1	372,6	-3,5	190,1	177,6	-6,6	91,7	78,4	-14,5

Partie B : Augmentation en pourcentage des impôts personnels pour atteindre l'équilibre budgétaire

Taux de croissance de la productivité	3 %			5 %			7 %		
	0 %	8,9			4,5			3,4	
1 %	2,9			0,46			-0,7		
2 %	3,0			-3,2			-4,0		

futurs. En dernier, ce sont les Canadiens et Canadiennes actuels les plus jeunes, au premier chef les cohortes de personnes vivantes nées après 1965, qui sont le plus touchées par le mouvement, étalé sur six ans, envers des taux de cotisation majorés au RPC et au RRQ.

La partie A du tableau 2.3 présente une analyse de sensibilité des hypothèses sur la productivité et le taux d'actualisation du scénario de référence. Elle montre dans quelle mesure l'écart, exprimé en pourcentage, entre les paiements d'impôts nets des nouveaux-nés et ceux des générations futures varie selon différents taux hypothétiques. En règle générale, plus l'écart est grand entre le taux de croissance de la productivité et le taux d'actualisation supposés, plus les paiements d'impôts nets prévus sont réduits. Cet effet aura tendance à intensifier le déséquilibre budgétaire prévu. Si l'on utilise une fourchette de trois taux de croissance (0,0 %, 1,0 % et 2,0 %) et de trois taux d'actualisation (3 %, 5 % et 7 %), l'écart entre les paiements nets des nouveaux-nés et ceux des générations futures varie de -14,5 % à 32,0 %. Ainsi, le taux de productivité futur hypothétique et le taux d'actualisation choisi déterminent nos conclusions et peuvent nous porter à croire ou non que les changements apportés à la politique

financière canadienne font que celle-ci est durable. Ce résultat est un appel à la prudence dans l'utilisation de la CG.

La partie B montre que l'ampleur des hausses d'impôts immédiates et permanentes nécessaires pour atteindre l'équilibre budgétaire ne varie pas de façon aussi poussée si l'on suppose les mêmes changements aux hypothèses relatives à la productivité et au taux d'actualisation. Le scénario de référence, qui prévoit un taux de productivité de 1,0 % et un taux d'actualisation de 5,0 %, débouche sur la conclusion qu'il suffit d'une hausse permanente des impôts sur le revenu de 0,5 % pour combler l'écart restant entre les paiements d'impôts nets des nouveaux-nés et ceux des générations futures. Par ailleurs, si l'on suppose que la productivité ne change pas et que le taux d'actualisation est de 3 %, la hausse requise, exprimée en pourcentage, serait de 8,9 % (ce qui signifie, par exemple, que le contribuable dont les impôts se chiffrent à 35,0 % de son revenu serait tenu désormais de payer 38,1 %). Si la productivité progressait au rythme de 2,0 % et si le taux d'actualisation était de 7,0 %, nous pourrions alors **diminuer** les impôts sur le revenu de 4,0 % pour parvenir à l'équilibre budgétaire. La conclusion que des changements modestes à la politique sont

nécessaires pour assurer la constance des taux d'imposition nets à vie des générations futures demeure valable.

4. La comptabilité générationnelle et l'équité intergénérationnelle

Si nous intégrons à l'analyse l'incidence attendue de la réforme du RPC, du budget fédéral et des dispositions d'indexation ralentie, nous constatons que l'actuelle politique financière du Canada se trouve dans un état à peu près durable. Cela signifie que le fardeau fiscal imposé à chaque génération sera identique pour ce qui est de sa part de revenu allant au fisc ou, en d'autres termes, que le fardeau fiscal est proportionnel, à long terme, au revenu réel.

La situation est-elle équitable ? La tentation est forte de se reporter aux résultats de la CG pour affirmer que l'état de la politique financière qu'évoque l'équilibre budgétaire, soit la situation dans laquelle les impôts nets versés par les générations futures ne sont pas supérieurs à ceux qu'assument les nouveaux-nés, traduit une « équité » entre les générations. L'envie de procéder de la sorte est motivée en partie par le fait que la durabilité de la politique financière est le **seul** état durable qu'apprécie la CG. Or les concepteurs de cette dernière n'ont jamais attribué à leur méthodologie la capacité à discerner une injustice dont seraient victimes les générations futures pour cause des politiques gouvernementales. À ce propos, ils disent ceci :

L'équité générationnelle est une préoccupation morale et si nous avons choisi une norme donnée à des fins de démonstration, cela ne signifie pas que nous voulons imposer cette norme à titre de jugement moral que nous privilégions. Nous avons simplement choisi une norme qui, à notre avis, présente un intérêt général, étant donné, notamment, que les générations qui naîtront ne devraient pas avoir à verser au gouvernement une part de leur revenu gagné leur vie durant supérieure à celle que paient les personnes qui naissent aujourd'hui. (Auerbach, Gokhale et Kotlikoff, 1994, p. 84)

Suivant cette logique, la CG ne peut servir que d'indicateur de ce qui **va** se produire et ne peut pas nous informer de ce qui devrait arriver. Comme l'ont signalé Dalton (1920), Atkinson (1970), et Blackorby et Donaldson (1978), cet état de choses s'explique du fait qu'une technique de mesure de l'inégalité est (à dessein ou

non) indissociable d'un concept donné de bien-être social. Il est erroné d'interpréter des mesures d'inégalité sans connaître leurs dimensions morales. Par conséquent, nous ne pouvons nous reporter aux seuls résultats de la CG pour juger de l'« équité » entre les générations de la politique financière d'un gouvernement.

La question capitale tient à ce que la CG ne vise qu'à mesurer un seul aspect de l'équité intergénérationnelle, à savoir les effets entre les générations de la politique financière. Il y a lieu d'envisager plusieurs autres facteurs au moment de procéder à une analyse de bien-être de cette nature, comme l'explique en détail Helliwell dans le chapitre 10. Par exemple, si nous nous servons du revenu réel pour apprécier le bien-être potentiel, nous constatons que, selon la règle de l'équilibre budgétaire, le revenu réel et le revenu réel **après impôts** progressent au profit des cohortes. Le pouvoir d'achat étalé sur la vie d'une personne née au cours des années 1990 est supérieur à celui de la personne qui naît au cours des années 1930, simplement parce que la progression de la productivité et l'évolution technologique ont rendu accessibles certains biens. Même s'il était avéré que le gouvernement pratiquait, sciemment ou non, une politique d'iniquité générationnelle en faveur des groupes d'âge les plus vieux, il est théoriquement possible que le bien-être amélioré des groupes d'âge les plus jeunes, attribuable aux nouvelles technologies, viendrait compenser tout alourdissement du fardeau sous forme d'impôts nets. Deuxièmement, comme le soutenait les interlocuteurs d'un débat qui a eu lieu au tournant du siècle, si l'utilité marginale du revenu est en baisse (un postulat du débat), alors la perte de parts égales (proportionnelles) d'utilité commande une imposition accrue (progressive). Troisièmement, comme l'a fait remarquer Lipsey (1996), le changement technologique a profondément modifié la pauvreté. La progression ininterrompue de la technologie, dont l'ordinateur, la lampe halogène, le lecteur de disques compacts et les soins de santé sont la manifestation, porte à la hausse notre niveau de vie en comparaison de celui de nos prédécesseurs. Toutefois, il demeure difficile de conclure, sur la base de cette réalité, que nous jouissons de conditions améliorées, en moyenne, en comparaison des générations antérieures. Le bien-être est fonction à la fois du revenu absolu et du revenu relatif. Il dépend également d'autres facteurs qui n'ont rien à voir avec le revenu.

Nos arguments visent essentiellement à mettre en lumière la difficulté que représente la mesure du bien-être entre les générations et la nécessité de recourir à des hypothèses normatives pour pouvoir formuler toute conclusion. La CG est un instrument utile pour qui veut examiner seulement l'incidence intergénérationnelle de la politique financière. Mais même dans ces conditions, nous voudrions mesurer les ponctions fiscales en regard de la **totalité** des avantages reçus. Une mesure possible consiste en l'égalité entre la valeur actuelle des impôts payés la vie durant au gouvernement et la valeur actuelle des transferts et des autres avantages reçus au cours d'une vie entière. Cependant, aucune étude de CG n'a encore précisé de quelle façon les achats du gouvernement sont généralement répartis entre les groupes d'âge : elles ne font que supposer que la répartition, quelle qu'elle soit, est constante.

En omettant d'imputer aux générations la valeur des achats du gouvernement, nous ne voulions pas donner à entendre que cette valeur est nulle... Toutefois, hormis le cas de l'enseignement, il n'existe aucune méthode distincte qui permettrait de répartir les avantages des achats gouvernementaux, par exemple les dépenses de la défense, entre les générations. En voulant recenser les générations qui régleront les achats du gouvernement, nous souhaitons favoriser une réflexion profonde qui permettrait d'en relever les bénéficiaires. (Auerbach, Gokhale et Kotlikoff, 1994, p. 88)

Nous devons tenir compte de ces dépenses pour pouvoir évaluer l'équité entre les générations et les membres d'une même génération. Vermaeten, Gillespie, and Vermaeten (1994) l'ont fait à l'intérieur d'une même génération au Canada, mais la démarche reste à faire entre les générations. Pour aller de l'avant, il faudrait procéder par extrapolation, car, comme l'explique Buitier (1995), il existe deux grandes catégories de consommation publique. La première réunit des biens de source privée que fournit le gouvernement librement, par exemple les routes et l'enseignement, et dont les bénéficiaires peuvent être identifiés (du moins en théorie). La seconde catégorie regroupe des actifs de l'État qui ne peuvent être attribués directement à des particuliers, par exemple la défense et la recherche. Toute démarche visant à attribuer les actifs de la seconde catégorie pose problème.

5. Conclusion

Les constatations que nous tirons de la méthodologie de la CG révèlent que la politique financière consolidée du Canada est proche d'un état de durabilité tel qu'aucun changement n'est nécessaire pour en assurer la pérennité. Nous parvenons à cette conclusion après avoir intégré à notre analyse des changements prévus aux recettes fiscales et aux dépenses gouvernementales. Notamment, nos calculs tiennent compte de la correction, à hauteur de l'IPC, de certains programmes sociaux, de la diminution prévue des transferts du gouvernement fédéral entre 1995 et 1998, de même que de la majoration attendue des taux de cotisation au RPC/RRQ aux termes de la législation en vigueur. Les changements précités à la politique se situant dans un avenir proche, nous supposons des fardeaux fiscaux nets à vie des générations futures plus élevés que ceux que supportent les groupes d'âge actuels. Cela dit, une fois la durabilité assurée, tous les groupes d'âge nés ultérieurement verseraient, sous forme d'impôts nets, la même proportion de leur revenu gagné au cours de leur vie. Cette conclusion diffère de celle d'Oreopoulos et Kotlikoff (1996). Si cet état de faits peut sembler surprenant, il révèle néanmoins l'importance des changements apportés aux politiques d'imposition et de transferts, envisagés à long terme, cela même s'ils semblent modestes au premier abord.

Citons, en dernier lieu, les difficultés que présente l'appréciation de l'équité intergénérationnelle. La comptabilité générationnelle ne porte que sur un aspect de la mesure, à savoir l'incidence relative de la politique financière sur les groupes d'âge. Même à cette fin, il nous faut disposer de données sur la répartition des achats gouvernementaux entre les groupes d'âge afin de bien comparer les impôts payés la vie durant aux avantages reçus au cours de la même période. La comptabilité générationnelle constitue une ressource précieuse et informative à employer pour illustrer les conséquences logiques de différents choix faits par l'appareil gouvernemental, et elle est susceptible donc de faciliter l'établissement des politiques. Par ailleurs, pour pouvoir pousser plus loin la démarche et examiner l'équité générationnelle globale, il faut retenir des hypothèses normatives.

Annexe

La présente annexe traite en détail de la façon dont nous avons réuni nos données, ventilées par programme. Voir également à ce propos Oreopoulos et Kotlikoff (1996).

1. SV/SRG/AC

Les trois programmes susmentionnés sont des programmes fédéraux financés à même les recettes générales. La SV est une rente universelle qui a vu le jour en 1952 et qui remplaçait alors un programme fédéral-provincial instauré en 1926. Le SRG est un programme de prestations fondé sur l'examen des ressources, qui a été lancé en 1966, au même moment que le RPC et le RRQ, afin de suppléer aux revenus des personnes qui ne bénéficiaient pas de ces derniers. L'AC, qui est également fondée sur l'examen des ressources, a été instaurée en 1976, au profit des couples dont l'un des membres est un bénéficiaire de la SV (ayant 65 ans ou plus, normalement un homme retraité) tant que l'autre conjoint n'a pas 65 ans. Les programmes susmentionnés seront remplacés en 2001 par la Prestation aux aîné-e-s, programme offert suivant la formule de l'examen des ressources. L'adoption, en 1988, d'une disposition de récupération (mise en oeuvre progressivement en trois ans) dans le cadre du système de l'impôt sur le revenu avait déjà miné l'universalité de la SV. Comme l'illustre le tableau 2A.1, au cours de la période de 1966 à 1994, le taux d'augmentation des prestations de SV s'est situé entre l'IPC et le taux de croissance des salaires, tandis qu'il s'apparentait, à peu de chose près, à l'IPC entre 1981 et 1994. Nos hypothèses semblent bien fondées, étant donné l'importance relative des prestations de SV en comparaison du SRG (14,9 milliards de dollars, à comparer à 4,4 milliards, en 1993), la mise en vigueur en 1993 d'une disposition de récupération touchant 133 720 prestataires de SV, la diminution de la clientèle du SRG et de l'AC, qui passe au RPC et au RRQ, et la fusion, en 2001, de la SV, du SRG et de l'AC.

2. Aide sociale

Le Canada possède dix programmes provinciaux d'aide sociale financés, entre 1966 et 1996, à parts égales par le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial concerné (exception faite de l'Ontario, de l'Alberta et la Colombie-Britannique, à compter de 1991) dans le cadre du Régime d'assistance publique du Canada. Le mécanisme de financement décrit ci-dessus a été

remplacé en 1996 par une subvention globale appelée le Transfert canadien en matière de santé et de programmes sociaux, lequel remplaçait également l'actuelle subvention globale (FPE) allant à l'EPS et à la Santé. Il est difficile de repérer des séries chronologiques de données sur ces programmes. Nous y substituons donc le taux correspondant à la personne seule physiquement apte de l'Ontario. Comme le montre le tableau 2A.1, le taux employé a augmenté plus rapidement que ne l'ont fait tant l'IPC que les salaires au cours de la période. Toutefois, il a récemment été réduit de 20 %. De façon plus générale, les prestations d'aide sociale ont diminué dans diverses provinces ces dernières années. Étant donné ces circonstances et le changement décrit ci-dessus qui a été apporté au mécanisme de financement, nous supposons une évolution semblable à celle qu'ont suivie la SV, le SRG et l'AC.

3. Assurance-chômage

Les prestations d'assurance-chômage ont augmenté très rapidement au cours de la période de 1966 à 1994, la hausse la plus marquée se situant à près de 100 % entre 1970 (53 \$ par semaine) et 1971 (100 \$ par semaine). Les augmentations consenties au cours de la période de 1981 à 1994 ont aussi été supérieures à l'IPC et au taux de croissance des salaires. Par conséquent, il est raisonnable de supposer qu'elles progresseront au taux de croissance du reste de l'économie.

4. Enseignement postsecondaire

En 1961-1962, les frais de scolarité intervenaient pour 23,5 % des revenus des universités canadiennes. Cette proportion a atteint son niveau le plus bas, 9,3 %, en 1980-1981, et elle est supérieure à 10 % depuis 1982-1983. Elle se chiffrait à 16,4 % en 1993-1994. Nous supposons qu'elle égalera à nouveau son niveau historique de 26 % atteint en 1962-1963 (Statistique Canada, *L'éducation au Canada*, n° de catalogue 81-229, années diverses).

5. RPC/RRQ

Le 14 février 1997, le ministre fédéral des Finances annonçait des changements majeurs au RPC, le premier en importance étant la majoration du taux de cotisation, qui passera de 5,85 % en 1997 à 9,9 % en 2003. Ce taux de progression est plus rapide que celui qui était prévu. Le ministre des Finances du Québec a déclaré que des taux semblables seraient adoptés dans le cadre du RRQ. Aucun changement n'est apporté

Tableau 2A.1
**Prestations et prestataires des programmes sociaux
(taux de croissance de 1966 à 1994)**

	Programmes sociaux					
	Prestations			Nombre de prestataires		
	1966 (\$)	1966-1994	1981-1994	Année de pointe 1981-1993	1981	1993
SV (A)	900	516,3	182,9	n.d.	2 326 121	3 289 144
SRG ¹ (M)	360	1 534,1	216,5	1 338 595 ²	1 231 871	1 312 817
AC ³ (A)	265 ⁴	n.d.	182,9	139 804 ⁵	84 064	108 096
A.-C. ⁶ (H)	36	1 236,1	235,4	1 388 280 ⁷	720 280	1 114 810
Aide au revenu(A)	1 260 ⁸	631,4	297,1	n.d.	n.d.	n.d.
IPC		473,6	173,1			
Salaires		588,6	159,6			

Sources :

IPC : Série Cansim P800000.
Salaires : *Statistiques historiques du Canada*, tableaux E49-59.
Séries Cansim D700/69 et L57711.
À noter que la série a été interrompue en 1983 à cause d'un changement apporté au champ de l'enquête.
SV/SRG/AC : *Statistiques annuelles sur le Régime de pensions du Canada et la sécurité de la vieillesse*, tableau 1-A.
A.-C. : Assurance-chômage, Statistique Canada, n° 73-202 au catalogue.
Aide au revenu : Sources diverses.

Notes :

- ¹ Il s'agit du SRG d'une personne seule. Le SRG de la personne mariée augmente de 999,2 et 187,9 au cours des deux mêmes périodes.
² Pour 1989.
³ Allocation au conjoint. Les veuves bénéficient d'une augmentation de 201,9 au cours de la même période.
⁴ Pour 1976.
⁵ Pour 1987.
⁶ La première ligne est réservée à la prestation maximale, la seconde à la prestation moyenne versée.
⁷ Pour 1992.
⁸ Personne seule physiquement apte de l'Ontario.

(A) Annuel (H) Hebdomadaire (M) Mensuel

n.d. Non disponible.

aux âges minimal, normal et maximal de la retraite (60, 65 et 70 ans). Un conseil de placement se chargera de gérer les capitaux accumulés et ils ne seront plus automatiquement prêtés aux provinces. En dernier lieu, les critères d'admissibilité aux pensions d'invalidité ont été resserrés.

6. Prévisions dans le budget fédéral

Aux fins de la prévision des dépenses et des recettes du gouvernement, nous avons inclus dans nos calculs les prévisions triennales dont fait état le budget fédéral de 1997 (ministère des Finances, 1997, p. 43-46). En ce qui concerne les dépenses des programmes, nous avons pris en considération la diminution prévue des transferts monétaires en faveur des provinces : 3,9 milliards de dollars en 1996, 2,8 milliards en 1997, 0,7 milliard en 1998. Il est supposé que les gouvernements provinciaux réagiront aux réductions en freinant leur consommation, bien que des hypothèses de substitution n'aient pas pour effet de modifier de manière appréciable les constatations. Nous tenons compte aussi de la réduction des prestations aux personnes âgées et des prestations d'a.-c. Le budget prévoit que les recettes augmenteront à une allure supérieure à celle qui serait attribuable uniquement à nos hypothèses en matière de croissance de la productivité. La part fédérale des impôts sur le revenu des particuliers croît de 3,7 %, 1,7 % et 2,9 %, soit des taux plus élevés que le taux de croissance de la productivité de 1996, 1997 et 1998 respectivement. L'impôt sur le revenu des sociétés diminue de 0,4 % en 1996 et progresse de 1,0 % en 1997 et 2,6 % en 1998. En dernier lieu, les cotisations d'assurance-emploi augmentent de 4,5 % en 1996, diminuent de 2,9 % en 1997 et augmentent à nouveau, de 1,0 %, en 1998.

Notes

Nous remercions Marc Vachon de son aide à la recherche, de même que les participants à la conférence et deux arbitres anonymes de leurs commentaires utiles.

- ¹ Cette section fournit uniquement une brève description de la méthode CG. Pour une analyse plus détaillée, le lecteur peut consulter Auerback, Gokhale et Kotlikoff (1991, 1994) ou Oreopoulos et Kotlikoff (1996).
- ² Sauf mention contraire, l'expression « gouvernement » signifie tous les niveaux réunis de gouvernement au Canada.

- ³ « Génération » s'entend d'hommes ou de femmes du même âge. Fafard (1996) soutient que l'expression « groupe d'âge » et plus précis et utile à l'analyse que ne l'est « génération », car plus explicite. Les deux expressions s'emploient l'une pour l'autre dans le présent texte.
- ⁴ Par exemple, d'aucuns situent entre 25 % et seulement 6 % de la population des États-Unis la fraction dont la situation monétaire est précaire. (Congressional Budget Office, 1995)
- ⁵ Oreopoulos (1996) traite de la sensibilité qui survient à l'intégration des dépenses au titre des soins de santé ou de l'éducation soit aux achats du gouvernement soit aux transferts implicites. Règle générale, les principales conclusions seront les mêmes. La prise en compte des seuls soins de santé à titre de transfert implicite permet des comparaisons avec la situation des États-Unis.
- ⁶ Voir aussi Hicks (chapitre 4) approfondit la question.
- ⁷ Nous ne prenons pas en considération expressément la déductibilité des cotisations de l'impôt sur le revenu des particuliers, dans l'hypothèse où les projections relatives à cette forme d'impôts sont inchangées.
- ⁸ Nous recourons aux changements apportés aux comptes générationnels plutôt qu'aux taux d'imposition nets à vie, car nous ne disposons pas encore des données nécessaires au calcul des taux précités pour la totalité des générations actuelles.

Bibliographie

- ANGUS REID GROUP (1995). *The Angus Reid Report*. (November/December), 10 pages.
- ATKINSON, A.B. (1970). « On the Measurement of Inequality. » *Journal of Economic Theory*. Vol. 2, 244-263.
- AUERBACH, A.J., J. GOKHALE et L.J. KOTLIKOFF (1994). « Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy. » *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 8, 73-94.
- _____ (1992). « Generational Accounting: A New Approach to Understanding the Effects of Fiscal Policy on Saving. » *Scandinavian Journal of Economics*. Vol. 94, 303-318.
- _____ (1991). « Generational Accounting: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting. » Sous la direction de D. Bradford (ed.), *Tax Policy and the Economy*. Vol. 5. Cambridge:

- National Bureau of Economic Research.
- BLACKORBY, C. et D. DONALDSON (1978). « Measures of Relative Equality and Their Meaning in Terms of Social Welfare. » *Journal of Economic Theory*. Vol 18. 59-80.
- BLACKORBY, C., W. BOSSERT et D. DONALDSON (1995). « Income Inequality Measurement: The Normative Approach. » Document de travail n° 95-23, Université de la Colombie-Britannique, département d'économie.
- BORDT, M., G.J. CAMERON, S.F. GRIBBLE, B.B. MURPHY, G.T. ROWE et M.C. WOLFSON (1990). « The Social Policy Simulation Database and Model : An Integrated Tool for Tax/Transfer Analysis. » *Canadian Tax Journal*. Vol. 38, 48-65.
- BUITER, W.H. (1995). « Generational Accounts, Aggregate Saving and Intergenerational Distribution. » document de travail n° 5087 du BNER, Cambridge (Massachusetts).
- CAMERON, G.J. et M.C. WOLFSON (1994). « Missing Transfers: Adjusting Household Incomes for Noncash Benefits. » Communication de Statistique Canada adressée à la vingt-troisième conférence générale de l'International Association for Research in Income and Wealth, St. Andrews (Nouveau-Brunswick).
- CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (1995). « Who Pays and When? An Assessment of Generational Accounting. » Washington DC: Congress of the United States.
- DALTON, H. (1920). « The Measurement of the Inequality of Incomes. » *Economic Journal*. Vol. 30, 348-61.
- EPSTEIN, R.A. (1992). « Justice Across the Generations. » Sous la direction de P. Laslett et J.S. Fishkin (eds.), *Justice between Age Groups and Generations*. Yale University Press: New Haven, Connecticut.
- FAFARD, P.C. (1996). « Age Matters: Equity Between Age Groups in Canada. » *Inroads: A Journal of Opinion* Vol. 5, 53-68.
- FEHR, H. et L.J. KOTLIKOFF (1995). « Generational Accounting in General Equilibrium. » Document de travail n° 5090 du NBER, Cambridge (Massachusetts).
- FELLEGI, I.P. (1988). « Pouvons-nous assumer le vieillissement de la société ? » L'observateur économique canadien, Statistique Canada, n° 11-010 au catalogue, octobre.
- GOOD, C. (1995). « The Generational Accounts of Canada. » *Fraser Forum*. Vancouver: The Fraser Institute.
- HAVEMEN, R. (1994). « Should Generational Accounts Replace Public Budgets and Deficits? » *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 8, 95-111.
- HIRSHHORN, R. (1990). « Thinking Intergenerationally. » Document de travail n° 9, Conseil économique du Canada.
- INSTITUT CANADIEN DES ACTUAIRES (1995). « Troubled Tomorrows: The Report of the Canadian Institute of Actuaries Task Force on Retirement Savings. » Ottawa : Institut canadien des actuaires.
- KOTLIKOFF, L.J. (1993). « From Deficit Delusion to the Fiscal Balance Rule: Looking for an Economically Meaningful Way to Assess Fiscal Policy. » *Journal of Economics*. Vol. 7, 7-41.
- LIPSEY, Richard G. (1996). « Economic Growth, Technological Change, and Canadian Economic Policy. » Institut C.D. Howe, conférence des bienfaiteurs.
- OREOPOULOS, P. (1996). « A Generational Accounting Perspective on Canadian Public Policy. » Document de travail n° 96-12, Université de la Colombie-Britannique, département d'économie.
- OREOPOULOS, P. et L.J. KOTLIKOFF (1996). « Restoring Generational Balance in Canada. » *Choices*. Vol. 2, n° 1, Montréal, Institut de recherches en politiques publiques.
- RAFFELHUSCHEN, B. et A.E. RISA (1995). « Generational Accounting and Intergenerational Welfare. » *Dresdner Beitrage zur Volkswirtschaftslehre*, document de travail n° 15/95.
- SANTÉ CANADA (1996). *Dépenses nationales de santé au Canada, 1975-1994*. Approvisionnements et Services Canada.
- VERMAETEN, A., W.I. GILLESPIE, et F. VERMAETEN (1994). « Tax Incidence in Canada. » *Canadian Tax Journal*. Vol. 42, 348-415.
- WOLFSON, M. et B. MURPHY (1996). « Aging and Canada's Public Sector : Retrospect and Prospect. » Sous la direction de Keith G. Banting and Robin Boadway (eds.). *Reform of Retirement Income Policy: International and Canadian Perspectives*. Kingston, Ontario: Queen's University School of Policy Studies.

Chapitre 3

Le passif non capitalisé du régime d'indemnisation des accidents du travail : aspects intergénérationnels

MORLEY GUNDERSON ET DOUGLAS HYATT

Le régime canadien d'indemnisation des accidents du travail est financé par le biais de charges sociales qui incombent au départ à l'employeur. La somme versée par ce dernier est censée refléter le coût actuel et futur de la réadaptation physique et professionnelle, les indemnités associées aux accidents qui surviennent au lieu de travail et les frais d'administration du régime. Certains traumatismes ou maladies dont souffrent les travailleurs étant de nature permanente—bref, les accidentés ne recouvrant jamais au complet leur santé—des fonds sont mis de côté afin de garantir le paiement d'une indemnité aux concernés pendant plusieurs années. Ces fonds sont investis et le rendement des placements finance les prestations à venir. Dans certaines provinces cependant, en particulier l'Ontario, les cotisations que doit verser l'employeur (et le rapport des investissements du fonds) ne suffisent pas à couvrir les coûts ultérieurs. L'écart a grandi au fil des ans si bien qu'à la fin de 1995, la Commission des accidents du travail (CAT) ontarienne avait accumulé un passif non financé de 10,9 milliards de dollars. Bref, si la CAT de l'Ontario avait déposé un bilan à la fin de 1995, elle aurait dû trouver 10,9 milliards de dollars ailleurs que dans ses coffres.

D'aucuns soutiennent que la notion de passif non capitalisé n'a aucun sens dans un régime d'indemnisation des accidents du travail, car il s'agit d'un programme continu et la « dette » ne devrait être réglée que si la Commission était contrainte de fermer ses portes ce jour même. Quoi qu'il en soit, l'existence d'un passif non capitalisé prouve que les employeurs n'ont pas entièrement financé l'indemnisation de leurs accidentés dans le passé, préférant laisser les employeurs actuels en assumer le coût. Pareille situation pourrait devenir problématique si les entreprises à l'origine des coûts venaient à disparaître. Or, la restructuration de l'économie

dans le monde donne à penser que cela pourrait bien se produire. Ainsi, le secteur de la fabrication perd du terrain par rapport aux entreprises de service et de haute technologie. Il est donc plausible qu'on assiste à un transfert du coût des accidents antérieurs aux secteurs d'activité en expansion. À mesure que leur nombre s'amenuise, les employeurs des secteurs en régression cèdent la dette qu'ils ont accumulée au titre des accidents du travail aux générations actuelle et future d'employeurs.

La documentation sur les finances publiques fait une importante distinction entre l'incidence **initiale** et **ultime** d'une taxe. Au Canada, on estime que les deux tiers, sinon plus, des charges sociales finissent par être assumées par les travailleurs (Dahlby, 1992). Par conséquent, même s'il paie l'assurance contre les accidents de travail au départ, pour des raisons de compétitivité, l'employeur est contraint d'en transmettre le coût aux consommateurs sous la forme de prix plus élevés, aux actionnaires sous la forme de dividendes moins généreux et (ou) aux travailleurs sous la forme de baisses de salaire. Face à la concurrence de plus en plus vive des pays étrangers sur la majorité des marchés de produits et à la très grande mobilité du capital, il est peu probable qu'on parvienne à augmenter les prix ou à réduire les dividendes suffisamment pour absorber la hausse des primes à l'égard de l'indemnisation des accidents du travail. La main-d'oeuvre étant moins mobile que le capital, la tentation est grande de demander aux travailleurs d'assumer la hausse des charges sociales. La part des charges sociales payée par les travailleurs augmentera donc plus probablement qu'elle ne diminuera. Il se pourrait aussi qu'on éponge le passif non capitalisé du régime d'indemnisation des accidents du travail en diminuant les prestations et en adoptant des critères d'application plus sévères.

En résumé, le passif non capitalisé du régime soulève des problèmes de transfert entre générations. Bien que le régime ait engendré certaines préoccupations sur le plan de l'équité générationnelle entre travailleurs et entreprises, à la connaissance des auteurs, on n'a pas formellement essayé d'examiner d'une manière méthodique la taille du passif non capitalisé et les problèmes de répartition qu'il pose.

Nous recourons au système de comptabilité générationnelle pour calculer le fardeau éventuel des entreprises à venir (celles qui « naissent » aujourd'hui), advenant le financement intégral du passif non capitalisé actuel du régime ontarien d'indemnisation des accidents du travail. Nous nous efforcerons d'établir dans quelle mesure la nouvelle génération d'entreprises devra assumer les coûts des entreprises qui les ont précédées au titre des indemnités et de mesurer le fardeau implicite des charges sociales si le barème existant de cotisations et de prestations se maintient. Puisque ces coûts finiront sans doute par être transférés aux travailleurs sous la forme d'une réduction de salaire, l'analyse révélera le fardeau intergénérationnel supplémentaire que devront supporter les futures générations de travailleurs.

Cet exercice de comptabilité intergénérationnelle confirme les importants transferts intra et intergénérationnels auxquels donne lieu la stratégie d'élimination du passif non capitalisé récemment adoptée par la Commission des accidents du travail de l'Ontario. En d'autres termes, les entreprises à venir absorberont une grande part du passif non capitalisé qui s'est accumulé dans la plupart des secteurs d'activité et les secteurs à l'expansion plus rapide (tel qu'établi par la croissance des effectifs) seront contraints d'assumer au moins une partie du passif non capitalisé des secteurs à croissance plus lente.

1. Passif non capitalisé au titre de l'indemnisation des accidents du travail¹

Les participants au régime d'indemnisation des accidents du travail (syndicats, employeurs et gouvernement) s'entendent peu sur le problème du passif non capitalisé et moins encore sur la manière de le résoudre. Leur position reflète à divers degrés la crainte qu'on leur demande d'assumer chacun de leur côté le coût de l'élimination du passif.

Un délégué syndical cité récemment dans un article de la presse populaire résumait fort bien les appréhensions du milieu ouvrier : « On nous affirme que le passif non capitalisé échappe à tout contrôle, mais c'est faux... Selon les syndicats, la CAT de l'Ontario figure parmi les 10 sociétés canadiennes à avoir enregistré les plus gros bénéfices. En 1995, elle a réalisé un profit de 510 millions de dollars et détenait un actif de 8 milliards de dollars... Jamais elle n'a dû emprunter un sou. » (*Niagara Falls Review*, 23 novembre 1996, page B1). On prétend souvent que le passif non capitalisé résulte de prestations trop généreuses et du trop large éventail de traumatismes et de maladies indemnisés. Le mouvement syndical a peur qu'on résorbe le passif non capitalisé en coupant les prestations promises aux travailleurs et en rayant certains accidents et maladies de la liste d'admissibilité. Il ne s'agit pas d'une crainte imaginaire, car diverses administrations canadiennes ont récemment soumis des propositions en vue de modifier les régimes d'indemnisation des accidents du travail qui prévoient des coupures aux prestations et l'exclusion de quelques traumatismes et maladies.

En général, de nombreux employeurs estiment que le passif non capitalisé nuit à leur compétitivité et leur interdit de créer des emplois. Les employeurs citent son existence pour montrer que le contrôle du régime nous a échappé. Selon eux, environ 30 % des cotisations courantes, en moyenne, servent à régler le passif non capitalisé. C'est pourquoi ils en préconisent la réduction par des prestations moins généreuses, notamment. Les employeurs s'interrogent aussi sur la façon dont le fardeau associé à la réduction du passif non capitalisé devrait être réparti entre eux, dans divers secteurs d'activité. Enfin, quelques-uns soutiennent que le régime devrait embrasser les entreprises des secteurs non couverts comme les institutions bancaires, afin qu'elles absorbent une partie du fardeau.

De leur côté, les gouvernements, qui doivent faire la part des choses, ont toujours laissé grossir le passif non capitalisé en refusant de relever les cotisations suffisamment pour couvrir les indemnités prévues par la loi. Avec le passif ont toutefois grandi les préoccupations du gouvernement au sujet de l'efficacité potentielle concomitante du régime et de ses retombées générationnelles. Lorsqu'il n'assume pas la totalité du coût des accidents, l'employeur n'est guère incité à prévenir ces derniers ou à en atténuer la gravité. En outre, les employeurs qui n'ont

pas payé intégralement les indemnités versées à leurs accidentés et qui ferment leurs portes subséquemment transfèrent leur passif aux nouveaux employeurs, qui contraignent à leur tour les futurs travailleurs à en absorber au moins une partie par des traitements moins élevés².

Dans son récent rapport, le secrétariat de la Commission des accidents du travail de l'Ontario (1996) explique de façon succincte pourquoi on est sur le point de traverser une crise. À la page 55, on souligne qu'entre 1985 et 1995, « ... la CAT a dû transférer environ 1,65 milliard de dollars de son portefeuille de placements à ses opérations générales pour assurer le paiement des prestations. » Or, la CAT compte sur le rendement composé de son actif pour régler les prestations à venir. Puiser dans les fonds que l'on devrait investir en vue de réaliser un revenu laisse entrevoir une descente aux enfers qu'il serait très difficile de renverser.

Le tableau 3.1 indique les emplois couverts par le régime, le nombre d'absences résultant d'un accident (accident obligeant le travailleur à manquer au moins une journée de travail, outre celle où est survenu l'accident) et le taux d'absences résultant d'un accident par centaine de travailleurs inscrits au régime, en Ontario, entre 1990 et 1994. Au cours des cinq années à l'étude, le nombre et le taux d'absences résultant d'un accident (ARA) ont globalement diminué, quoique certains secteurs d'activité aient enregistré une légère hausse en 1994. Cette même année, les 3,05 millions de travailleurs couverts ont signalé 108 876 ARA, soit 3,58 ARA pour 100 travailleurs. Ce taux atteint un maximum dans le secteur des transports et de l'entreposage tandis qu'il est au plus bas dans le secteur public et les entreprises de service. Soulignons que le taux d'ARA n'est qu'un des facteurs expliquant le coût du régime d'indemnisation des accidents du travail. La durée des absences et la proportion d'absences qui se transforment par la suite en indemnités pour incapacité permanente ont aussi d'importantes implications financières.

Certaines indemnités versées par les commissions d'indemnisation des accidents du travail, en particulier celles pour incapacité permanente, s'assortissent d'obligations financières susceptibles de se prolonger de nombreuses années. Comme cela se produit toujours en pareil cas, les paiements futurs peuvent être financés de diverses façons. D'un côté, les employeurs qui financent le régime à part entière versent les prestations temporaires et réservent

un capital suffisant pour régler les indemnités à venir, auquel s'ajoutent les intérêts des placements. À l'autre extrême, on retrouve un système de « financement par répartition » en vertu duquel on absorbe les dépenses encourues par la Commission durant l'année sans mettre de fonds de côté pour payer les prestations ultérieures qui résulteront des accidents survenus cette année-là.

La Loi sur les accidents du travail de l'Ontario ne donne aucune indication de l'importance des réserves. Elle exige simplement que « ... les fonds soient suffisants pour verser les indemnités à mesure qu'elles sont échues et de façon à ne pas imposer injustement ni indûment aux employeurs d'une catégorie, dans les années à venir, des versements relatifs à des accidents survenus antérieurement » (article 101) et que « ... la Commission n'est pas tenue de prévoir et de maintenir un fonds de réserve dont le montant, à tout moment, est égal à la valeur capitalisée des indemnités qui seront échues dans les années à venir, à moins que la Commission ne soit d'avis qu'il est nécessaire d'agir ainsi en vue de se conformer à l'article 101 » (paragraphe 102(1)).

Le passif non capitalisé a essentiellement deux origines, les pertes actuarielles et les majorations non ou mal financées. Dans le premier cas, le passif survient quand les actuaires se trompent dans leurs projections à l'égard de divers facteurs : variables démographiques de la population active (âge au moment de l'accident, mortalité, etc.), variables de l'entreprise (revenu issu des cotisations, insolvabilité, etc.) et paramètres associés aux accidents et aux maladies (fréquence, gravité, durée, etc.). En ce qui concerne les majorations non ou mal financées, le passif se développe quand on accroît la générosité du régime ou élargit l'éventail d'accidents et de maladies couverts sans relever les cotisations pour financer ces nouvelles responsabilités. Il est arrivé que certaines majorations soient rétroactives. Le cas qui vient immédiatement à l'esprit est celui de l'indexation pour l'inflation instaurée par l'Ontario en 1985.

Le régime d'assurance contre les accidents du travail est financé grâce aux charges sociales. Les entreprises sont divisées en secteurs d'activité ou groupes « tarifaires ». La Commission des accidents du travail établit un « taux de cotisation » exprimé sous forme de montant par centaine de dollars de traitement assurable, selon le coût des demandes antérieures et futures prévu pour les employeurs du groupe concerné.

Tableau 3.1
**Emploi, nombre et taux d'absences résultant d'un accident selon l'industrie,
 Ontario, 1990 à 1994**

Industrie	1990			1991			1992			1993			1994		
	Emploi	NAA	TAA												
Produits de la forêt	42 212	2 482	5,88	38 483	2 019	5,25	38 124	1 659	4,35	37 982	1 595	4,20	40 149	1 600	3,99
Mines et secteurs connexes	29 627	1 685	5,69	25 625	1 285	5,01	22 305	921	4,13	22 973	766	3,33	22 288	683	3,06
Autres industries primaires	39 116	2 688	6,87	37 103	2 485	6,70	35 920	2 017	5,62	36 573	1 996	5,46	36 603	1 901	5,19
Industries manufacturières	996 489	68 872	6,91	902 843	52 221	5,78	904 054	44 026	4,87	866 646	38 723	4,47	910 710	40 068	4,40
Transports et entreposage	108 409	9 887	9,12	102 971	9 062	8,80	103 393	8 283	8,01	102 264	7 619	7,45	107 380	7 870	7,33
Commerce de gros et commerce de détail	691 624	27 474	3,97	659 422	23 979	3,64	662 381	21 833	3,30	649 947	19 529	3,00	663 228	20 429	3,08
Construction	189 264	14 907	7,88	151 252	10 476	6,93	129 790	7 916	6,10	121 395	6 346	5,23	125 666	6 234	4,96
Gouvernement et services connexes	687 042	19 370	2,82	710 231	19 018	2,68	709 442	18 123	2,55	607 877	15 437	2,54	605 870	15 351	2,53
Autres services	545 717	16 714	3,06	524 305	15 461	2,95	516 105	14 075	2,73	515 304	13 793	2,68	533 178	14 740	2,76
Total	3 329 500	164 079	4,93	3 152 235	136 006	4,31	3 121 514	118 853	3,81	2 960 962	105 804	3,57	3 045 072	108 876	3,58

Nota: NAA – nombre d'absences résultant d'un accident
 NAA – taux d'absences résultant d'un accident

Source : La commission des accidents du travail de l'Ontario, *Assessment Rate Manual*, décembre 1995.

Le revenu protégé par le régime étant plafonné, les cotisations le sont également. En plus de reposer sur des coûts historiques, les cotisations peuvent varier dans le temps avec la situation financière du régime, des exigences politiques et l'état général de l'économie (qui affecte les dépenses, les recettes et le revenu de placement de la Commission). Les cotisations peuvent fluctuer d'une entreprise à l'autre au sein d'un groupe donné quand existe un régime de taux particuliers. Pareil régime permet d'ajuster les cotisations afin qu'elles reflètent plus étroitement le coût historique des demandes d'indemnité d'une entreprise quelconque par rapport aux autres du même secteur. De cette façon, les entreprises qui enregistrent des coûts plus faibles que la moyenne bénéficieront d'un taux inférieur à la moyenne du secteur, alors que celles dans la situation inverse paieront davantage. Les très gros employeurs peuvent mettre en place leur propre régime, auquel cas la Commission indemnise les accidentés, puis facture à l'entreprise les indemnités versées et des frais d'administration calculés au prorata.

La Commission des accidents du travail de l'Ontario divise les entreprises en 219 groupes distincts en vue de l'établissement des taux de cotisation. En 1996, le taux de cotisation moyen au titre du régime d'indemnisation des accidents du travail s'établissait à 3,01 \$ par tranche de 100 \$ de gains assurables. Il variait de 0,22 \$ pour le secteur des services juridiques et financiers à 18,02 \$ pour celui de la manutention des marchandises.

Les cotisations sont versées dans un fonds dont la Commission se sert pour régler le coût des demandes d'indemnité approuvées, les frais d'administration et les frais généraux, ainsi que les dépenses des organismes connexes que la Commission est tenue de financer de par la loi. Les revenus inutilisés sont investis et l'intérêt des placements va au paiement des indemnités résultant d'une incapacité permanente. La Commission réalise donc aussi un revenu sur ses investissements.

Le tableau 3.2 fournit des précisions sur les recettes et les dépenses de l'Ontario, par source, pour la période de 1981 à 1995. Les chiffres sont donnés en millions de dollars courants. En 1995, la Commission a perçu 2 653 millions de dollars de cotisations auxquelles se sont ajoutés 593 millions de dollars d'intérêts sur les placements du fonds, pour un revenu global de 3,246 millions de dollars. La même année, les dépenses s'établissaient à 2 736 millions de

dollars, dont 2 385 millions de dollars de prestations. Le passif net au titre des indemnités attribuable, notamment, à la modification du régime par la loi ou aux pertes actuarielles s'élevait à 150 millions de dollars en 1995. Enfin, les frais administratifs et les autres frais de la Commission se montaient à 501 millions de dollars.

Les recettes de la Commission dépassaient ses dépenses de 510 millions de dollars en 1995 et de 130 millions de dollars en 1994, mais l'inverse était vrai au cours des 13 années antérieures. La valeur capitalisée des indemnités impayées moins l'actif de la Commission—bref, le passif non capitalisé—est passée de 816 à 11 532 millions de dollars entre 1981 et 1993. L'excédent enregistré au cours des deux années les plus récentes a toutefois rabaissé le passif non capitalisé à 10 892 millions de dollars en 1995. De plus, il est à noter que le passif non capitalisé a doublé entre 1984 et 1985, suite à l'indexation rétroactive de l'inflation.

Le tableau 3.3 présente une série de statistiques financières analogues pour les neuf secteurs d'activité, en 1995. À la dernière rangée du tableau, on peut voir le ratio de financement (actif de la Commission divisé par les indemnités qu'il faudra payer subséquentment). Trois secteurs seulement se caractérisent par un ratio de financement supérieur à 50 % (autres industries primaires, transport et entreposage, gouvernement et services connexes). Actuellement, le secteur de la construction ne finance que 16,2 % des indemnités à venir³.

Le tableau 3.4 énumère les composantes du taux de cotisation des neuf grands secteurs d'activité (à l'exclusion des employeurs qui sont leur propre assureur) en 1996. Outre le coût prévu des nouvelles demandes d'indemnité, le taux de cotisation reflète la part sectorielle des frais d'administration et des frais généraux de la CAT ainsi que des diverses obligations financières de la Commission, aux yeux de la loi. La CAT ontarienne perçoit aussi une surtaxe en vue d'éliminer le passif non capitalisé. Cette dernière correspond à ce que les entreprises existantes et les nouvelles entreprises doivent payer afin que le passif non capitalisé des entreprises qui font ou qui faisaient partie du secteur puisse être absorbé.

Le taux de 3,01 \$ par tranche de 100 \$ de gains assurables se répartit comme suit : 1,68 \$ pour les nouvelles demandes d'indemnité, 32,4 cents pour l'administration de la CAT, 11,5 cents au titre des obligations et des frais

Tableau 3.2
Statistiques financières totales de la Commission des accidents du travail de l'Ontario, 1981 à 1995

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
	(millions de dollars)														
Revenu															
Cotisations	673	781	882	1 160	1 424	1 737	2 092	2 377	2 678	2 596	2 505	2 528	2 283	2 351	2 653
Placements du fonds	166	170	167	176	186	217	272	316	409	440	450	453	521	499	593
Revenu total	839	951	1 049	1 336	1 610	1 954	2 364	2 693	3 087	3 036	2 955	2 981	2 804	2 850	3 246
Dépenses															
Prestations versées	621	726	860	979	1 099	1 246	1 463	1 624	1 782	2 059	2 342	2 444	2 435	2 331	2 385
Augmentation nette du passif des indemnités	520	700	640	880	2 990	1 304	1 096	1 443	2 117	1 220	1 440	760	400	(75)	(150)
Administration	117	137	146	162	192	230	289	285	307	376	430	444	443	435	452
Autre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	14	30	29	49
Dépenses totales	1 257	1 563	1 646	2 021	4 281	2 780	2 848	3 352	4 206	3 655	4 214	3 662	3 308	2 720	2 736
Valeur capitalisée	(418)	(612)	(597)	(685)	(2 671)	(826)	(484)	(659)	(1 119)	(619)	(1 259)	(681)	(504)	130	510
Passif non capitalisé	816	1 428	2 025	2 710	5 381	6 207	6 691	7 350	8 469	9 088	10 347	11 028	11 532	11 402	10 892

Source : La Commission des accidents du travail de l'Ontario, *Annual Report* 1995.

Tableau 3.3
Statistiques financières de la Commission des accidents du travail de l'Ontario selon l'industrie, 1995

Statistiques financières	Produits de la forêt	Mines et secteurs connexes	Autres industries primaires	Industries manufacturières	Transports et entreposage	Commerce de gros et commerce de détail	Construction	Gouvernement et services connexes	Autres services
(millions de dollars)									
Revenu									
Cotisations	61,3	52,6	39,5	992,7	178,3	329,9	322,9	204,7	205,4
Placements du fonds	21,4	44,3	12,1	235,4	49,9	63,4	48,9	63,1	38,7
Total	82,7	96,9	51,6	1 228,1	228,2	393,3	371,8	267,8	244,1
Dépenses									
Prestations	63,2	89,0	42,7	818,3	135,5	241,6	353,3	167,4	127,0
Administration et autre	12,8	15,7	6,1	162,3	19,8	60,2	56,1	48,3	34,9
Total	76,0	104,7	48,8	980,6	155,3	301,8	409,4	215,7	161,9
Valeur capitalisée	6,7	(7,8)	2,8	247,5	72,9	91,5	(37,6)	52,1	82,2
Passif non capitalisé	523,5	574,1	142,8	3 908,7	575,6	1 041,2	3 057,6	544,2	524,0
Ratio de financement*	34,1	48,4	50,8	42,7	51,4	42,3	16,2	58,0	47,4

* Le ratio de financement est égal à l'actif divisé par les indemnités qu'il faudra payer subséquemment.

Source : La Commission des accidents du travail de l'Ontario, *Statistical Supplement to the 1995 Annual Report*.

Tableau 3.4
Composantes du taux de cotisation selon les grands secteurs d'activité, 1996

	Total	Produits de la forêt	Mines et secteurs connexes	Autres industries primaires	Industries manufac- turières	Transports et entre- posage	Commerce de gros et commerce de détail	Cons- truction	Gouver- nement et services connexes	Autres services
Coûts des nouvelles demandes d'indemnité	1,684	2,566	3,860	2,907	1,886	3,713	1,219	4,789	0,745	1,073
Frais généraux										
Administration de la CAT	0,324	0,409	0,534	0,442	0,344	0,520	0,279	0,623	0,234	0,265
Obligations financières	0,115	0,150	0,329	0,052	0,126	0,080	0,102	0,229	0,085	0,094
Autres frais généraux ¹	0,001	0,083	0,149	0,282	0,038	0,263	(0,052)	0,303	(0,120)	(0,070)
Surtaxe du passif non capitalisé	0,887	1,348	2,046	1,547	1,006	1,921	0,650	2,497	0,376	0,563
Taux de cotisation cible²	3,01	4,56	6,92	5,23	3,40	6,49	2,20	8,44	1,32	1,92
Ajustement des taux ³	0,00	0,66	0,27	(0,82)	0,35	(0,28)	(0,10)	(1,39)	0,00	(0,18)
Taux actuel	3,01	5,22	7,19	4,41	3,75	6,21	2,10	7,05	1,32	1,74

¹ La catégorie « Autres frais généraux » inclue l'exemption des frais d'administration (nette des frais de transferts), en sus de tout frais pertinent pour les associations de sécurité ou les coûts pour les programmes spéciaux de formation.

² La catégorie « Taux de cotisation cible » représente le coût total, par tranche de 100 \$ de frais de personnel imposables, requis pour financer les nouvelles demandes d'indemnité, les frais d'administration et les frais généraux, ainsi que l'accumulation du passif non capitalisé.

³ Parce que les expériences passées diffèrent des expériences prévues, le taux cible d'une industrie et le taux de cotisation actuel peuvent être différents. Plutôt que de rajuster les taux de façon dramatique d'une période de cotisation à la suivante, la CAT prévoit habituellement des ajustements (ceci peut refléter des politiques gouvernementales, tel un gel des taux de cotisation). Les ajustements reflètent la différence entre les coûts réels que la CAT demande des employeurs et le taux de cotisation cible.

Source : La Commission des accidents du travail de l'Ontario, 1996 *Assessments Rates Manual*.

généraux de cette dernière et 88,7 cents pour le passif non capitalisé (c'est-à-dire le coût des accidents survenus dans le passé pour lesquels il faut verser une indemnité mais qu'aucun actif ne permet de financer). Ce sont les entreprises de construction et des mines qui composent avec les cotisations les plus lourdes, soit de 8,44 \$ et de 6,92 \$ respectivement, alors qu'on relève les taux les plus faibles au gouvernement (1,32 \$) et dans les autres industries de service (1,92 \$).

Trois solutions s'offrent à la commission des accidents du travail qui décide de réduire ou d'éliminer son passif non capitalisé : majorer les cotisations, réduire les prestations ou combiner les deux d'une manière quelconque. Puisque les dépenses et les recettes qui composent le régime d'indemnisation des accidents du travail varient, les commissions disposent de pouvoirs financiers les autorisant à adopter une vaste gamme de politiques pour venir à bout de leur passif. Les indemnités ou dépenses, par exemple, peuvent comporter maints éléments : indemnité versée à la suite d'un accident mortel ou qui inflige au travailleur un handicap permanent ou temporaire; frais de réadaptation physique et professionnelle; frais administratifs liés au fonctionnement du régime, y compris au règlement des demandes. Les recettes peuvent elles aussi présenter diverses composantes : charge sociale de l'employeur et des employés; recettes fiscales de nature générale et revenus de placements, voire somme tirée de la liquidation des actifs. On peut accroître les recettes en relevant les **taux** de cotisation ou en élargissant la **base** d'imposition (c'est-à-dire les groupes qui cotisent). Dans le second cas, il suffirait, par exemple, d'étendre la couverture du régime aux groupes qui ne sont pas assurés présentement⁴.

Les versements et les recettes s'assortissent d'un aspect intertemporel en ce sens qu'ils peuvent toucher plusieurs « générations » : les **bénéficiaires actuels**, pour lesquels l'employeur a versé antérieurement des cotisations; les **travailleurs actuels**, pour lesquels l'employeur verse des cotisations et qui pourront en bénéficier si jamais ils sont victimes d'un accident ou souffrent d'une incapacité; les **travailleurs actuels non couverts**, que le régime d'indemnisation n'assure pas mais qui pourraient adhérer à ce dernier dans l'avenir; et les **générations futures**, c'est-à-dire les Canadiens qui ne sont pas encore nés ou qui ne travaillent pas encore

et pour lesquels l'employeur pourrait devoir payer des cotisations en prévision d'éventuelles indemnités. Les entreprises sont aux prises avec des considérations intergénérationnelles analogues : celles qui ferment leurs portes pourraient détenir un passif d'indemnités qu'elles n'assumeront pas; les entreprises existantes pourraient voir grossir leur passif ou payer le passif d'entreprises défuntes; les nouvelles entreprises pourraient « hériter » du passif non capitalisé.

Les « revendications » de chaque génération à l'égard du régime varient également. Les bénéficiaires actuels exercent un droit quasi-juridique sur le régime, en ce sens qu'une somme a été promise aux personnes souffrant d'un traumatisme ou d'une incapacité permanente après jugement de leur cas, même s'il arrive que la somme en question n'ait pas encore été déterminée. D'autre part, on pourrait disposer d'une certaine latitude quant au montant des frais de réadaptation physique et professionnelle, à la rétroactivité des rajustements ou à l'indexation des indemnités en fonction de l'inflation. Les indemnités versées aux personnes atteintes d'un traumatisme temporaire pourrait faire l'objet d'ajustements plus immédiats. Les travailleurs actuels, pour lesquels l'employeur verse des cotisations qui subventionnent dans une large mesure les prestataires existants, s'attendent à toucher une indemnité semblable à celle que reçoivent les bénéficiaires actuels, mais en changeant, la nature des accidents et des maladies professionnelles pourrait compliquer la situation au même titre que le fait que les indemnités viendront dans une large mesure des taxes imposées aux générations futures⁵.

La Commission des accidents du travail de l'Ontario a pour but avoué d'éliminer le passif non capitalisé en 25 ans. Pour cela, elle a ébauché une stratégie qui prévoit le rajustement des cotisations des secteurs d'activité afin de mieux refléter l'expérience antérieure de ces dernières sur le plan des indemnités. Par ailleurs, ainsi qu'on peut le voir au tableau 3.4, la Commission a relevé les cotisations d'une surtaxe applicable à tous les secteurs d'activité en vue de réduire le passif non capitalisé. Toutes les entreprises sont tenues de payer cette surtaxe, y compris les nouvelles, qui n'ont aucune responsabilité dans l'accumulation du passif. Il s'agit clairement d'un transfert entre nouvelles entreprises et entreprises existantes (ou défuntes).

2. Évaluation de la répartition du fardeau attribuable à l'élimination du passif non capitalisé

Dans cette partie, nous nous pencherons sur les conséquences intergénérationnelles de la stratégie adoptée par la Commission des accidents du travail de l'Ontario en vue d'éliminer son passif non capitalisé. Certains secteurs d'activité qui ont accumulé un passif non capitalisé sont en perte de vitesse face à d'autres. Le fardeau engendré par ce passif sera vraisemblablement réparti entre les secteurs d'activité à croissance plus rapide. De fait, pareille redistribution est un choix explicite de la politique poursuivie par la Commission. Cette dernière calcule le paiement nécessaire à l'élimination du passif non capitalisé accumulé par un secteur donné et établit dans quelle mesure celui-ci sera soulagé de son fardeau ou devra absorber une part du passif des autres industries. Dans un secteur d'activité donné, les nouvelles entreprises devront elles aussi assumer une partie de la charge des entreprises existantes et de celles qui ont mis fin à leurs opérations. En d'autres termes, on peut redistribuer le fardeau résultant de l'élimination du passif non capitalisé entre les industries (certaines rembourseront une partie du passif d'autres secteurs d'activité) et les nouvelles entreprises pourraient être mises à contribution au nom des entreprises existantes et « défuntes ».

Nous commencerons par présenter l'approche dont nous nous sommes servis pour établir comment la stratégie de financement actuelle de la Commission des accidents du travail de l'Ontario répartit le fardeau engendré par l'élimination du passif non capitalisé. Cette approche ressemble au système de comptabilité générationnelle décrit par Oreopoulos et Kotlikoff (1996) et Oreopoulos et Vaillancourt (chapitre 2), sous réserve des modifications nécessitées par les particularités de l'application.

Nous supposons deux types d'entreprises : celles en existence (nous les appellerons « entreprises existantes ») et celles à naître (les « nouvelles entreprises » dans le reste du texte). Les entreprises existantes « meurent » ou, plus exactement, voient leurs effectifs s'amenuiser dans le temps. Parallèlement, en apparaissent de nouvelles qui ont un cycle de vie bien à elles.

Soit i , désignant l'entreprise; k , l'année où elle est « née »; t , l'année courante; D , le nombre d'années nécessaires à l'élimination du

passif non capitalisé et r , le taux d'actualisation. Le compte générationnel d'une entreprise existante est représenté par l'équation :

$$F_{t,k}^i = \sum_{s=\max(t,k)}^{k+D} T_{s,k} P_{s,k} (1+r)^{t-s}$$

où $F_{t,k}^i$ est un compte générationnel d'une entreprise ou d'un secteur d'activité existant, $T_{s,k}$ des cotisations nettes de l'année, et $P_{s,k}$ une proportion des effectifs restants des années.

Le taux de cotisation des **nouvelles** entreprises est établi par l'équation:

$$\sum_{s=1}^{\infty} F_{t,t+s} = \sum_{s=1}^{\infty} B_s (1+r)^{t-s} - \sum_{s=0}^D F_{t,t-s} - A_t$$

où, A_t est un actif net des entreprises au titre du régime d'indemnisation, et B_s des indemnités versées au nom des nouvelles entreprises.

Bref, le taux de cotisation des nouvelles entreprises correspond aux indemnités que ces dernières doivent payer à leurs accidentés, moins les cotisations nettes à venir des entreprises existantes, moins l'actif net des entreprises existantes.

Nous ne possédons pas de données au niveau de l'entreprise, mais bien des renseignements sur les 219 groupes tarifaires. Pour plus de souplesse, nous avons réuni ces groupes en neuf grands secteurs d'activité, indiqués aux tableaux 3.4 et 3.5.

Faute de données à l'échelon de l'entreprise, il est impossible de suivre une entreprise de sa naissance à sa mort. Nous ne pouvons pas non plus contourner le problème en créant l'équivalent de tables de mortalité pour les entreprises des divers secteurs. Afin d'y remédier, nous avons supposé que les responsabilités des entreprises actuelles au titre des indemnités échoient aux entreprises existantes (même si celles qui ont concouru à créer le passif non capitalisé pourraient ne plus exister, en réalité). Pour chaque groupe d'industries, les cotisations nettes des entreprises existantes correspondent donc à la valeur courante des cotisations nettes à venir plus la valeur courante des indemnités cumulées, moins l'actif dont la Commission dispose en vue du paiement de ces dernières. Quoiqu'il s'agisse d'un pis-aller, pareil cadre nous

Tableau 3.5

Simulation des comptes générationnels des entreprises existantes et des nouvelles entreprises selon le secteur d'activité

Résultats de la simulation	Produits de la forêt	Mines et secteurs connexes	Autres industries primaires	Industries manufacturières	Transports et entreposage	Commerce de gros et commerce de détail	Construction	Gouvernement et services connexes	Autres services
(millions de dollars)									
Cotisations nettes + actifs des entreprises existantes	(322,7)	(369,8)	(31,1)	(1 028,3)	42,0	(25,8)	(1 954,3)	125,1	122,7
Cotisations nettes des nouvelles entreprises	44,7	109,5	59,9	1 293,2	347,8	690,9	653,8	309,7	631,7
Solde du compte du secteur	(278,0)	(260,3)	28,8	264,9	389,8	665,1	(1 300,5)	434,8	754,4
Solde de l'entreprise par tranche de 100 \$ des frais de personnel									
Entreprises existantes	(2,167)	(3,703)	(0,431)	(0,359)	0,131	(0,017)	(4,423)	0,070	0,107
Nouvelles entreprises	1,348	2,046	1,547	1,006	1,921	0,650	2,497	0,376	0,563
Toutes les entreprises	(1,527)	(1,697)	0,259	0,064	0,776	0,253	(1,848)	0,167	0,332

permet d'illustrer raisonnablement les problèmes de redistribution que soulève le passage à un financement intégral.

Nous n'essaierons pas de vérifier le bien-fondé des hypothèses formulées par la Commission des accidents du travail de l'Ontario au sujet de la multitude de facteurs qui interviennent dans l'évaluation actuarielle du passif et de l'actif de chaque secteur d'activité. Les vérificateurs comptables de la Commission examinent ces hypothèses à la loupe chaque année. Nous nous contenterons d'accepter les valeurs de l'actif et du passif, avec les hypothèses qui les sous-tendent.

Plusieurs autres hypothèses s'imposent néanmoins dans l'optique de cet exercice. Parmi elles se retrouve une règle permettant de répartir les frais de personnel à venir entre les nouvelles entreprises et les entreprises existantes. Nous supposons que les effectifs d'une industrie grossissent à un taux constant durant la période de simulation, tandis que ceux des entreprises existantes diminuent à un taux constant dans le temps. Les effectifs des nouvelles entreprises s'accroissent d'année en année jusqu'à un niveau qui garantira le maintien du taux de croissance global des effectifs du secteur, compte tenu de l'amenuisement des effectifs des entreprises existantes. Si les frais de personnel des entreprises existantes dans un secteur d'activité s'élèvent à 1 000 \$ pour la période à l'étude, par exemple, et diminuent à raison de 5 %, alors que le taux de croissance global des effectifs de l'industrie est de 10 %, à la période suivante, les nouvelles entreprises enregistreront 150 \$ de frais de personnel et les entreprises existantes, 950 \$, de sorte qu'au total, les frais du secteur s'établiront à 1 100 \$.

Nos hypothèses sur le taux de croissance des frais de personnel proviennent du calcul du taux de croissance moyen réel des effectifs de chaque secteur d'activité pour la période de 1980 à 1995, selon les données de Statistique Canada concernant l'Ontario. Cette approche donne un taux de croissance annuel réel d'environ 2,5 % pour les frais de personnel du gouvernement. Compte tenu des tendances les plus récentes observées dans ce secteur, nous avons arbitrairement modifié ce taux pour qu'il soit égal à zéro.

Tel qu'indiqué, nous ne disposons pas de tables de mortalité sur les entreprises qui nous permettraient d'estimer le passif des sociétés qui ferment leurs portes. Notre seul choix consiste donc à formuler une hypothèse qui ne repose essentiellement sur aucune information. Nous

avons commencé en supposant que les frais de personnel des entreprises existantes diminuent de 4,6 % par année dans tous les secteurs, ce qui signifie que les entreprises actuelles n'auront plus qu'environ le tiers de leurs effectifs au bout de 25 ans. Comme on pourra le voir plus loin, cette hypothèse influe sur la rapidité avec laquelle le passif non capitalisé se transfère des entreprises existantes aux nouvelles entreprises d'un secteur, dans notre analyse. Un taux de mortalité plus élevé se solderait par un transfert accéléré du passif non capitalisé aux nouvelles entreprises.

Les comptes générationnels des entreprises existantes regroupées en grands secteurs d'activité ont été établis à partir des hypothèses du tableau 3A.1 de l'annexe. L'actif et la dette impayée des entreprises existantes apparaissent au tableau 3A.2. Nous avons retenu un taux d'actualisation de 5 % et exclus les frais administratifs des calculs, tant pour les cotisations que pour les indemnités versées. Les taux de cotisation utilisés dans les calculs reflètent donc le coût des nouvelles demandes d'indemnisation, plus le montant exigé par la Commission en vue d'éliminer le passif non capitalisé en 25 ans environ. La simulation de notre modèle couvre la même période. Cela revient à supposer qu'après 25 ans, le passif non capitalisé aura été absorbé et que la surtaxe disparaîtra, de sorte que les entreprises verseront des cotisations cohérentes avec le coût courant et futur des demandes des travailleurs (bref, les cotisations nettes seront égales à zéro).

3. Résultats de la simulation

Le tableau 3.5 présente les résultats de la simulation pour chacun des neuf secteurs d'activité. La première rangée indique le taux de cotisation net des entreprises existantes (c'est-à-dire, la valeur actuelle des prestations nettes à venir plus celle des indemnités à verser, moins l'actif). Si les entreprises existantes d'un secteur devaient entièrement supporter le fardeau du passif non capitalisé, tous les chiffres de la rangée correspondraient à zéro. Si les entreprises existantes devaient supporter le même fardeau mais que celui-ci était réparti entre tous les secteurs d'activité, les chiffres de la première rangée totaliseraient zéro. Aucun de ces deux cas ne se vérifie. Les entreprises existantes de tous les secteurs d'activité sauf ceux des transports et de l'entreposage, du gouvernement et des services connexes et des autres industries de service auront versé moins de cotisations que la valeur des

indemnités reçues par leurs accidentés du travail. La moitié inférieure du tableau 3.5 indique la somme que les entreprises ont payée pour éliminer le passif non capitalisé par tranche de 100 \$ des frais de personnel assurables à venir (actualisés). Les employeurs actuels du secteur de la foresterie auraient dû payer 2,167 \$ de plus par tranche de 100 \$ de frais de personnel assurables pour absorber la totalité du passif non capitalisé de leur secteur. Les autres employeurs existants réalisent les « économies » qui suivent par tranche de 100 \$: mines et secteurs connexes, 3,703 \$; autres industries primaires, 0,431 \$; industries manufacturières, 0,359 \$; commerce de gros et de détail, 0,017 \$; et construction, 4,423 \$. Par contre, la « cotisation supplémentaire » nette par tranche de 100 \$ de frais de personnel que les employeurs des transports et de l'entreposage doivent payer s'établit à 0,131 \$, contre 0,070 \$ pour les employeurs du gouvernement et des services connexes et 0,107 \$ pour les employeurs des autres industries de services.

À la deuxième rangée du tableau 3.5, on note les cotisations nettes des nouvelles entreprises dans les neuf secteurs d'activité. Au cours des 25 prochaines années, ces dernières verseront plus de cotisations que leurs accidentés ne recevront d'indemnités. La part des frais de personnel assurables que les nouvelles entreprises doivent payer en vue d'éponger le passif non capitalisé, qui ne leur est pas attribuable, correspond de toute évidence exactement à l'amortissement de ce passif (voir tableau 3.4).

La troisième rangée indique le solde du compte du secteur. Si les entreprises existantes et les nouvelles entreprises parvenaient à éliminer le passif non capitalisé de leur secteur, le résultat serait égal à zéro dans chaque industrie. Le fait que ce ne soit pas le cas souligne la redistribution du passif non capitalisé entre les différents secteurs. Cette redistribution selon la politique de la Commission signifie que les entreprises des secteurs de la foresterie, des mines et, surtout, de la construction seront soulagées de leur fardeau grâce aux cotisations « supplémentaires » versées par les autres secteurs. Après 25 ans, la Commission aura atteint son objectif, qui consiste à éliminer le passif non capitalisé. Selon les hypothèses de la simulation, elle aura même accumulé un modeste excédent (ce qui explique pourquoi la somme de cette rangée est supérieure à zéro).

Deux des principales hypothèses sous-jacentes aux résultats de la simulation sont le

taux de mortalité des effectifs des entreprises existantes et le taux de croissance des frais de personnel. Pour illustrer leur importance et la dynamique du modèle, nous avons procédé à deux autres simulations. Dans le premier cas, nous avons doublé le taux de mortalité des entreprises et dans le second, la croissance des effectifs.

Lorsqu'on compare le tableau 3.6 au tableau 3.5, on constate qu'en multipliant le taux de mortalité des entreprises existantes par deux (c'est-à-dire de 4,6 % à 9,2 % par année) sans modifier les autres hypothèses, les cotisations nettes des entreprises existantes diminuent tandis que celles des nouvelles entreprises font l'inverse. En dépit de cela, le solde du compte pour le secteur ne change pas. On le doit au fait que le modèle est conçu de manière à ce que les effectifs des nouvelles entreprises augmentent à un taux suffisant pour que le taux de croissance global hypothétique des effectifs du secteur reste stable, tel qu'indiqué précédemment. Les frais de personnel des entreprises existantes se résorbent donc plus rapidement, tandis que les nouvelles entreprises prennent de l'expansion plus vite, en compensation, mais globalement, les frais de personnel du secteur ne varient pas. En résumé, la hausse du taux de mortalité des effectifs des entreprises existantes n'a d'autre effet que transférer une plus grande partie du passif net des entreprises existantes aux nouvelles entreprises.

La simulation dont les résultats paraissent au tableau 3.7 reprend les hypothèses du tableau 3.5, à la différence que le taux de croissance des frais de personnel double pour les industries qu'on suppose connaître une croissance positive. Le secteur de la forêt et celui des industries manufacturières, qui avaient une croissance hypothétique négative de leurs effectifs, composent maintenant avec une croissance nulle. Le taux de croissance nul des effectifs gouvernementaux, par contre, est maintenant de 2 %.

Une hausse du taux de croissance des effectifs augmente les cotisations nettes des nouvelles entreprises, sans que celles des entreprises existantes s'en trouvent modifiées, la croissance des effectifs étant entièrement attribuée aux nouvelles entreprises. Cet accroissement permet d'absorber plus rapidement le passif net des entreprises existantes (grâce à la surtaxe sur les frais de personnel) et le solde net du compte pour le secteur se relève (bref, les industries qui se caractérisent par un bilan

Tableau 3.6
Résultats de la simulation en utilisant un taux de mortalité de 0,092

Résultats de la simulation	Produits de la forêt	Mines et secteurs connexes	Autres industries primaires	Industries manufacturières	Transports et entreposage	Commerce de gros et commerce de détail	Construction	Gouvernement et services connexes	Autres services
(millions de dollars)									
Cotisations nettes + actifs des entreprises existantes	(372,8)	(420,8)	(60,8)	(1 747,8)	(112,3)	(279,4)	(2 229,9)	(42,1)	(38,9)
Cotisations nettes des nouvelles entreprises	94,8	160,5	89,6	2 012,7	502,1	944,5	929,4	476,9	793,3
Solde du compte du secteur	(278,0)	(260,3)	28,8	264,9	389,8	665,1	(1 300,5)	434,8	754,4
Solde de l'entreprise par tranche de 100 \$ des frais de personnel									
Entreprises existantes	(3.337)	(5.617)	(1.148)	(0.814)	(0.465)	(0.238)	(6.727)	(0.032)	(0.045)
Nouvelles entreprises	1.348	2.046	1.547	1.006	1.921	0.650	2.497	0.376	0.563
Toutes les entreprises	(1.527)	(1.697)	0.259	0.064	0.776	0.253	(1.848)	0.167	0.332

Tableau 3.7

Résultats de la simulation en utilisant un taux de croissance double des frais de personnel

Résultats de la simulation	Produits de la forêt	Mines et secteurs connexes	Autres industries primaires	Industries manufacturières	Transports et entreposage	Commerce de gros et commerce de détail	Construction	Gouvernement et services connexes	Autres services
(millions de dollars)									
Cotisations nettes + actifs des entreprises existantes	(322,7)	(369,8)	(31,1)	(1 028,3)	42,0	(25,8)	(1 954,3)	125,1	122,7
Cotisations nettes des nouvelles entreprises	92,9	131,6	71,8	1 333,0	416,1	960,2	815,6	1 163,5	1 145,1
Solde du compte du secteur	(229,8)	(238,2)	40,7	304,7	458,1	934,4	(1 138,7)	1 288,6	1 267,8
Solde de l'entreprise par tranche de 100 \$ des frais de personnel									
Entreprises existantes	(2,167)	(3,703)	(0,431)	(0,359)	0,131	(0,017)	(4,423)	0,070	0,107
Nouvelles entreprises	1,348	2,046	1,547	1,006	1,921	0,650	2,497	0,376	0,563
Toutes les entreprises	(1,055)	(1,451)	0,530	0,073	1,335	0,307	(1,482)	0,204	0,398

positif prennent de l'expansion alors que les secteurs dont le bilan était négatif auparavant voient leur situation s'améliorer).

4. Résumé

Le régime canadien d'indemnisation des accidents du travail a vu le jour afin de protéger dans une certaine mesure le revenu des travailleurs victimes d'un accident ou d'une maladie associés à leur profession. En 1995, un peu plus de trois millions de travailleurs adhéraient à ce régime en Ontario et 3,6 % avaient connu un accident qui les avait contraints à s'absenter au moins une journée de leur travail.

Au sein de certaines administrations canadiennes, les cotisations au titre de l'indemnisation des accidents du travail perçues dans le passé ne suffisaient pas à couvrir les indemnités courantes et celles à venir, si bien qu'un passif non capitalisé s'est peu à peu accumulé. À la fin de 1995, le régime ontarien d'indemnisation des accidents du travail enregistrait un passif non capitalisé de 10,9 milliards de dollars, soit plus du quadruple des recettes issues des cotisations, la même année.

Les intervenants ne s'entendent pas sur l'existence ou non d'un problème, ni sur la façon de le régler. Dans quelques cas, le gouvernement s'est montré de plus en plus préoccupé par les questions d'efficacité et d'équité associées au passif non capitalisé et certaines administrations, dont celle de l'Ontario, ont échafaudé des stratégies en vue d'éliminer ce passif.

Notre simulation est une tentative en vue d'examiner dans quelle mesure il y a transfert

du fardeau engendré par l'élimination du passif non capitalisé ontarien entre les entreprises et les secteurs d'activité. En deux mots, il semble que le passif non capitalisé des industries « en perte de vitesse » est transféré au moins en partie aux secteurs d'activité plus importants qui profitent d'une croissance assez rapide de leurs effectifs et de taux de cotisation relativement bas (comparativement aux autres secteurs). Le cas des transports et de l'entreposage est particulièrement remarquable, car les entreprises existantes auront plus qu'absorbé le passif non capitalisé de leur secteur au bout de 25 ans, en dépit d'une part du fardeau relativement élevée par rapport à celle des autres contributeurs nets, par tranche de 100 \$ de frais de personnel. Le fait que les nouvelles entreprises ne soient pas visées par un taux de cotisation reflétant uniquement le coût prévu des indemnités à venir, mais doivent verser une surtaxe en raison du passif non capitalisé signifie qu'il y a transfert explicite du remboursement de ce passif des entreprises existantes aux nouvelles entreprises.

Finalement, ainsi que nous l'avons déjà suggéré, le transfert du passif non capitalisé entre entreprises et secteurs d'activité impliquent, en fin de compte, que les travailleurs de demain paieront une partie des indemnités que reçoivent les anciens accidentés du travail, dans la mesure où il y a rétrocession du coût du régime aux travailleurs. Déterminer qui, parmi les travailleurs de demain, supportera ce fardeau est d'autant plus complexe que la politique peut déboucher sur l'absorption du passif non capitalisé par une réduction des indemnités ou par l'exclusion de certains accidents et maladies du régime.

Tableau 3A.1
Sommaire des hypothèses de simulation

Industrie	Taux de cotisations par tranche de 100 \$ des frais de personnel	Frais de personnel assurables initiés	Taux de mortalité des effectifs des entreprises existantes	Indemnités versées par tranche de 100 \$ des frais de personnel	Taux de croissance annuel des frais de personnel
Produits de la forêt	3,914	1 540 569 962	-0,046	2,566	-1,97
Mines et secteurs connexes	5,906	1 032 927 357	-0,046	3,860	0,51
Autres industries primaires	4,454	746 572 611	-0,046	2,907	0,51
Industries manufacturières	2,892	29 616 405 439	-0,046	1,886	-0,10
Transports et entreposage	5,634	3 325 513 881	-0,046	3,713	0,69
Commerce de gros et commerce de détail	1,869	16 158 018 331	-0,046	1,219	1,42
Construction	7,286	4 570 437 931	-0,046	4,789	0,88
Gouvernement et services connexes	1,121	18 411 887 699	-0,046	0,745	0,00
Autres services	1,636	11 880 713 209	-0,046	1,073	2,99

Tableau 3A.2
Actif, passif à payer et passif non capitalisé selon l'industrie, 1995
(millions de dollars)

Industrie	Actif	Passif à payer	Passif non capitalisé
Produits de la forêt	270,9	794,4	523,5
Mines et secteurs connexes	538,5	1112,6	574,1
Autres industries primaires	147,4	290,2	142,8
Industries manufacturières	2 912,8	6 821,5	3 908,7
Transports et entreposage	608,8	1 184,4	575,6
Commerce de gros et commerce de détail	763,3	1 804,5	1 041,2
Construction	591,1	3 648,7	3 057,6
Gouvernement et services connexes	751,5	1 295,7	544,2
Autres services	472,2	996,2	524,0
Total	7 056,5	17 948,2	10 891,7

Source : Les calculs des auteurs sont basés sur le rapport annuel de 1995 de la CAT.

Notes

Les auteurs tiennent à remercier la Fondation Donner pour le soutien financier qu'elle leur a prodigué dans le cadre de son projet sur les nouvelles orientations de la politique en matière d'indemnisation des accidents du travail, ainsi qu'Howard Coote pour son aide précieuse dans leurs recherches.

- ¹ On trouvera un aperçu plus complet du régime canadien d'indemnisation des accidents du travail dans Hyatt (1995) et dans Chaykowski et dans Thomason (1995).
- ² Se servant des données du Québec, Vaillancourt et Marceau (1990) ont découvert que les charges sociales du régime d'indemnisation des accidents du travail ne sont pas transférées aux travailleurs sous la forme de baisses de salaire autant que les charges sociales de l'assurance-chômage et du régime de pensions. Peut-être le doit-on au fait que les indemnités versées aux accidentés se substituent aux poursuites judiciaires que les accidents du travail auraient entraînés en l'absence d'un tel régime. L'indemnisation des accidents du travail ne constitue donc pas un « nouveau » coût d'emploi et ne conduiront pas nécessairement à de nouvelles réductions salariales.
- ³ Aux termes du paragraphe 102(2) de la *Loi sur les accidents de travail* de l'Ontario, « il n'est pas nécessaire que le fonds de réserve soit uniforme dans toutes les catégories... la Commission est libre de prévoir un fonds de réserve plus important dans l'une ou l'autre catégorie ».
- ⁴ La couverture varie considérablement, ce qui souligne l'importance potentielle d'une telle solution. À l'heure actuelle, le régime ontarien d'indemnisation des accidents du travail affecte environ 70 % de la population active alors qu'en Colombie-Britannique, la couverture est presque universelle.
- ⁵ Gunderson et Hyatt (1997) examinent en détail les politiques envisageables en vue de trouver une solution au problème du passif non capitalisé relatif au régime d'indemnisation des accidents du travail.

Bibliographie

- CHAYKOWSKI, Richard P. et Terry THOMASON (1995). « Canadian Workers' Compensation: Institutions and Economics. » Dans Terry Thomason et Richard P. Chaykowski (eds.). *Research in Canadian Workers' Compensation*. Kingston, Ontario: Queen's University IRC Press.
- DAHLBY, Bev (1992). « Taxation and Social Insurance. » Dans Richard M. Bird et Jack M. Mintz (eds.). *Taxation to 2000 and Beyond*. Canadian Tax Paper No. 93, Toronto: Canadian Tax Foundation.
- GUNDERSON, Morley et Douglas HYATT (1997). « Unfunded Liabilities Under Workers' Compensation. » Centre for Industrial Relation, University of Toronto, non publié.
- HYATT, Douglas E. (1995). « Workers' Compensation in Canada: An Overview ». Volume 5 of *Unfolding Change. Workers' Compensation in Canada*. Liberty International Canada.
- ONTARIO WORKERS' COMPENSATION SECRETARIAT (1996). *New Directions For Workers' Compensation Reform*. Toronto: Government of Ontario.
- OREOPOULOS, Philip et Laurence J. KOTLIKOFF (1996). « Restoring Generational Balance in Canada. » *Choices*. Vol. 2, No.1, 52.
- VAILLANCOURT, François et N. MARCEAU (1990). « Do General and Firm-Specific Employer Payroll Taxes have the Same Incidence? Theory and Evidence. » *Economics Letters*. Vol. 34, 175-181.

Chapitre 4

Le système canadien d'imposition et de transferts – La répartition par groupes d'âge

CHANTAL HICKS

Tout débat sérieux sur l'«équité inter-générationnelle» doit prendre appui sur une compréhension nette de l'importance et de l'étendue des transferts intergénérationnels que font les gouvernements. Dans cet esprit, le présent chapitre a pour objet d'esquisser une toile de fond descriptive des échanges en la matière en examinant de quelle manière les politiques en vigueur à tous les échelons de gouvernement au Canada redistribuent les revenus entre les différentes générations. Qui paie les impôts et qui bénéficie des transferts? Le gouvernement transfère-t-il principalement de l'argent des jeunes aux vieux? Dans quelle mesure? Comment procède-t-il? En trouvant réponse à ces questions, l'analyse fournit des données de fond importantes sur lesquelles fonder l'établissement des comptes générationnels, lesquels permettent également de comprendre généralement les effets attendus d'une population vieillissante.

La comptabilité générationnelle, élaborée et analysée par Auerbach, Gokhale et Kotlikoff (1995), sert à l'appréciation de la « viabilité » de la politique financière, à savoir le fardeau fiscal net que l'actuel assortiment d'impôts et de transferts fera peser sur les générations futures. Les comptes générationnels supposent la constance de la politique financière toute la vie durant des générations actuelles, mais ils admettent qu'elle puisse changer au cours des générations futures. Cela nécessite le calcul de la moyenne des impôts payés et des transferts reçus par les différentes générations par rapport à une année de référence. Good (1995), Oreopoulos et Kotlikoff (1996) et, plus récemment, Oreopoulos et Vaillancourt (chapitre 2) se sont livrés à une telle démarche au Canada. Les deux dernières études mentionnées sont basées sur les impôts et les transferts nets par groupe d'âge et par sexe, données tirées de la Base de données et modèle de simulation de

politique sociale (BD/MSPS) de Statistique Canada. La présente communication, qui repose sur les mêmes données, enrichit les écrits sur la comptabilité générationnelle d'un examen détaillé des impôts et des transferts reçus de l'année de référence. Nous comblons plusieurs écarts que recèle la (BD/MSPS) en y suppléant d'autres données de Statistique Canada et, fait aussi important, nous mettons en lumière les problèmes de méthodologie immanents qui compliquent le calcul des effets des impôts et des transferts sur un échantillonnage d'individus, à un moment particulier.

Nous nous penchons également sur la viabilité des programmes gouvernementaux face à une population vieillissante. Nombre des études en la matière font appel à des ratios de dépendance (qui traduisent le nombre de personnes âgées et d'enfants par rapport à la population active) et conjuguent les effets démographiques aux effets économiques et à l'évolution du coût des programmes. Par exemple, Fellegi (1988) conclut à l'influence improbable d'une population vieillissante sur la viabilité des programmes gouvernementaux, compte tenu d'un éventail d'hypothèses sur la population active et les dépenses budgétaires. Murphy et Wolfson (1992) et Henripin (1994) ont aussi étudié ces questions et ont obtenu des conclusions différentes. Les études de cet ordre insistent souvent sur le poids appréciable du coût de soins de santé provoqué par le vieillissement de la population. Nous augmentons la réserve d'information susceptible d'alimenter de telles études, grâce à un examen de la composition selon l'âge du système canadien d'imposition et de transferts en 1995.

Nous constatons principalement que, si tant les jeunes que les personnes âgées bénéficient d'un solde positif de transferts nets, la moyenne des transferts per capita est beaucoup plus élevée parmi les aînées. Le gouvernement

fédéral fait des transferts monétaires surtout aux personnes âgées, tandis que les gouvernements provinciaux et les administrations locales en effectuent au profit tant des jeunes que des personnes âgées. Dans le contexte d'une population vieillissante, cet état de choses pourrait faire que les deux paliers de gouvernements devront venir à bout de questions budgétaires différentes à l'avenir. Notre analyse fait également la lumière sur les problèmes de méthodologie que présente par essence la démarche qui consiste à répartir les impôts et les transferts par groupes d'âge. Notamment, les résultats sont sensibles aux hypothèses concernant la répartition des impôts et des transferts à l'intérieur des ménages, ce qui porte à croire qu'il faudra se pencher davantage sur l'établissement de rapports entre la comptabilité générationnelle et les modèles de la famille.

1. La méthodologie

Il existe de nombreuses techniques qui permettent de ventiler les impôts et les transferts par tranches d'âge, et le choix de la méthode est conditionné à la fois par l'unité d'analyse retenue et par l'accessibilité de données valables.

Le particulier étant celui qui paie des impôts et touche des transferts, la ventilation selon l'âge repose souvent sur l'individu en tant qu'unité d'analyse. Ce choix s'impose pour la plupart des impôts et des transferts, mais il n'est pas aussi facile lorsque d'autres questions sont prises en compte. En effet, nombre des actuelles enquêtes de Statistique Canada ne recueillent des données qu'au niveau du ménage. Il en est ainsi, entre autres, des impôts fonciers et des taxes de consommation. Tous les membres du ménage partagent les biens fonciers, mais ce sont les particuliers qui achètent des biens ou des services au Canada qui règlent les taxes de vente correspondantes. En pareil cas, à qui faut-il les imputer? Le plus souvent, ils sont attribués en proportion de la part du revenu du ménage que fournit l'individu, quoique des études récentes aient démontré que les hommes et les femmes sont susceptibles d'affecter des parts différentes de leur revenu à des biens partagés du ménage et à des biens destinés aux enfants (Phipps et Burton, 1995). Étant donné la possibilité que les ressources du ménage soient partagées ou soumises à un usage commun, il n'est pas possible de répartir entre les membres du ménage les impôts et les transferts en l'absence d'un modèle de partage des biens à l'intérieur du ménage.

La méthode pose un autre problème conceptuel découlant de la tendance à fonder la politique en matière d'imposition et de transferts sur le revenu familial. Ce dernier joue un rôle important par rapport à l'aide au revenu, aux crédits pour taxe sur les produits et services, à l'assurance-emploi et à la future Prestation aux aîné-e-s. Pour cette raison, une étude de la fréquence des transferts selon l'âge commande obligatoirement l'utilisation de la famille à titre d'unité d'analyse.

Nombre d'analyses économiques procèdent par approximation en fondant les calculs intéressant les membres du ménage sur la situation du chef de ménage, pratique qui a suscité la critique récemment. Cette façon de faire suppose que les membres du ménage partagent de quelque manière le revenu de ce dernier ou que le bien-être du ménage dans son ensemble peut être attribué au bien-être du chef. Or des recherches récentes démontrent qu'il n'en est pas toujours ainsi et que les avantages allant aux membres du ménage peuvent différer en fonction de celui qui touche le revenu. Le lecteur se reportera à ce propos, entre autres, à Browning (1992), Browning et ses collaborateurs (1994), Macdonald (1995), Phipps et Burton (1995) et Thomas (1990). En revanche, il se peut que les impôts et les transferts soient partagés à parts égales entre tous les membres de la famille. Toutefois, cette interprétation est radicale, et elle suppose que tant les enfants que les parents paient des sommes égales d'impôts.

Une autre méthode consiste à renoncer à toute analyse fondée sur l'individu et à examiner les montants moyens d'impôts versés ou de transferts reçus par les familles composées de certains types d'individus. Ainsi, plutôt que de calculer la moyenne des impôts payés par une tranche d'âge donnée, l'examen porte sur la moyenne des impôts versés par des familles qui comptent des individus de la catégorie ciblée. Cette façon de faire s'apparente aux analyses de la pauvreté qui portent sur la proportion des enfants membres de familles pauvres. Une démarche en ce sens pourrait faire appel à des échelles d'équivalence pour prendre en compte la taille de la famille.

L'analyse qui suit fait appel à l'individu à titre d'unité d'analyse et examine la ventilation selon l'âge des impôts et des transferts. En procédant de la sorte, nous ne prenons pas parti en faveur d'une méthode donnée. Notre intention consiste simplement à aller dans le sens des écrits spécialisés sur la comptabilité générationnelle,

puis à évoquer la nécessité d'approfondir les travaux en mettant sous la loupe la robustesse des observations sous l'effet d'hypothèses de rechange. Nous présentons également des résultats, quoique moins détaillés, tirés d'une méthode qui attribue le revenu du ménage au chef de ménage et d'une autre approche pour laquelle il est supposé que tous les membres de la famille partagent le revenu de ce dernier, à parts égales.

Les données utilisées aux fins de l'analyse proviennent de la Base de données et modèle de simulation de politique sociale (BD/MSPS), version 5.2, de Statistique Canada (Bordt et coll., 1990). La base données en question réunit de l'information provenant de l'Enquête sur les finances des consommateurs (EFC), des déclarations de revenus des particuliers, des demandes de prestations d'assurance-chômage (a.-c.) et de l'Enquête sur les dépenses des familles (EDF). La BD/MSPS renferme plus de renseignements sur les impôts payés par les particuliers que toute enquête sur les ménages, car elle complète les données d'enquête de données administratives. De cette manière, elle cherche à corriger la sous-déclaration de l'a.-c., de même que du revenu et des impôts sur le revenu des salariés à revenu élevé. Le modèle a également ceci d'avantageux qu'il ventile les impôts et les prestations par palier de gouvernement, et il attribue les impôts et les transferts aux individus.

L'analyse est axée sur la politique financière de 1995. Elle exclut donc les changements apportés récemment à la politique, par exemple le passage de l'a.-c. à l'a.-e., la modification des transferts fédéraux aux provinces, la nouvelle prestation fiscale pour enfants et l'évolution des modalités de financement du RPC/RRQ¹.

Pour la plupart, les impôts et les transferts sont attribués directement aux individus, bien que d'autres formes d'impôts et de transferts nécessitent une plus grande attention. Il en est ainsi, par exemple, des taxes de consommation et de la prestation fiscale fédérale pour enfants. Les taxes de consommation sont obtenues d'après les dépenses dont fait état l'EDF. Étant donné que cette dernière recueille des données sur les dépenses au niveau du ménage, il est nécessaire de ventiler les taxes entre les individus. Cela s'est fait en proportion de la part attribuable à chacun du revenu du ménage². Cette façon de faire est susceptible d'entraîner une distribution asymétrique en faveur des groupes aux revenus les plus élevés, notamment

les personnes âgées. Si la répartition de la consommation au sein du ménage a été l'objet d'études récentes, il reste à déterminer exactement comment il convient de répartir les revenus et les dépenses à l'intérieur de la famille (Findlay et Wright, 1996). La méthode que nous avons choisie consiste donc simplement en une approximation préliminaire. Il est possible de soutenir que la prestation fiscale fédérale pour enfants devra être attribuée directement à l'enfant, mais comme elle va invariablement à un adulte (plus particulièrement, la mère) rien ne permet d'affirmer que la totalité du revenu qui en découle est dépensée directement au profit de l'enfant. Pour cette raison, ce transfert est attribué à la mère.

La BD/MSPS partage également les prestations et les dépenses entre les niveaux de gouvernement. Ainsi, en ce qui concerne un programme telle l'aide au revenu, aux termes duquel le gouvernement fédéral effectue des transferts monétaires aux provinces, la dépense est partagée en proportion du financement assuré par le gouvernement provincial et de celui que fournit le gouvernement fédéral, en vertu du Régime d'assistance publique du Canada.

Les impôts qu'englobe la BD/MSPS représentent 52 % des recettes gouvernementales, tandis que les transferts qu'elle inclut correspondent à 23 % de la totalité des dépenses des gouvernements³. Les autres impôts et dépenses sont exclus du calcul. Ils comprennent les taxes commerciales, le remboursement de la dette, et les dépenses au titre de la voirie, des forces de l'ordre et de la défense. Ces derniers n'ont pas un rapport à l'âge aussi important que celui des autres programmes qui nous occupent, et le rapport qui existe est discutable. Même des éléments susceptibles d'être mesurés directement, comme les forces de l'ordre, ne se prêtent pas aisément à une ventilation selon l'âge. En écartant ces dépenses, nous supposons implicitement qu'ils profitent également à tous les individus. Au contraire, Buitier (1995) soutient qu'il faut traiter ces autres dépenses gouvernementales sous l'angle de l'âge et les intégrer aux comptes. Les impôts des sociétés posent un problème différent. Le propriétaire d'entreprise est-il celui qui les règle, ou les coûts qu'ils suscitent sont-ils transférés aux consommateurs des produits? Certains soutiennent qu'il faut affecter les impôts des sociétés aux individus; d'autres s'y opposent (Vermaeten et coll. 1994; Ruggeri et coll. 1994). Les profils d'âge retenus étant des moyennes,

l'étalement égal du solde manquant des impôts et des transferts sur la population entière, par habitant, ne modifie aucunement les résultats. Pour cette raison, nous renonçons à procéder ainsi.

Trois types d'impôts et deux types de prestations sont ajoutés à la BD/MSPS, étant donné qu'ils sont étroitement liés à l'âge. Il s'agit d'abord des impôts fonciers sur les habitations occupées par le propriétaire. Les données afférentes sont dérivées de la BD/MSPS, mais elles servent uniquement au calcul des crédits d'impôt provinciaux. Les impôts fonciers étant relativement importants, sans compter qu'il s'agit de la seule forme d'impôt local pris en compte, il est important de les intégrer directement au calcul. En outre, étant donné que seuls les propriétaires domiciliaires paient directement des impôts fonciers, seuls les impôts de cette source sont retenus. Le propriétaire, et non le locataire, d'immeubles de location assume les taxes foncières. D'aucuns soutiendront que le fardeau est transmis au particulier par la majoration du loyer. Toutefois, étant donné les limites des données dont nous disposons, aucune part de loyer sous forme d'impôts fonciers n'est attribuée. Pour cette raison, les résultats sont susceptibles de concerner des tranches d'âge plus élevées, le propriétaire domiciliaire moyen étant plus âgé que le locataire moyen. Étant donné que les impôts fonciers ne sont perçus qu'au niveau du ménage, ils ont été répartis entre les individus en fonction de leur part du revenu du ménage, méthode qui tend aussi à l'allouer à des groupes plus âgés.

Qui plus est, les cotisations de l'employeur au Régime de pensions du Canada (RPC), au Régime de rentes du Québec (RRQ) et à l'a.-c. sont ajoutées au modèle. En procédant de la sorte, nous supposons que l'employé supporte le poids complet de ces formes d'impôts.

Le modèle englobe également de l'information sur les transferts en faveur de l'enseignement et de la santé. Les deux secteurs sont étroitement liés à l'âge et représentent une part importante des dépenses des provinces. Pour tout dire, ils jouent un rôle déterminant dans l'interprétation de l'influence qu'a l'évolution des ratios de dépendance provoquée par le vieillissement de la population. Les données en la matière sont déduites de données administratives et d'une part de données d'enquête, puis intégrées au modèle. L'annexe I explique la méthode de dérivation.

Les travaux futurs dans le domaine devraient en effet tenir compte d'autres formes d'impôts, entre autres les taxes foncières supportées par les locataires et les cotisations au Régime d'indemnisation des victimes d'accidents du travail. En outre, les crédits d'impôt remboursables ont été considérés comme des transferts, mais non les déductions d'impôt. Certaines de ces dernières sont également influencées par l'âge, par exemple le crédit d'impôt pour cotisations à un REER et les déductions de frais de scolarité. En dernier lieu, les dépenses fiscales liées, par exemple, aux cotisations à un REER sont des éléments d'information importants pour qui veut comprendre les effets de la politique financière sur les différentes groupes d'âge.

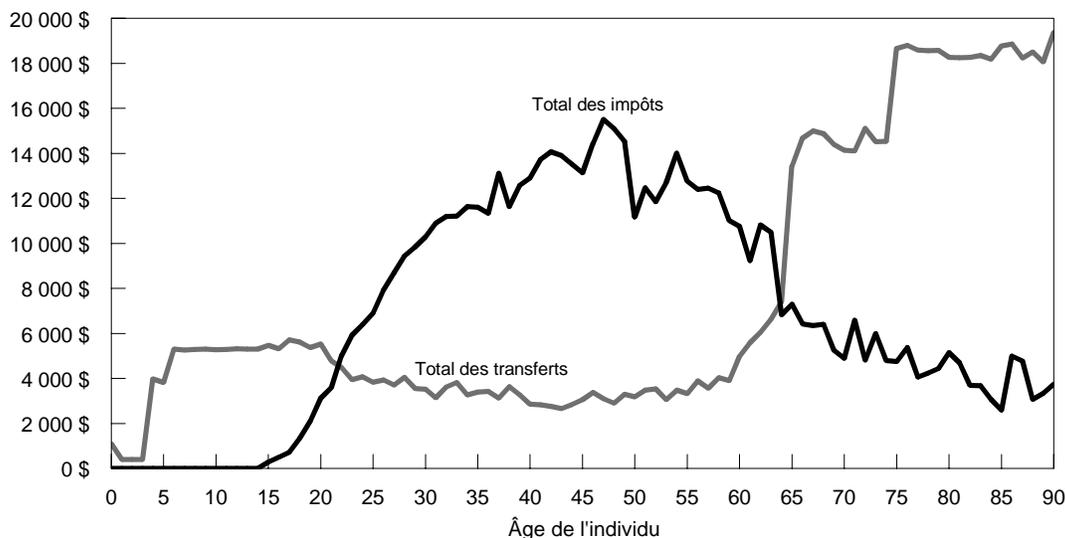
2. La répartition par groupes d'âge des principaux programmes d'imposition et de transferts

Les résultats dont nous faisons état ci-après sont des sommes moyennes que le gouvernement verse aux individus ou en perçoit, ventilées par groupes d'âge, en ne supposant aucun partage des revenus au sein des familles économiques. La moyenne a été préférée au total, car dans le cas contraire les données auraient constamment reflété, dans une certaine mesure, la distribution de la population, laquelle diminue de façon marquée dans les tranches d'âge les plus vieilles. L'«âge moyen» est défini selon la méthode de Lee (1994a), et il s'entend de l'âge moyen pondéré en proportion des sommes reçues (ou versées) par un individu.

La figure 4.1 nous apprend que les transferts dont bénéficient les individus sont supérieurs aux impôts qu'ils paient, jusqu'à 22 ans. Ensuite, la situation amorce une tendance inverse jusqu'à 64 ans, et, dans l'intervalle, l'individu paie plus d'impôts au gouvernement qu'il ne reçoit de prestations. S'il est supposé pour la circonstance que le gouvernement finance les transferts uniquement à même les recettes fiscales, on serait tenté de conclure que la population des 22 à 63 ans verse, en moyenne, les prestations que touchent les jeunes et les personnes âgées. L'âge moyen du contribuable est de 44,5 ans, tandis que l'âge moyen du prestataire est de 44,7 ans.

Les figures 4.2 et 4.3 présentent ces résultats par échelons de gouvernement. De par leur structure, les politiques fédérales de 1995

Figure 4.1
Moyenne des impôts et des transferts selon l'âge : tous programmes, 1995



prévoient d'importants transferts monétaires moyens aux personnes âgées, des transferts moindres à la population située entre 20 ans et 65 ans, et des transferts minimes aux jeunes⁴. L'âge moyen du contribuable qui verse des impôts fédéraux est de 43,7 ans, tandis que l'âge moyen de la personne qui bénéficie de transferts selon l'âge au niveau provincial et à l'administration locale est comparable aux données correspondantes qui intéressent le gouvernement fédéral, quoique les groupes d'âge les plus vieux occupent une place légèrement plus importante en raison des impôts fonciers. Il en est tout autrement de la répartition des prestations. Le gouvernement provincial et l'administration locale financent des programmes à l'intention de personnes dont l'âge varie grandement. Certains sont offerts sans égard à l'âge, d'autres (comme l'aide au revenu) ne sont pas offerts aux aînés, ces derniers bénéficiant déjà de programmes d'aide à la vieillesse, dont le financement provient principalement de source fédérale. D'autres s'adressent principalement aux jeunes, les programmes d'enseignement étant les plus évidents. Dans l'ensemble, l'âge moyen de l'individu qui reçoit un transfert de la province est de 37,2 ans, donnée inférieure de plus de huit ans à l'âge moyen du contribuable qui verse des impôts provinciaux (45,8 ans).

La répartition des impôts selon l'âge et selon les programmes varie très peu (voir la figure 4.4).

Les impôts sur le revenu, les taxes de consommation et les impôts fonciers sont tous répartis de façon à peu près semblable, la valeur des impôts sur le revenu étant au premier rang et le contribuable correspondant étant le plus jeune (âge moyen de 45,0 ans), les impôts fonciers ayant la valeur la plus faible et provenant des individus les plus âgés (âge moyen de 48,9 ans), les taxes de consommation se situant entre les deux (versées par une personne dont l'âge moyen est de 45,5 ans). Cette situation n'a rien d'étonnant, étant donné que les niveaux d'imposition se rapportent au revenu total du particulier.

Nous ne possédons des données sur le particulier qu'en ce qui concerne l'impôt sur le revenu, car les enquêtes recueillent des données sur la consommation (et donc sur les taxes de consommation) au niveau du ménage. La BD/MSPS ventile les taxes de consommation en proportion de la part du revenu du ménage attribuable à l'individu. Pour cette raison, le modèle présente une corrélation entre le revenu et les taxes de consommation qui est peut-être plus forte qu'elle ne l'est en réalité, étant donné que d'autres membres du ménage qui ne touchent pas de revenu direct sont susceptibles d'être des consommateurs et de payer de ce fait des taxes de consommation. Les impôts fonciers sont également répartis au sein du ménage en fonction du même critère, et ils suscitent les mêmes problèmes que les taxes de

Figure 4.2
**Moyenne des impôts et des transferts fédéraux selon l'âge :
 tous programmes, 1995**

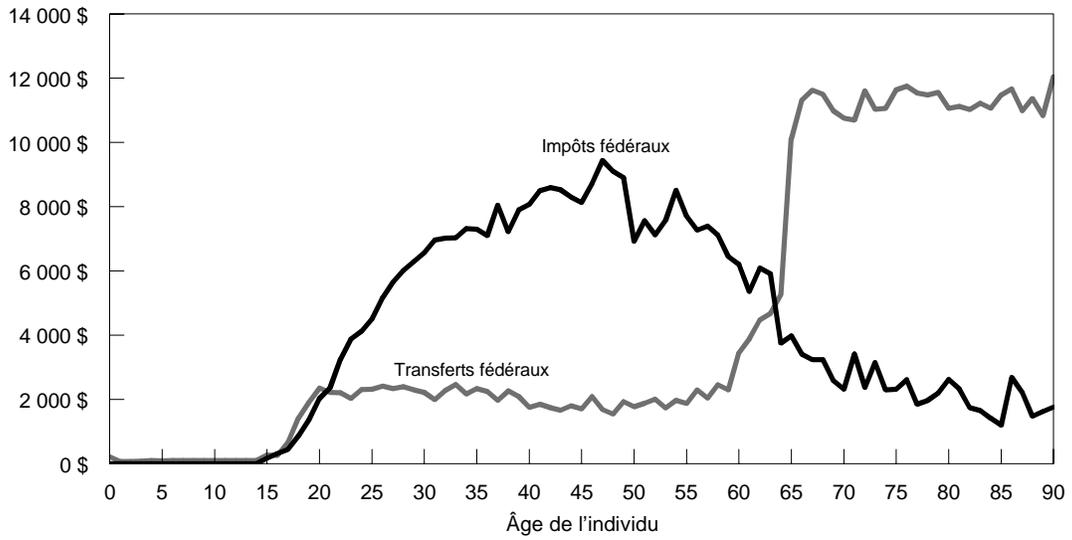


Figure 4.3
**Moyenne des impôts et des transferts provinciaux et locaux selon l'âge :
 tous programmes, 1995**

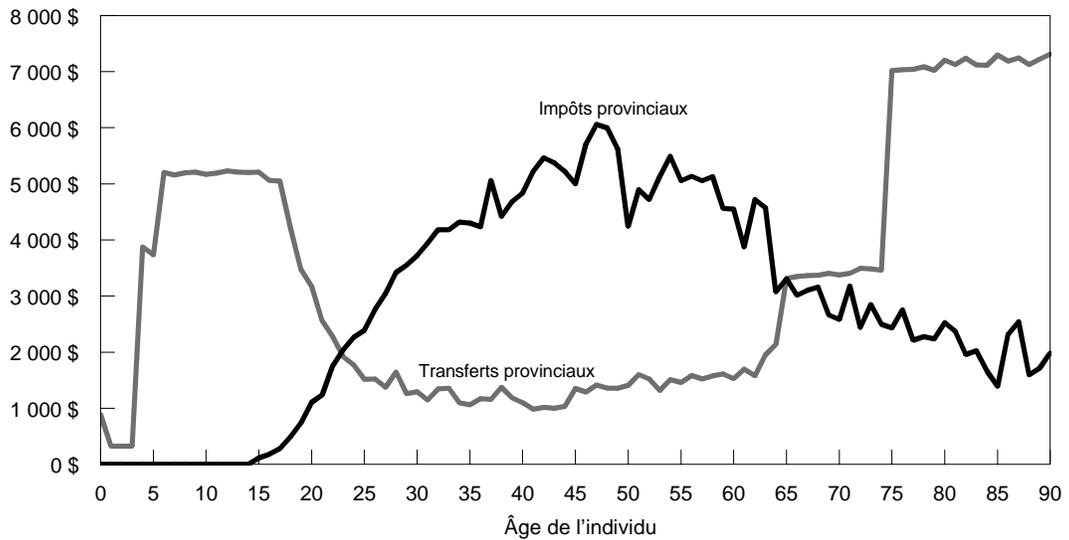
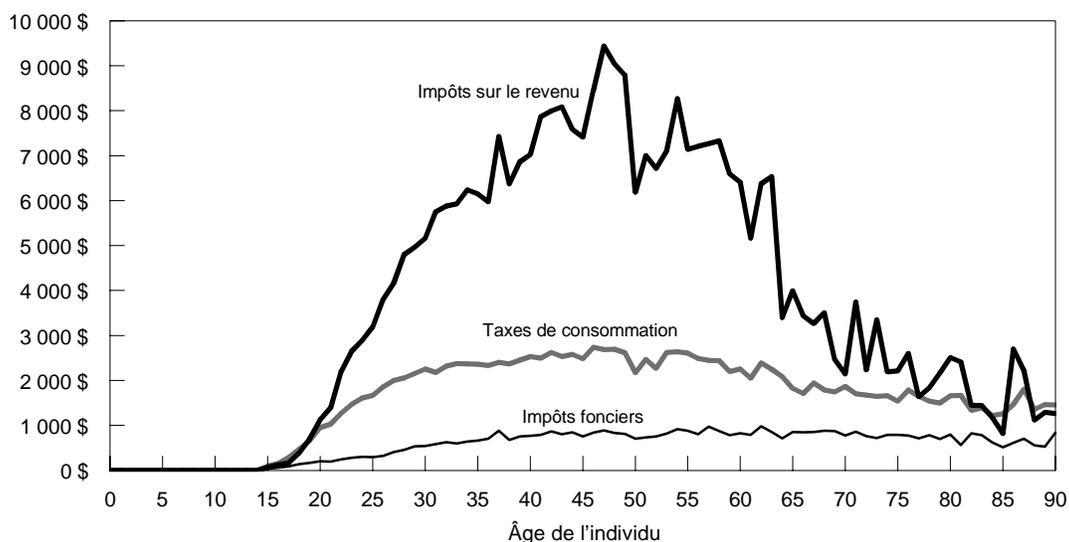


Figure 4.4
Moyenne des impôts selon l'âge : tous niveaux de gouvernement, 1995



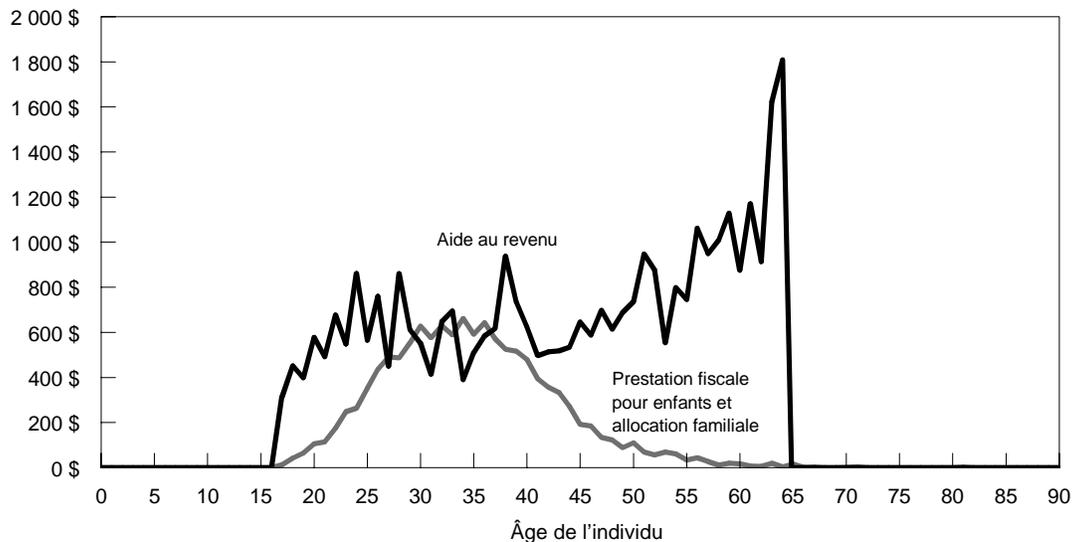
consommation. Les impôts fonciers sont versés par des tranches d'âge légèrement plus élevées, situation qui s'explique en partie par une lacune que renferment les données, lesquelles ne concernent que les habitations occupées par le propriétaire.

Si tous les impôts sont répartis de façon à peu près semblable selon l'âge, il en est tout autrement des transferts. Par exemple, la distribution de l'aide au revenu présente beaucoup plus de variations que celle de la plupart des impôts et des autres transferts (voir la figure 4.5). Plusieurs motifs expliquent la situation. Le nombre de bénéficiaires de l'aide au revenu est proportionnellement plus faible que le nombre de personnes qui profitent des autres transferts, ce qui porte à la hausse la variabilité de l'échantillon. Cette forme de transfert fait également problème du fait de la qualité des données, l'aide au revenu étant souvent sous-déclarée dans les enquêtes et la dérivation étant difficile à cause de la variation des règles entre les différentes municipalités. L'âge moyen du prestataire de l'aide sociale est de 41,6 ans, la moyenne des prestations étant légèrement en hausse jusqu'à 65 ans, auquel moment elle chute vertigineusement. À 65 ans, l'individu est admissible aux programmes de sécurité de la vieillesse mais n'est plus admissible à l'aide sociale.

La distribution de la prestation fiscale pour enfants et des prestations familiales provinciales est beaucoup plus régulière. Ces transferts allant aux parents, l'âge moyen du prestataire est de 34,6 ans. Par contre, l'enseignement est imputé aux enfants. La figure 4.6 fait état de ces résultats. Les prestations sont importantes, et elles amorcent une baisse à 18 ans pour se fixer à moins de 1 000 \$ à 24 ans. L'âge moyen du bénéficiaire des prestations à l'enseignement était de 14,0 ans. De plus, les prestations varient peu pour la plupart des élèves du primaire et du secondaire. Il en est ainsi car il a été supposé que tous les enfants âgés de 6 à 15 ans fréquentent l'école à plein temps (l'annexe I précise le détail de la dérivation).

Aux fins de nos calculs, la seule prestation autre accordée aux enfants est celle des soins de santé (voir la figure 4.6). Si les enfants en profitent, dans l'ensemble cette forme de prestation va aux tranches d'âge les plus vieilles, l'âge moyen du bénéficiaire étant de 58,0 ans. Cette forme de prestation commence à croître de façon prononcée à 65 ans. La figure 4.6 illustre sa répartition par paliers. La forme de la courbe s'explique par la technique de dérivation. Nous avons employé une méthode comparable à celle qu'utilisent les sociétés d'assurance pour évaluer le risque, et les cotisations sont donc constantes pour des groupes d'âge particulier

Figure 4.5
Moyenne de l'aide au revenu, des prestations familiales et de la prestation fiscale pour enfants : tous niveaux de gouvernement, 1995



(l'annexe donne le détail de la situation). Les prestations aux soins de santé augmentent avec l'âge. Ainsi, si la part de la population ayant plus de 65 ans augmente, il se peut que l'augmentation fasse varier grandement le coût des soins de santé.

La ventilation des cotisations d'assurance-chômage ressemble étroitement à celle des impôts, bien que les cotisants soient légèrement plus jeunes que les contribuables (voir la figure 4.7). Cela n'a rien d'étonnant, étant donné que la rémunération constitue la part la plus importante des revenus dans l'économie canadienne. La répartition des prestations est également très proche, mais la moyenne des prestations est inférieure à celle des cotisations en raison de l'excédent au compte de l'a.-c. en 1995. Si nous calculons une moyenne en fonction du nombre de cotisants ou de prestataires plutôt qu'en nous fondant sur la population entière, la somme moyenne touchée par le prestataire de l'a.-c. sera supérieure aux cotisations moyennes. L'âge moyen du prestataire était de 35,7 ans, celui du cotisant, 39,6 ans.

L'âge moyen du cotisant au RPC et au RRQ est de 33,9 ans (voir la figure 4.8). Toutefois, l'âge moyen du prestataire diffère sensiblement de celui du cotisant, et sa distribution se concentre à compter de 60 ans. De plus, la prestation moyenne est supérieure à la cotisation moyenne.

Celle-là diminue avec l'âge, ce qui s'explique éventuellement par la probabilité plus grande que les femmes ne participent pas au RPC ou au RRQ, que leurs prestations soient inférieures à celles des hommes et qu'elles vivent plus longtemps que ces derniers. L'âge moyen du prestataire est de 64,2 ans.

Les programmes du type «sécurité de la vieillesse», y compris la SV, le SRG, l'allocation au conjoint et le supplément provincial du SRG, correspondent aux transferts qui vont aux bénéficiaires les plus âgés, l'âge moyen de ces derniers s'établissant à 74,7 ans. En outre, ils se situent parmi les programmes de transferts les plus importants, y compris monétairement, le transfert moyen étant de 5 500 \$ par personne de 65 ans et passant à 8 000 \$ parmi ceux qui ont plus de 85 ans. Les versements moyens progressent selon l'âge, principalement du fait que les femmes vivent plus longtemps que les hommes et en raison de la probabilité plus grande qu'elles touchent des prestations du RPC ou du RRQ inférieures à celles qui vont aux hommes, ou qu'elles ne bénéficient aucunement de ces deux derniers régimes. Cela influence à la hausse, relativement, les prestations de sécurité de la vieillesse qu'elles reçoivent.

Les graphiques à flèches reproduits aux figures 4.9 et 4.10 résument les mesures de l'ensemble des données susmentionnées.

Figure 4.6
**Moyenne des prestations à la santé et à l'enseignement :
 tous niveaux de gouvernement, 1995**

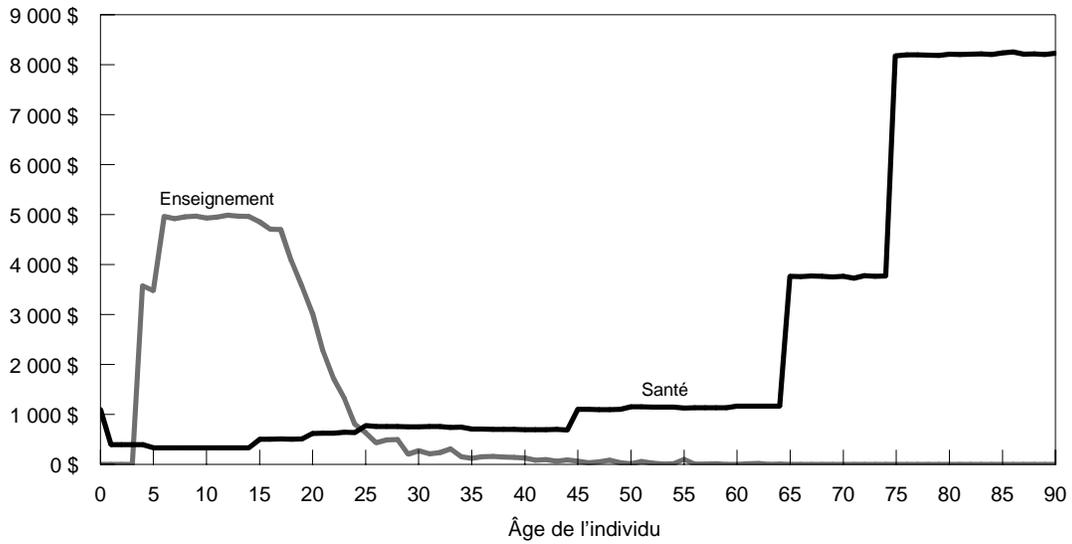


Figure 4.7
Moyenne des prestations et des cotisations d'a.-c., 1995

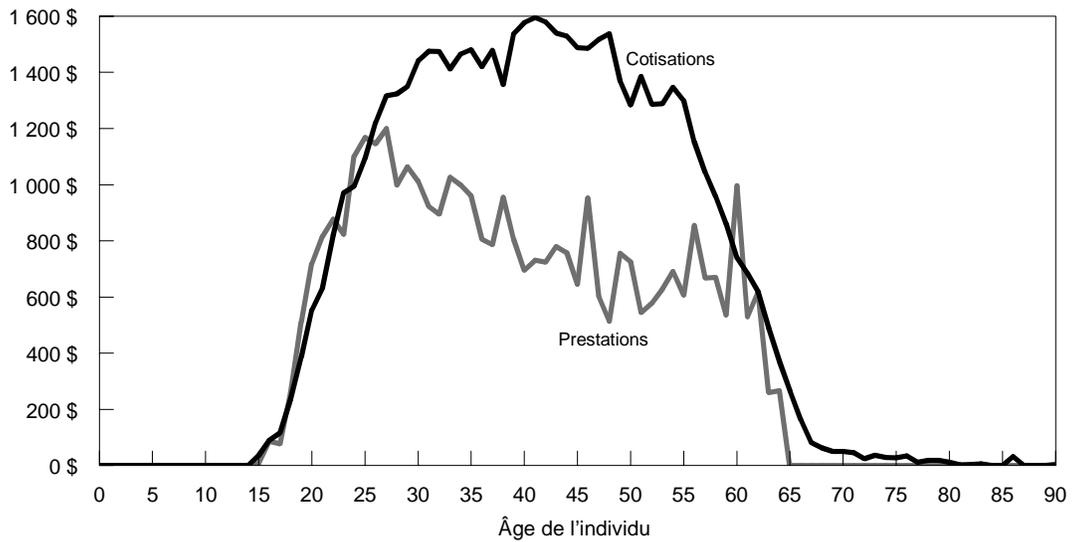
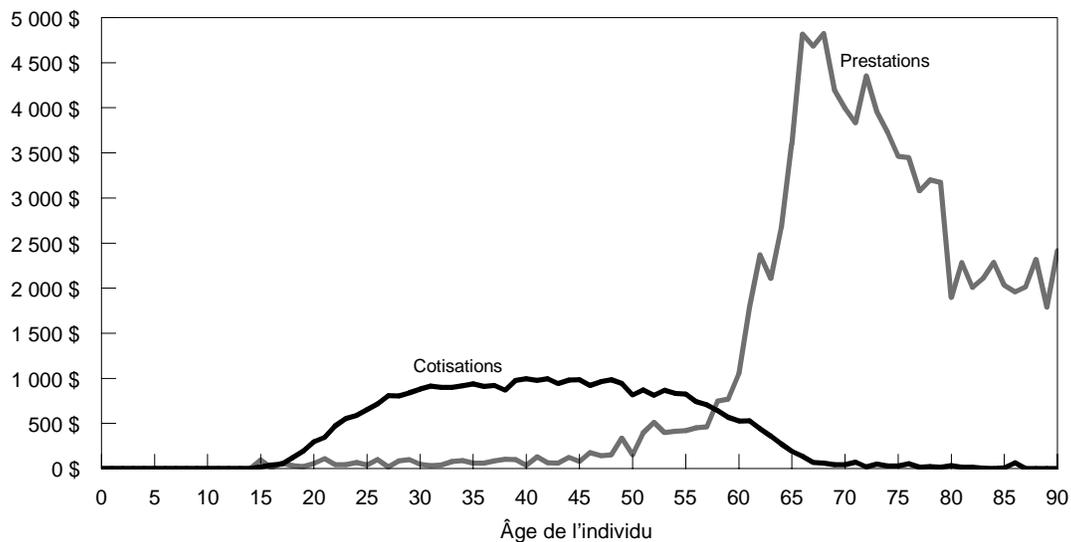


Figure 4.8
Moyenne des prestations et des cotisations, RPC et RRQ, 1995



L'extrémité des flèches correspond à l'âge moyen du cotisant et du prestataire, tandis que leur largeur indique la somme moyenne du transfert. Cette représentation rend possible la comparaison de nombreuses séries distinctes d'un simple coup d'oeil⁵. On constate aisément que, malgré les importants transferts monétaires auxquels procède le gouvernement, l'écart global entre l'âge des cotisants et celui des prestataires est modeste. Si l'âge moyen du bénéficiaire des transferts fédéraux est supérieur à celui du cotisant, le contraire est vrai pour ce qui est des transferts provinciaux.

L'âge moyen du bénéficiaire particulier de l'a.-c., de la prestation fiscale fédérale pour enfants, de l'aide au revenu et de l'enseignement est inférieur à l'âge moyen de ceux qui financent ces programmes. Au contraire, le bénéficiaire des programmes de santé, du RPC et du RRQ, de la SV, du SRG et de l'allocation au conjoint est plus âgé que le cotisant. Les bénéficiaires les plus jeunes (14,0 ans) sont ceux des programmes d'enseignement, tandis que les plus vieux (74,7 ans) sont ceux qui touchent les prestations aux aînés (SV, SRG, allocation au conjoint). De tous les programmes sur lesquels porte la présente section, celui de la prestation fiscale fédérale pour enfants est le plus modeste sous l'angle du transfert moyen, le programme des soins de santé étant le plus imposant.

3. Le chef du ménage comme unité d'analyse

L'analyse a reposé jusque-là sur des individus, et elle n'a supposé aucun partage du revenu au sein de la famille. Une approche autre consiste à conférer au ménage la fonction d'unité d'analyse de base. Les figures 4.11 et 4.12 sont des graphiques à flèches pour lesquels le chef du ménage fait fonction d'unité d'analyse de base. Cette façon de faire se traduit par un léger vieillissement des données en comparaison de l'analyse précédente. Deux principaux facteurs expliquent cette situation. En premier lieu, parmi les adultes, le chef du ménage en est, en toute probabilité, le membre le plus âgé. Cela se vérifie particulièrement dans les ménages qui comptent des enfants adultes. Deuxièmement, l'âge des bénéficiaires de deux transferts est en hausse, ces derniers étant désormais attribués aux parents.

Le plus important changement, au niveau des programmes, dont rendent compte les deux séries de flèches concerne l'enseignement. L'âge des prestataires progresse de façon marquée, le transfert étant attribué aux parents plutôt qu'aux enfants, bien qu'il s'agisse toujours de sommes virées par les ménages les plus vieux aux ménages les plus jeunes. La prestation fiscale fédérale pour enfants devient alors celle

Figure 4.9
**Graphique à flèches, données par niveau de gouvernement :
 tous programmes, 1995**

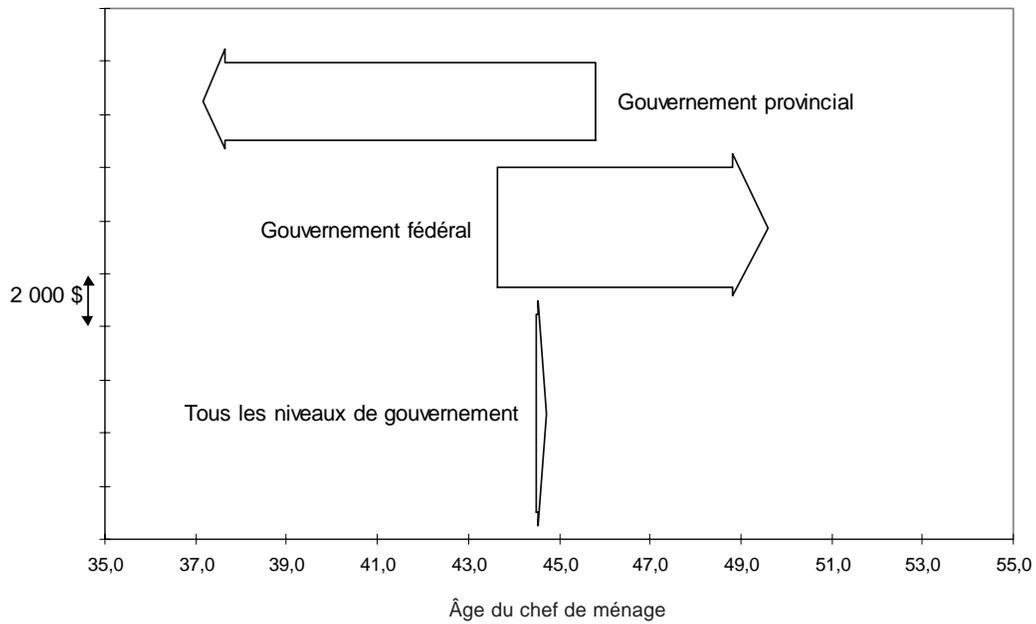


Figure 4.10
**Graphique à flèches, programmes particuliers :
 tous niveaux de gouvernement, 1995**

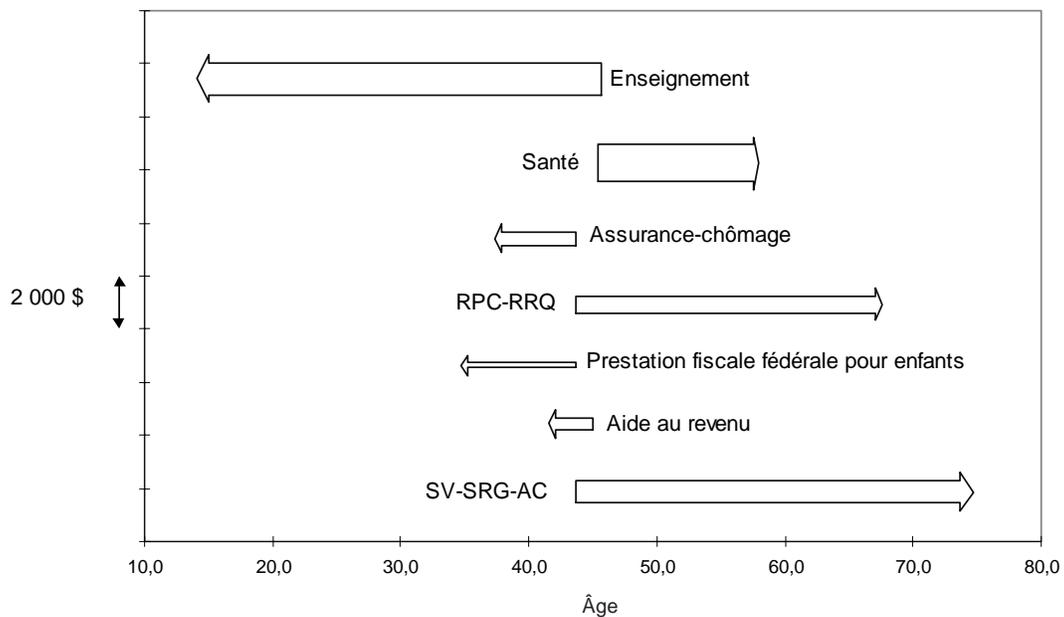


Figure 4.11
**Graphique à flèches, données par niveau de gouvernement :
 tous programmes, calculs selon l'âge du chef de ménage, 1995**

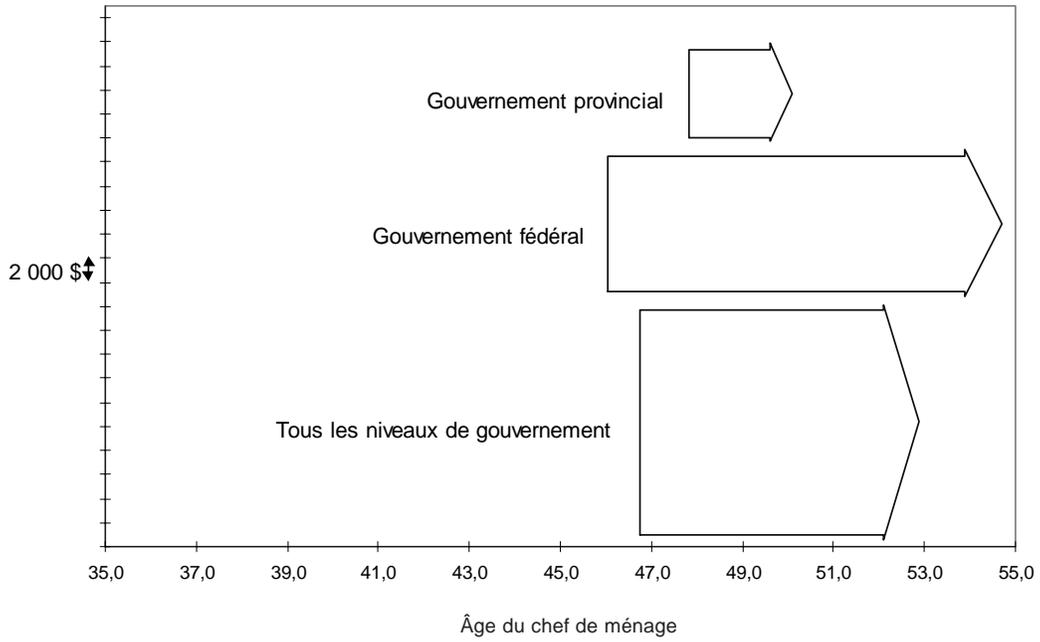


Figure 4.12
**Graphique à flèches, programmes particuliers :
 tous niveaux de gouvernement, calculs selon l'âge du chef de ménage, 1995**

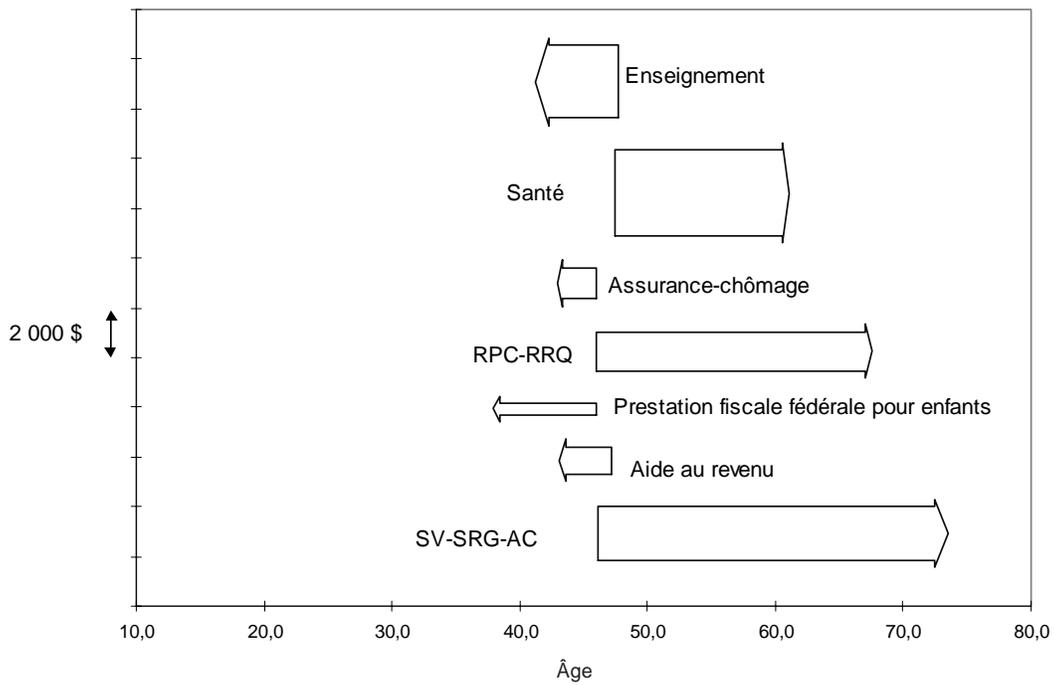
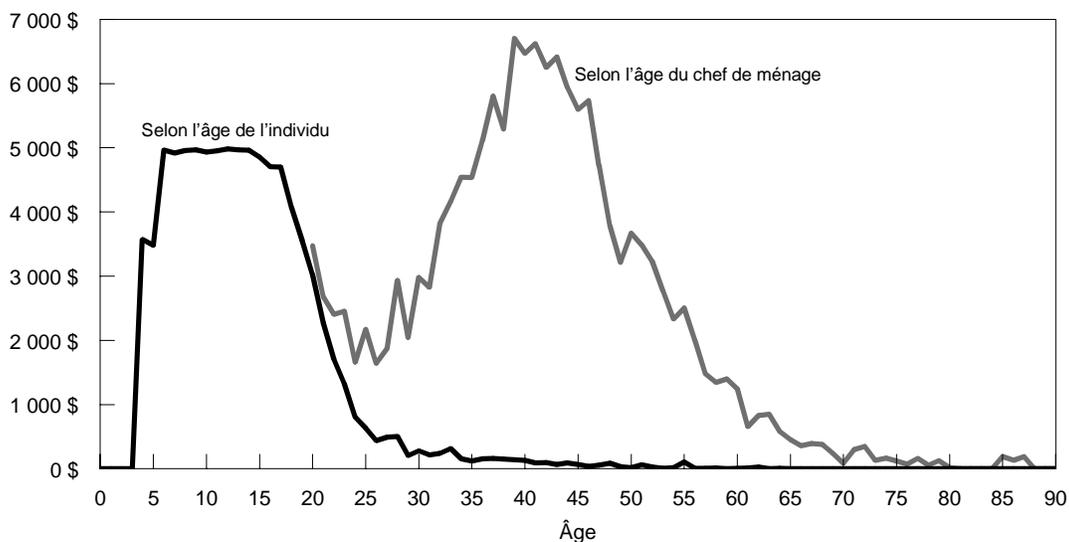


Figure 4.13
**Moyenne des prestations à l'enseignement,
 selon l'âge de l'individu et l'âge du chef de ménage, 1995**



qui va aux bénéficiaires les plus jeunes. Le changement apporté à l'enseignement inverse également le mouvement du transfert provincial, les ménages les plus jeunes cédant de l'argent aux plus vieux. Dans ces conditions, le transfert global fait par le gouvernement aux ménages les plus vieux est en hausse, l'écart entre l'âge moyen du cotisant aux programmes gouvernementaux et celui du prestataire s'élargit tandis que croît également la prestation moyenne. Exception faite de l'enseignement et de l'aide sociale, la ventilation par âge moyen s'apparente étroitement à ce qu'elle était lorsque le particulier était l'unité d'analyse. Les écarts sont imputables à des différences techniques et ne représentent pas des divergences par rapport aux résultats antérieurs.

La figure 4.13 montre que les prestations à l'enseignement atteignent deux sommets lorsqu'elles sont attribuées au chef du ménage, la plupart allant aux parents, la deuxième crête témoignant de la situation des étudiants plus âgés qui n'habitent pas avec leurs parents. L'aide au revenu présente des écarts plus complexes, comme l'illustre la figure 4.14. Les prestations aux particuliers augmentent régulièrement jusqu'à 65 ans, mais lorsqu'elles sont examinées dans le contexte du ménage, le maximum est attribué aux plus jeunes, les ménages d'âge moyen touchant des prestations plus faibles, lesquelles augmentent légèrement au profit des

ménages dont l'âge se situe entre 45 et 65 ans. Cette différence s'explique principalement du fait que la part des ménages dont le chef a moins de 25 ans et qui touchent des prestations d'aide au revenu est de loin supérieure à ce qu'elle est parmi les autres groupes. Si 23 % des ménages dont le chef est âgé entre 16 et 25 ans bénéficient d'une aide au revenu, la donnée correspondante n'est que de 12 % pour les ménages dont le chef a entre 26 et 44 ans. En ce qui a trait aux autres distributions selon l'âge, elles sont largement comparables aux distributions fondées sur l'individu⁶. La répartition est quelque peu plus régulière pour ce qui est des soins de santé, notamment lorsque la situation des personnes âgées est examinée. Il en est ainsi principalement du fait qu'une part importante des personnes âgées ne sont plus des chefs de ménage. Le phénomène se répète par rapport aux prestations du type SV.

La dernière unité d'analyse utilisée suppose le partage égal des revenus et des impôts au sein de la famille économique. En pareil cas, la répartition selon l'âge ne varie sensiblement que lorsque le ménage compte des enfants. Cela s'explique du fait que 79 % des adultes appartiennent à des familles économiques telles que l'écart entre leur âge et celui du membre le plus âgé est inférieur à cinq ans. Dans ces circonstances, le partage des revenus entre les adultes d'une même famille influence peu les

Figure 4.14
Moyenne des prestations d'aide au revenu, selon l'âge de l'individu et l'âge du chef de ménage, 1995

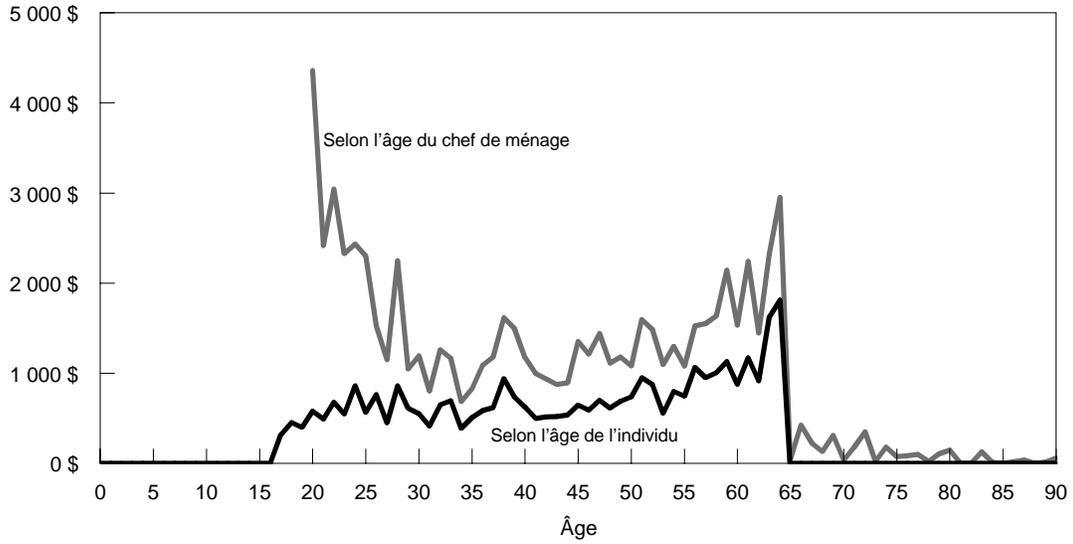


Figure 4.15
Moyenne de la prestation fiscale pour enfants, de l'allocation familiale et de l'aide au revenu, transferts allant aux enfants, 1995

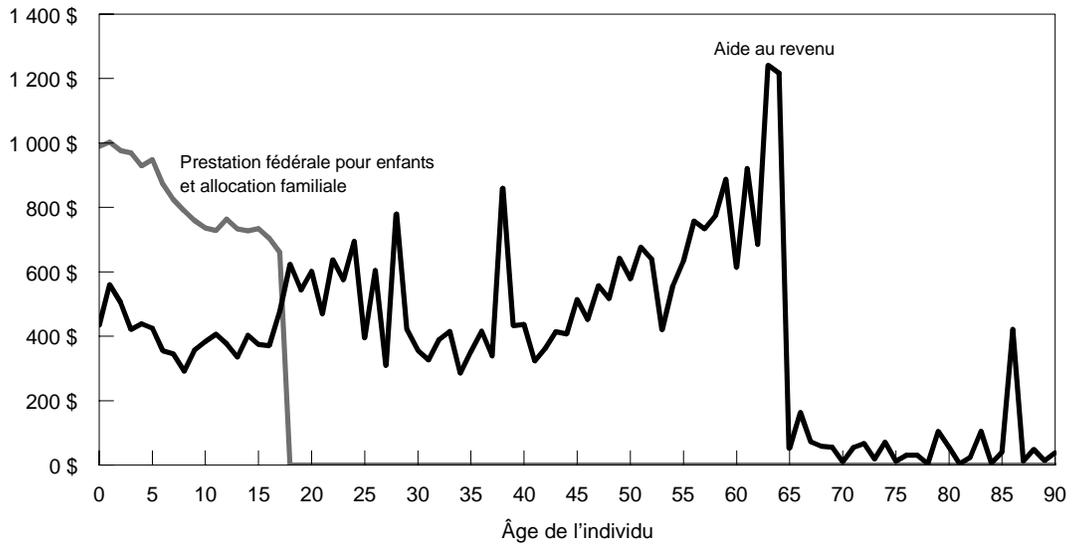
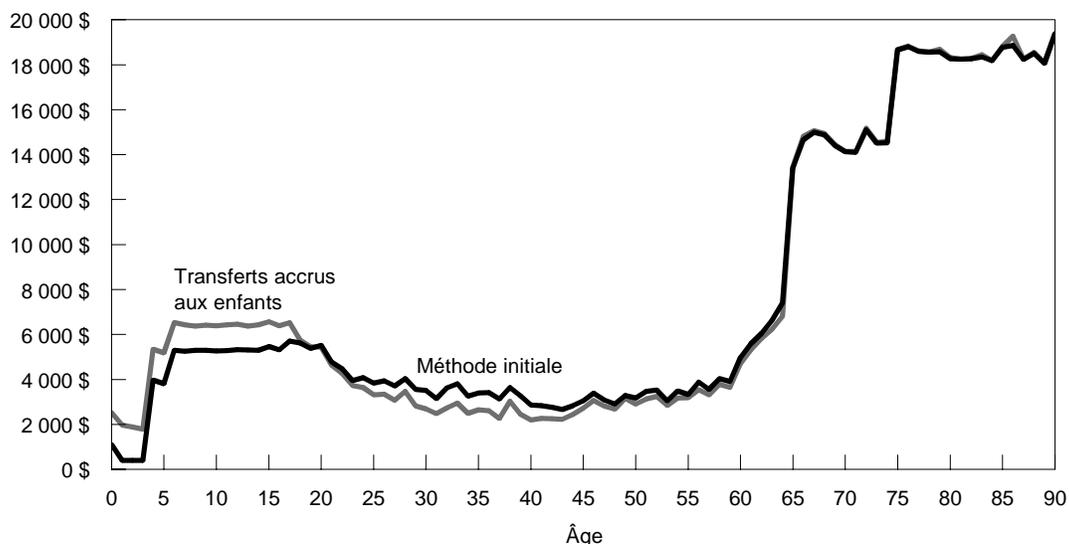


Figure 4.16
Moyenne des transferts, tous programmes et tous niveaux de gouvernement, selon la méthode d'évaluation de l'âge du bénéficiaire, 1995



distributions par âge, tandis que, en présence d'enfants, les revenus sont partagés entre ces derniers et les adultes. Le cas échéant, les prestations comme celles qui concernent l'éducation et la prestation fiscale pour enfants obéissent à une distribution bimodale selon l'âge, laquelle représente les enfants et les parents⁷.

En dernier lieu, la prestation fiscale pour enfants et l'allocation familiale sont partagées également entre les différents enfants d'une même famille, et l'aide au revenu est répartie semblablement entre les membres de la famille économique. Certains des transferts sont fonction de l'âge de l'enfant, et la méthode a pour résultat d'attribuer des sommes trop importantes aux enfants plus âgés. Les autres transferts ne changent pas. La figure 4.15 montre que les résultats se rapportant à ces trois programmes se distinguent des autres. Cela dit, ces programmes sont modestes en comparaison des transferts en faveur des personnes âgées, et l'écart global est minime, à telle enseigne que l'âge des bénéficiaires des transferts demeure inchangé dans l'ensemble (voir la figure 4.16).

4. Conclusion

Le présent chapitre met de l'avant la répartition par âge de certains des impôts et des transferts les plus importants en 1995, par échelon de

gouvernement et catégorie de programme. Ces données facilitent l'interprétation de la comptabilité générationnelle et des études sur les effets d'une population vieillissante. La présente étude met en lumière également les différentes hypothèses nécessaires à l'exécution des études susmentionnées, et elle examine certaines hypothèses de substitution.

Nous constatons que l'âge moyen du bénéficiaire des transferts est supérieur à celui du contribuable. Cela est vrai dans le contexte du gouvernement fédéral, quoique l'âge moyen du bénéficiaire des transferts effectués par les gouvernements provinciaux et les administrations locales soit inférieur à celui du contribuable, phénomène qui s'explique principalement par l'enseignement. Les transferts en faveur de l'enseignement, l'a.-c., l'aide au revenu, la prestation fiscale pour enfants et l'allocation familiale sont les transferts qui profitent aux groupes les plus jeunes, tandis que ceux qui concernent la santé, les prestations du RPC et du RRQ et les prestations aux aînés (SRG, SV, allocation au conjoint et supplément de SRG) vont aux bénéficiaires les plus vieux.

L'ensemble des transferts gouvernementaux varie peu si les prestations aux enfants et certaines prestations à la famille sont attribuées aux enfants plutôt qu'aux parents. Il en est ainsi en raison de l'importance relative de ces

programmes en regard du niveau élevé des transferts aux soins de santé et des prestations aux aînés.

La différence entre la situation du gouvernement fédéral et la situation conjuguée des gouvernements provinciaux et des administrations locales révélerait éventuellement que les effets qu'aura la population vieillissante sur chacun d'eux contrasteront très vivement. Fait à noter, toutefois, nous nous penchons sur la politique gouvernementale de 1995. La politique évolue à vive allure au Canada et bon nombre des changements possibles ne sont pas indifférents à l'âge (Murphy, chapitre 5). Par exemple, le nouveau programme de prestation fiscale pour enfants proposé dans le budget fédéral de 1997 n'est pas pris en compte. Qui plus est, la ventilation par échelons de gouvernement présuppose l'existence du RAPC et du FPÉ. Or la nouvelle méthode qu'emploie le gouvernement fédéral pour transférer de l'argent aux provinces est porteuse de conséquences pour nombre de ces programmes partagés.

Annexe

Les prestations de santé et d'enseignement ont été calculées au moyen d'un assortiment de données administratives et de données d'enquête. Si la technique employée s'apparente à celle qu'ont utilisée Cameron et Wolfson (1994), les données sont de provenance différente.

Les prestations de santé

Nous reconnaissons trois catégories de soins de santé : les soins hospitaliers, les soins médicaux et les médicaments payés par le gouvernement. Santé Canada (1994a, 1994b) estime les dépenses des trois catégories, par échelon de gouvernement et province. Les transferts monétaires du FPÉ constituent la part du fédéral retenue aux fins du calcul. Santé Canada (1994b) prend en compte à la fois les transferts monétaires et les transferts fiscaux. Les sommes utilisées étaient des données non regroupées tirées d'estimations formulées par le ministère des Finances (1992). Les dépenses totalisaient 73 % des dépenses globales du gouvernement au titre de la santé en 1993 (année la plus récente pour laquelle il existe des données).

Les taux d'utilisation des hôpitaux ont été tirés des données sur les hôpitaux de Statistique Canada (1996b) et correspondent aux nuitées à l'hôpital, par groupe d'âge et sexe. Les données

en question ne comprennent pas les services aux malades externes mais elles englobent les soins à long terme. Cette situation fait problème, étant donné que la BD/MSPS regroupe les personnes âgées en établissement, mais non la population jeune en établissement. Les données sur les soins hospitaliers à long terme engloberaient une part de la population en établissement. Or cette part de la population comprend également des personnes séjournant dans d'autres types d'établissements de soins pour bénéficiaires internes. Pour cette raison, le taux d'utilisation des soins hospitaliers est légèrement supérieur à ce qu'il devrait être pour les tranches d'âge le plus jeunes, car il incluraient les personnes en bas âge en établissement. En revanche, les données se rapportant aux personnes âgées en établissement seraient légèrement basses, certaines d'entre elles étant des bénéficiaires de soins de santé en établissements non hospitaliers financés par l'État.

Les taux d'utilisation des services médicaux sont tirés de l'Enquête nationale sur la santé de la population de Statistique Canada (1995e). La population cible de l'enquête ne comprend pas les personnes âgées en établissement, mais les données s'y rapportant sont comparables par ailleurs à celles de la BD/MSPS. Nous nous sommes reportés aux données pour établir un taux d'utilisation des services médicaux par tranche d'âge de cinq ans. Il est supposé que le taux d'utilisation s'appliquant aux enfants de 14 ans et moins est identique à celui du groupe des 15-19 ans. En ce qui concerne le problème posé par les personnes âgées en établissement, s'il est vrai qu'ils auront probablement de fréquentes consultations médicales, une part des dépenses qu'elles occasionnent est susceptible d'être réglée par l'intermédiaire de la catégorie des dépenses en soins hospitaliers. Il a été décidé de leur appliquer le taux d'utilisation de services médicaux propre aux personnes âgées en établissement.

La dernière catégorie est celle des médicaments. Le gouvernement assume le coût des médicaments des personnes âgées et, dans certaines provinces, des prestataires de l'aide au revenu. À cause des difficultés que présentent les données sur l'aide au revenu et des critères d'admissibilité variés aux prestations d'assurance-médicaments, les prestations aux médicaments ont été réparties à parts égales entre les personnes âgées. Après avoir terminé ce chapitre, j'ai été mis au courant de données de Santé Canada (1996) qui pourraient être

utilisées pour calculer ces chiffres pour des groupes d'âge un peu différents.

Les prestations à l'enseignement

Les prestations à l'enseignement sont également calculées en deux étapes, la première correspondant aux dépenses d'enseignement, la seconde, à l'utilisation des services d'enseignement. Nous nous en tenons à l'enseignement des niveaux primaire, secondaire et universitaire, de même qu'aux services des collèges communautaires.

En ce qui concerne les niveaux primaire et secondaire, il est supposé que tous les enfants âgés de 6 à 14 ans fréquentent l'école publique à plein temps. L'EDF permet de connaître les dépenses qu'engage un ménage sous forme de frais de scolarité d'une école privée, mais les prestations allant à l'école publique sont plutôt attribuées à tous les enfants, étant donné les nombreux problèmes que pose la répartition des enfants entre les écoles privées et les écoles publiques (les enfants fréquentent-ils tous le même système ? sinon, comment sont-ils répartis ?) et étant donné que le gouvernement octroie un certain financement aux écoles privées. En ce qui concerne les personnes de 15 ans et plus, l'EFC comprend une mention de la situation scolaire, à savoir si la personne fréquentait l'école à plein temps ou à temps partiel ou si elle ne fréquentait pas du tout l'école, et, le cas échéant, le type d'établissement fréquenté. Ces renseignements permettent de calculer le taux de fréquentation des établissements d'enseignement. Un calcul supplémentaire a été effectué pour les enfants d'âge préscolaire. C'est-à-dire que le nombre d'enfants inscrits à un programme préscolaire dans chaque province a été comparé au nombre d'enfants âgés de 4 et 5 ans dans la même province afin de connaître la proportion de cette tranche de la population qui fréquentait l'école dans chacune des provinces.

Les données sur les dépenses ont été tirées de ressources de Statistique Canada (1995a, 1995b, 1995c, 1996a). Aux niveaux primaire et secondaire, les dépenses sont mesurées uniquement à l'échelle provinciale. Seules les dépenses de fonctionnement des commissions scolaires ont été utilisées à cette fin. Nous avons utilisé les données les plus récentes, corrigées pour les ramener à la dimension des valeurs estimatives de 1995. En ce qui concerne les collèges communautaires et les universités, la

méthode utilisée était comparable, bien qu'appliquée à l'échelle du Canada. Étant donné que les enfants qui fréquentent les pensionnats sont compris dans le ménage des parents, il reste à évaluer la précision des données provinciales. En dernier lieu, le financement qu'accorde le gouvernement fédéral à l'enseignement postsecondaire par le jeu des transferts monétaires du Financement des programmes établis est calculé en proportion des dépenses totales. Chaque étudiant postsecondaire bénéficie de financement provincial et fédéral.

Notes

L'auteure tient à remercier Miles Corak de ses recommandations et de ses commentaires précieux. Elle remercie également Brian Murphy, James Pesando et Steve Gribble. Elle assume l'entière responsabilité des éventuelles erreurs que contiendrait la présente communication. L'analyse que renferme cette dernière ne reflète pas nécessairement le point de vue de Statistique Canada.

- ¹ Les données de la BD/MSPS (version 5.2) parues le plus récemment sont fondées sur la structure de la population de 1988, mais il est possible de les étendre à des années ultérieures en modifiant la pondération des observations particulières. De cette manière, le modèle peut reporter le système d'imposition et de transferts d'années ultérieures soit à l'année de référence de 1988 ou à des années subséquentes. Pour cette raison, la ventilation selon l'âge du revenu et de la consommation utilisée aux fins de la présente étude remonte à 1988, bien que les facteurs de pondération du système d'imposition et de transferts et de la population de 1995 soient utilisés.
- ² Le revenu du chef du ménage est augmenté de trois catégories de revenu exclues de l'EFC : l'épargne, les autres recettes monétaires et les ventes nettes de biens durables.
- ³ Au niveau fédéral, les impôts représentent 72 % de la totalité des recettes, tandis que les transferts correspondent à 41 % du total des dépenses. Les proportions sont de loin inférieures à ces dernières à l'échelon du gouvernement provincial et de l'administration locale. La comparaison est faite à partir des données de Statistique Canada (1995d).
- ⁴ Les jeunes reçoivent néanmoins des prestations de santé (en vertu d'un programme

financé à la fois par les provinces et le gouvernement fédéral), lesquelles sont modestes en comparaison de celles que prévoient d'autres programmes du gouvernement fédéral. Ils bénéficient également de transferts en faveur de l'enseignement postsecondaire.

- ⁵ L'âge moyen des prestataires est l'âge moyen pondéré de la valeur des transferts. Il a fallu, toutefois, procéder autrement pour calculer l'âge moyen des cotisants. La BD/MSPS présente la ventilation des impôts et des transferts variés entre le gouvernement fédéral et les gouvernement provinciaux. Les impôts y sont plus nombreux que les transferts, nombre des dépenses gouvernementales n'ayant pas la forme de transferts monétaires en faveur de particuliers (il en est ainsi des deux transferts non monétaires qui nous occupent). Étant donné la difficulté de distribuer selon l'âge les transferts exclus, l'excédent a été réparti également entre tous les habitants, chaque personne touchant 1 645 \$ du gouvernement fédéral et 365 \$ du gouvernement provincial. Il s'est agi ensuite de calculer la proportion des recettes fiscales représentée par chaque transfert gouvernemental. Ainsi, si l'aide sociale représente 4 % de la totalité des dépenses fédérales dont rend compte le modèle et 9 % de la totalité des dépenses provinciales, cela signifie que 4 % des taxes fédérales et 9 % des taxes provinciales de chaque particulier seraient ainsi affectés. De cette manière, les impôts payés par chacun sont attribués à chaque transfert. Toutefois, cette méthode pose problème. Par exemple, elle regroupe le RPC et le RRQ avec tous les autres programmes, ce malgré que la situation financière des régimes soit l'objet d'un calcul distinct au sein du système fédéral. Les diagrammes que nous utilisons sont fondés sur ceux de Lee (1994a).
- ⁶ L'auteure fournira sur demande les graphiques illustrant leur situation.
- ⁷ L'auteure fournira également sur demande les différentes répartitions selon l'âge.

Bibliographie

- AUERBACH, Alan J., Jagadeesh GOKHALE, et Laurence J. KOTLIKOFF (1994). « Generation Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy. » *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 8, 73-94.
- _____ (1995). « Restoring Generational Balance in U.S. Fiscal Policy: What Will It Take? » Dans *Economic Review, The Federal Reserve Bank of Cleveland*. Cleveland.
- BORDT, Michael, Grant J. CAMERON, Stephen F. GRIBBLE, Brian B. MURPHY, Geoff T. ROWE, et Michael C. WOLFSON (1990). « The Social Policy Simulation Database and Model: An Integrated Tool for Tax/Transfer Policy Analysis. » *Canadian Tax Journal*. Vol. 38, 48-65.
- BROWNING, Martin (1992). « Children and Household Economic Behavior. » *Journal of Economic Literature*. Vol. 30, 1434-75.
- BROWNING, Martin, François BOURGUIGNON, Pierre-André CHIAPPORI, et Valérie LECHENE (1994). « Incomes and Outcomes: A Structural Model of Intrahousehold Allocation. » *Journal of Political Economy*. Vol. 102, 1067-1098.
- BUITER, Willem H. (1995). « Generational Accounts, Aggregate Saving and Intergenerational Distribution. » NBER document de travail n° 5087 du NBER, avril.
- CAMERON, Grant et Michael WOLFSON (1994). « 'Missing Transfers' Adjusting Household Incomes for Noncash Benefits. » Communication adressée à la vingt-troisième conférence générale de l'International Association for Research in Income and Wealth, St. Andrews (Nouveau-Brunswick).
- DAVIES, James B. (1991). « The Distributive Effects of Wealth Taxes. » *Canadian Public Policy*. Vol. 27, 279-308.
- DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES CANADA, 1994. *La sécurité sociale dans le Canada de demain : L'apport du gouvernement fédéral à l'enseignement postsecondaire : Un document d'information*, Hull.
- ERMISCH, John, (1989). « Intergenerational transfers in industrialised countries: Effects of age distribution and economic institutions. » *Journal of Population Economics*. Vol. 1, N° 10, 269-84.
- FELLEGI, Ivan P. (1988). « Pouvons-nous assumer le vieillissement de la société ? » *L'Observateur économique canadien*, Statistique Canada, n° 11-010 au catalogue, octobre.

- FINDLAY, Jeanette et Robert E. WRIGHT (1996). « Gender, Poverty and the Intra-Household Distribution of Resources. » *Review of Income and Wealth*, séries 42, 335-351.
- GOOD, C. (1995). « The Generational Accounts of Canada. » *Fraser Forum*. Vancouver : The Fraser Institute.
- HENRIPEN, Jacques (1994). « The Financial Consequences of Population Aging. » *Canadian Public Policy*. Vol. 20, 78-94.
- LEE, Ronald D. (1980). « Age structure intergenerational transfers and economic growth: an overview. » *Revue économique*. Vol. 31, 129-1156.
- _____ (1994a). « Population Age Structure, Intergenerational Transfer, and Wealth: A New Approach, with Applications to the United States. » *Journal of Human Resources*. Vol. 29, 1027-1063.
- _____ (1994b). « Fertility, Mortality, and Intergenerational Transfers: Comparison across Steady States. » Sous la direction de John Ermisch and Naohiro Ogawa (eds.). *The Family, the Market and the State in Ageing Societies*. Oxford: Clarendon Press.
- _____ et Shelley LAPKOFF (1988). « Intergenerational Flows of Time and Goods: Consequences of Slowing Population Growth. » *Journal of Political Economy*. Vol. 96, 618-51.
- MACDONALD, Martha (1995). « Feminist Economics: From Theory to Research. » *Canadian Journal of Economics*. Vol. 28, 159-76.
- MINISTÈRE des FINANCES, 1992. Financement des programmes établis, Ottawa.
- MURPHY, Brian B., et Michael C. WOLFSON (1992). « When the Baby Boom Grows Old: Impacts on Canada's Public Sector. » In *Changing Population Age Structures: Demographic and Economic Consequences and Implications*. Geneva: Nations Unies. pp.133-147.
- OREOPOULOS, Philip, et Laurence J. KOTLIKOFF (1996). « Restoring Generation Balance in Canada. » *Choices Public Finance*.
- PHIPPS, Shelley A., et Peter S. BURTON (1995). « Sharing Within Families: Implications for the Measurement of Poverty Among Individuals in Canada. » *Canadian Journal Of Economics*. Vol. 28, 177-204.
- RUGGERI, G.C., D. VAN WART, et R. HOWARD (1994). « The Redistributive Impact of Taxation in Canada. » *Canadian Tax Journal*. Vol. 42, 417-452.
- SANTÉ CANADA, 1994a. *Dépenses nationales de santé au Canada, 1975-1993*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada.
- _____ (1994b). *Tableaux du livre vert : Dépenses en matière de santé des gouvernements provinciaux et contributions fédérales connexes : Le Canada, les provinces et les territoires, de 1974-75 à 1992-93*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada.
- _____ (1996). *Dépenses nationales de santé au Canada, 1975-1994*. Ottawa : Approvisionnement et Services Canada.
- STATISTIQUE CANADA (1995a). *Revue trimestrielle de l'éducation, 1995*. n° 81-003 au cat., vol. 2, n° 2.
- _____ (1995b). *Revue trimestrielle de l'éducation, 1995*. N° 81-003 au cat., vol. 2, n° 3.
- _____ (1995c). *Revue trimestrielle de l'éducation, 1995*. N° 81-003 au cat., vol. 2, n° 4.
- _____ (1995d). *Comptes nationaux des revenus et dépenses, Estimations annuelles, 1983-1994*. N° 13-201 au cat. Ottawa.
- _____ (1995e). *Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995*, fichiers de microdonnées accessibles au public. Ottawa.
- _____ (1996a). *L'éducation au Canada, 1995*, n° 81-229 au cat., Ottawa.
- _____ (1996a). *La morbidité hospitalière et interventions chirurgicales, 1993-1994*, n° 82-216 au cat.
- THOMAS, Duncan (1990). « Intra-Household Resource Allocation: An Inferential Approach. » *Journal of Human Resources*. Vol. 25, 635-64.
- VERMAETEN, Frank, W. Irwin GILLESPIE, et Arndt VERMAETEN (1994). « Tax Incidence in Canada », *Canadian Tax Journal*. Vol. 42, 348-416.
- VERMAETEN, Arndt, W. Irwin GILLESPIE, et Frank VERMAETEN (1995). « Who Paid the Taxes in Canada, 1951-1988? » *Canadian Public Policy*. Vol. 21, 317-43.

WILLIS, Robert (1987). « Externalities and Population. » Sous la direction de D. Gale Johnson et Ronald D. Lee (eds). *Population Growth and Economic Development: Issues and Evidence*. Madison: University of Wisconsin Press.

_____ (1988). « Life Cycles, Institutions, and Population Growth: A Theory of the Equilibrium Interest Rate in an Overlapping Generations Model. » Sous la direction de Ronald D. Lee, W. Brian Arthur, et Gerry Rodgers (eds.) *Economics of Changing Age Distributions in Developed Countries*. Oxford: Clarendon Press.

Chapitre 5

L'incidence de l'évolution du système d'imposition et de transferts sur la répartition des impôts nets sur la vie du contribuable : de 1984 à 1995

BRIAN MURPHY

L'expression « équité intergénérationnelle » est de plus en plus fréquente dans les milieux gouvernementaux, universitaires et médiatiques. Il s'agit d'un concept large désignant la position relative des membres de générations successives. Il n'existe aucune mesure unique de l'équité intergénérationnelle d'une société, mais plutôt une suite d'indicateurs de caractéristiques particulières et de leur position relative dans le temps. En effet, le concept a ceci de particulièrement utile qu'il permet d'évaluer à long terme les coûts et les avantages probables des actuels projets de politique. L'horizon prévisionnel qu'il permet de viser et la nature large du concept posent néanmoins d'importantes difficultés d'appréciation.

La position nette du particulier par rapport à l'État est déterminante de l'équité entre les générations. Au cours d'une année donnée, nous sommes à même de mesurer, dans les limites des méthodes comptables, les impôts nets (les impôts moins les transferts) payés par une cohorte d'individus du même âge. Nous sommes capables d'estimer le fardeau fiscal net sur la vie du contribuable en supposant des conditions stables et en recourant à des moyennes pour représenter l'expérience de cohortes hétérogènes. Cette mesure s'apparente par son fondement théorique aux mesures comptables générationnelles conçues par Auerbach, Gokhale et Kotlikoff (1994) pour des cohortes âgées de zéro. Si elle n'évalue pas l'expérience des individus sur leur vie complète, elle brosse néanmoins un tableau de certains changements qui sont à l'origine de l'expérience.

La présente étude examine l'incidence des changements apportés au système canadien d'imposition et de transferts sur la répartition selon l'âge des impôts nets payés aux gouvernements fédéral et provinciaux. Nous présentons les changements relevés entre 1973 et 1995 en guise de données de référence. La méthode

retenue consiste essentiellement à considérer comme constante la structure de la population canadienne de 1988 et à y appliquer les systèmes d'imposition et de transferts de 1984 à 1995 inclusivement, comme s'ils avaient été en vigueur en 1988. Les impôts nets, à proprement parler, mesurent les effets de l'évolution de la fiscalité et des transferts sans égard aux changements démographiques et économiques. Dans la même optique, le système d'imposition et de transferts de 1988 sera considéré comme constant afin d'évaluer l'incidence de la variation des niveaux d'emploi et des effets attribuables aux cohortes sur la répartition des impôts nets sur la vie du contribuable, selon l'âge.

Nous analysons brièvement, dans un premier temps, les difficultés immanentes que présente l'évaluation de l'équité intergénérationnelle en regard du système d'imposition et de transferts, puis nous décrivons à grands traits les changements qu'a subis le système entre 1973 et 1995 inclusivement. Vient ensuite la description des sources de données, des techniques de modélisation et de la méthode générale d'analyse. Les résultats de la démarche sont exposés en dernier lieu.

Nous constatons que le fardeau fiscal net supporté par les gens d'âge moyen s'est alourdi, tandis que celui des jeunes comme celui des personnes âgées se sont allégés. S'il est indéniable que la mutation du système d'imposition et de transferts a influencé la répartition par âge des transferts nets moyens, ces effets sont minimes en comparaison de l'influence exercée par le cycle économique. Ni l'équité intergénérationnelle ni même l'âge n'est le principal facteur de la politique gouvernementale à l'origine des changements qui ont marqué la décennie écoulée. Ce rôle appartient plutôt à la nécessité impérieuse de diminuer le déficit, jumelée à l'objectif qui consiste à assurer le plus possible l'équité des politiques en matière de

réduction afin d'en atténuer les répercussions sur les plus démunis.

1. L'équité intergénérationnelle et le système d'imposition et de transferts

L'expression « équité intergénérationnelle » est indissociable des débats publics récents sur la viabilité du régime public de rentes, notamment le Régime de pensions du Canada (RPC) et le Régime de rentes du Québec (RRQ) (Scott, 1996; Little, 1996; Greenspon, 1996). À noter, toutefois, que l'expression est devenue usitée avant que soient élaborées des moyens systématiques de mesurer le phénomène. Il en ressort que le débat public est en grande partie restreint à l'équité qui caractérise une composante particulière du régime global de transferts et de fiscalité. Un certain nombre d'analyses effectuées par des universitaires, qui portaient sur l'interprétation de l'équité intergénérationnelle, ont également ciblé des programmes précis ou des ensembles connexes de programme (Oreopoulos, 1996; Banting et Boadway, 1997).

Pour mettre en lumière certains des problèmes d'appréciation, envisageons la situation de jeunes Canadiens et Canadiennes qui se demandent s'il est équitable pour eux d'assumer des cotisations sociales de 14 % qui iront au financement des prestations de retraite versées en l'an 2036. Nous sommes d'avis que l'équité de la situation pourrait dépendre des autres impôts qu'ils devront payer et des transferts dont ils bénéficieront en 2036. La question dépendrait éventuellement aussi du total des impôts qu'ils ont payés jusque-là et de ceux qu'ils s'attendent à payer à l'avenir, en d'autres termes du solde net probable, sur leur durée de vie, des impôts payés et des transferts reçus. Que faut-il calculer au juste et sur quelle durée doit porter le calcul ?

Pour mesurer les cotisations nettes que verse un particulier au gouvernement sa vie durant, il nous faudrait avoir en main des données longitudinales sur la vie au complet, mais il est clair que nous ne disposons pas de tels renseignements et que, vraisemblablement, nous ne les posséderons pas avant longtemps. Il nous faudrait également des concepts cohérents dans le temps se rapportant à de longues périodes. En l'absence de pareilles données ou des modèles de simulation permettant de les synthétiser, nous n'avons d'autre choix que d'observer la variation annuelle des transferts en faveur des

particuliers et des impôts qu'ils paient et de s'y reporter pour établir par inférence la forme que pourrait prendre leur distribution sur la vie complète¹. Cette méthode de base a servi à un certain nombre d'autres modèles macroéconomiques (Fullerton et Rogers, 1993; Davies, St-Hilaire et Whalley, 1984)

Abstraction faite des questions de chronologie, que faut-il compter au juste ? Il semblerait, par exemple, que nous ne devrions pas nous en tenir aux seules cotisations sociales, mais prendre en compte également les impôts sur le revenu. Si le concept devait englober la totalité des services de l'État et des impôts, il nous faudrait effectuer annuellement une série d'études approfondies de l'incidence fiscale. Aux fins d'études de cette nature, une valeur correspondant à la **totalité** des impôts et des transferts est attribuée aux particuliers (Vermaeten, et coll., 1994)². Par exemple, qui règle en réalité l'impôt sur les sociétés : les employés, sous forme de rémunération réduite; les actionnaires, par voie de profits moindres; le consommateur, qui supporte des prix majorés ? Quelle valeur le particulier attache-t-il à l'éducation, à la voirie, aux soins de santé, et ainsi de suite, financés à même les deniers publics ? Faut-il s'en tenir aux prix des entrées, ou faut-il également faire appel à quelque multiplicateur ? Comme nous le faisons remarquer dans une section ultérieure, le choix des données qui entrent dans le calcul a une influence appréciable sur le solde sur toute une vie des impôts et des transferts.

D'autres problèmes de mesure sont provoqués par des hypothèses de fréquence concernant l'intérieur du ménage. L'âge étant propre au particulier, ce dernier doit constituer l'unité d'analyse. Le particulier et non le ménage est le décideur fondamental qui intervient dans la théorie économique (Browning et coll., 1994)³. Nous sommes tenus de formuler des hypothèses sur la répartition des avantages au sein du ménage. Par exemple, qui règle en réalité les taxes foncières : tous les membres à parts égales ? la personne qui libelle le chèque ? ceux et celles qui contribuent au revenu du ménage ? Qui tire les avantages d'un chèque de prestation fiscale pour enfants ? Est-ce le bénéficiaire (normalement la mère), le salarié à l'origine du supplément de revenu gagné ou les enfants mêmes ?

Tous ces facteurs mettent en évidence la difficulté que pose l'appréciation de l'équité entre les générations. Cela dit, est-il vraiment utile de mesurer ce phénomène dans le contexte du

système d'imposition et de transferts ? L'objet premier du système n'est pas d'assurer l'équité intergénérationnelle. Grady (1990) recense quatre objectifs fondamentaux du régime fiscal : la production de recettes, l'efficacité, la simplicité et l'équité. Il faut distinguer deux types d'équité : l'équité verticale correspond à la progressivité du régime fiscal (à savoir, ceux qui en ont les moyens doivent supporter un fardeau fiscal plus lourd que les autres); l'équité horizontale consiste à accorder un même traitement à ceux dont la capacité à payer est la même, toutes conditions étant égales. L'équité intergénérationnelle est une préoccupation valable parmi un ensemble de questions touchant à l'équité horizontale, mais elle n'était pas au premier rang des priorités au cours de la période visée par la présente étude. Pendant la décennie écoulée, la majoration des recettes et l'équité verticale commandaient l'attention.

Le système d'imposition et de transferts évolue sans cesse d'année en année. Il compte divers programmes qui tendent à accorder de plus grands avantages à certaines tranches d'âge (Hicks, chapitre 4). La fluctuation de la taille relative des programmes est à l'origine de l'ensemble des effets que subissent les cohortes. Les effets cumulés des changements seront en grande partie déterminants de l'équité intergénérationnelle des cohortes. S'il est impossible de faire le total de l'expérience des particuliers, nous avons les moyens d'examiner les changements apportés au système qui en sont à l'origine. Voilà la méthode que nous retenons.

2. L'évolution des transferts fiscaux de 1973 à 1995

Le système d'imposition et de transferts a subi de très nombreux changements entre 1973 et 1995, allant des modestes corrections aux réformes majeures. Nous tenterons d'en exposer les plus importants afin de mettre en relief le volume des changements et la tendance générale qu'ils ont suivie. Nous nous attacherons particulièrement à ceux qui concernent la période de 1984-1995.

Le système de l'impôt sur le revenu des particuliers a été l'objet d'une réforme majeure en 1988, année où les exemptions fiscales ont été converties en crédits d'impôt et le nombre des fourchettes fiscales est passé de dix à trois. En 1985, les exemptions et les fourchettes ont été partiellement désindexées, et il s'en est suivi des

hausse d'impôt au cours de chacune des années ultérieures. L'impôt sur les gains en capital a été progressivement majoré, son taux d'inclusion étant passé de 50 % à 75 % et l'exemption à vie pour gains en capital de 100 000 \$ ayant été instaurée puis supprimée. Entre 1986 et 1988, le taux de majoration des dividendes est passé de 1,5 à 1,25. Les déductions pour enfants à charge ont été réduites puis supprimées, et la déduction pour frais de garde d'enfants a été élargie. La déduction dont pouvaient se prévaloir les personnes âgées de plus de 65 ans, calculée antérieurement selon un taux fixe, était soumise à un taux fondé sur l'examen des ressources à compter de 1994.

En outre, de nombreux changements ont été apportés aux surtaxes fédérales. Le contribuable canadien a connu sept taux de base différents en onze ans. De plus, l'assiette fiscale de la surtaxe a changé deux fois et la progressivité du régime a été modifiée cinq fois en neuf ans, les changements ayant porté à la fois sur les niveaux et les taux. La fluctuation est motivée par des contraintes budgétaires et la nécessité de compenser d'autres mesures qui réduiraient, par ailleurs, les impôts des contribuables ayant des revenus importants, notamment par la diminution du taux d'imposition fédéral maximal. On constate une tendance générale en faveur de la majoration des taux de surtaxe réels supportés tant par les déclarants à revenu moyen que les déclarants à revenu élevé.

Les taux des cotisations sociales ont également fluctué, mais à moindre fréquence que les surtaxes. Les taux de cotisation au RPC et au RRQ progressent régulièrement, ayant passé de 1,8 % en 1986 à 2,5 % en 1992 et les années subséquentes⁴. Les cotisations d'assurance-chômage ont varié entre 2 % et 3 % tout au long de la période à l'étude.

Les provinces se sont également activées à modifier leur régime fiscal. À l'exception du Manitoba et de la Saskatchewan, elles ont augmenté leur taux d'imposition de base de 2 % à 9 % de l'impôt fédéral de base. (En ce qui concerne les deux provinces d'exception, elles ont toutes deux adopté un régime d'impôts nets sur le revenu, lesquels se sont accrus graduellement.) Nombre de provinces, dont le Québec, l'Ontario, le Manitoba et la Colombie-Britannique, ont instauré ou bonifié des régimes de crédits d'impôt remboursables ou non au profit des familles et des déclarants à faible revenu. Les surtaxes ont évolué en dents de scie, la tendance à long terme étant à l'accroissement du taux d'imposition réel⁵.

Les grands programmes fédéraux de transferts ont également subi d'importantes réformes. Les avantages fiscaux aux familles comprenant des enfants, qui se présentaient sous forme d'une subvention démographique universelle non imposable (le Programme d'allocations familiales antérieur à 1973), ont été transformés en un crédit d'impôt remboursable et ciblé assorti d'une incitation à la participation à la population active. Pour parvenir à ce résultat, les allocations familiales sont devenues imposables en 1973, elles ont été réduites en 1978 et la réduction a été compensée par l'instauration d'un crédit d'impôt pour enfants fondé sur l'examen des ressources. Les avantages ont été en partie désindexés en 1986, et, à compter de 1989, ils étaient recouverts des contribuables à revenu élevé par le jeu d'une disposition de récupération. La démarche s'est accompagnée d'une majoration correspondante du crédit d'impôt pour enfants. Le Programme de la prestation fiscale pour enfants remplaçait, en 1993, les deux programmes antérieurs.

Les programmes à l'intention de la vieillesse ont également évolué sensiblement. Le système de prestations SV-SRG-AC a été amélioré à plusieurs reprises au cours des années 1970 et 1980, entre autres par le versement de prestations aux immigrants, l'entrée en vigueur progressive de l'allocation au conjoint au profit de personnes âgées entre 60 et 64 ans et l'augmentation forfaitaire, en 1978 et 1984, des taux des prestations du SRG et de l'AC. En 1989, il a été mis fin à l'universalité du programme de SV, un système de remboursements ayant été adopté à l'intention des Canadiens et Canadiennes à revenu élevé. Le budget fédéral de 1996 proposait une nouvelle prestation ciblée aux aînés en remplacement des programmes de SV-SRG et de l'AC, laquelle aurait pour effet de soumettre entièrement les prestations de SV à l'examen des ressources. Qui plus est, six provinces offrent des programmes de SRG, et trois d'entre elles les ont remaniés en profondeur. Les provinces suivent également la tendance en faveur des prestations majorées.

Pour leur part, le Régime de pensions du Canada et le Régime de rentes du Québec ont relativement peu changé. Tout au long des années 1970 et 1980, le maximum des gains annuels ouvrant droit à pension a été majoré et indexé en fonction du salaire moyen par activité économique. L'exemption de base annuelle a été réduite en 1976, mesure qui s'est traduite par un alourdissement du fardeau fiscal. Les prestations ont été corrigées de l'IPC, et des dispositions

prévoyant une retraite flexible ont vu le jour. Fait à noter, le vieillissement du RPC se poursuit et le nombre de prestataires croît chaque année à mesure qu'augmente le nombre de retraités ayant cotisé au régime.

L'assurance-chômage (a.-c.) a aussi été modifiée à fond. Les normes variables d'admissibilité fondées sur les taux de chômage régionaux, qui ont vu le jour en 1977, de même que les prestations aux pêcheurs adoptées en 1983 ont viré une plus grande part des prestations aux régions à faible revenu. Les prestations moyennes ont été réduites sous l'effet du resserrement des normes d'admissibilité et de la révision à la baisse des taux de prestation en 1990 de même que du passage à une structure des prestations homogène. La tendance générale favorise la majoration relative des prestations aux jeunes travailleurs et aux travailleurs d'âge moyen.

Il est difficile d'évaluer l'incidence globale de tous les changements susmentionnés, mais trois grands thèmes s'en dégagent. D'abord, les changements sont fréquents et de grande portée. La quasi-totalité des programmes d'imposition et de transferts sont en évolution constante face à une conjoncture et à des conditions politiques en mutation. Deuxièmement, au cours de la période de 1984 à 1995, la tendance constatée favorise un alourdissement du fardeau fiscal. En troisième lieu, les programmes de transferts ciblent de plus en plus les personnes et les familles à faible revenu, et une proportion grandissante des prestations est soumise à l'examen des ressources.

3. La méthodologie

La présente analyse repose sur deux sources de microdonnées, nommément l'Enquête sur les finances des consommateurs (EFC) et la Base de données et modèle de simulation de politique sociale (BD/MSPS) de 1988. L'EFC est une enquête annuelle visant environ 40 000 ménages, qui recense, entre autres choses, les revenus reçus et les impôts payés. Les microdonnées tirées de la BD/MSPS constituent une version améliorée des résultats de l'EFC. Wolfson et coll. (1989) décrit en détail les améliorations dont il s'agit.

La méthode générale retenue consiste à faire appel à l'EFC afin d'examiner les changements globaux qui marquent la répartition par âge des transferts reçus du gouvernement, diminués des impôts payés. Nous recourons ensuite à la

BD/MSPS afin de relever l'incidence des changements apportés à la structure du système d'imposition et de transferts sur la répartition par âge des transferts gouvernementaux nets. L'annexe compare les deux sources de données utilisées.

Les deux sources de données précitées renferment des estimations des transferts de fonds faits par le gouvernement et des impôts touchés par ce dernier. Ni l'EFC ni la BD/MSPS ne rendent compte de la totalité des impôts ni des transferts en nature. Elles n'englobent pas non plus l'impôt sur les sociétés, les taxes municipales et les services publics rendus possibles par les subventions aux services de santé, à l'éducation, au logement et aux transports. Si la BD/MSPS estime les taxes de consommation, les données s'y rapportant sont en grande partie exclues de l'analyse afin de faciliter la comparaison avec les résultats de l'EFC. Néanmoins, les impôts dont rend compte la BD/MSPS et que prend en considération la présente analyse équivalent à 81 % de l'impôt direct perçu des particuliers et à 72 % des paiements de transfert faits en leur faveur, tels qu'ils sont estimés aux fins des comptes nationaux. Ainsi, les principaux modes de redistribution des fonds par voie des transferts et des impôts sont pris en compte. Cela dit, il importe de ne pas oublier que les importants programmes d'imposition et de transferts visés par la présente analyse ne représentent qu'une minorité de la totalité des impôts et des transferts. Pour illustrer cette affirmation, notons que l'impôt sur le revenu des particuliers et les cotisations sociales figurant dans la BD/MSPS pour 1998 n'équivalent qu'à 44 % de l'estimation de la totalité des recettes de l'État de 1988 dont font état les comptes nationaux. La donnée équivalente concernant les transferts n'est que de 28 % de la totalité des dépenses. Pour cette raison, si la BD/MSPS englobe la majorité des impôts payés par les particuliers et des transferts dont ils bénéficient, elle ne représente qu'une minorité de la totalité des recettes et des dépenses qui entreraient logiquement dans l'évaluation de l'équité intergénérationnelle.

Nous avons retenu le particulier à titre d'unité d'analyse. Dans cette optique, il est supposé que les transferts de fonds ne sont utiles qu'au bénéficiaire. De même, la charge fiscale est supportée par le contribuable. Suivant ce raisonnement, l'allocation familiale n'a aucune utilité attribuée aux enfants et la totalité est imputée au bénéficiaire du chèque (le plus souvent la mère). De même, aucune part des impôts sur le

revenu n'est attribuée au conjoint sans revenu d'une famille qui compte un seul gagne-pain.

L'analyse prend appui sur la BD/MSPS pour démêler les effets attribuables à la structure des impôts et des transferts de ceux des changements démographiques et macroéconomiques. La BD/MSPS renferme un modèle de micro-simulation statique capable de simuler tous les systèmes d'imposition et de transferts de 1984 à 1995 inclusivement (Bordt et coll., 1990). Deux scénarios de simulation ont été conçus afin de discerner deux des causes sous-jacentes de la fluctuation de la répartition globale des transferts nets de l'État. Une section ultérieure du présent document en fait la description.

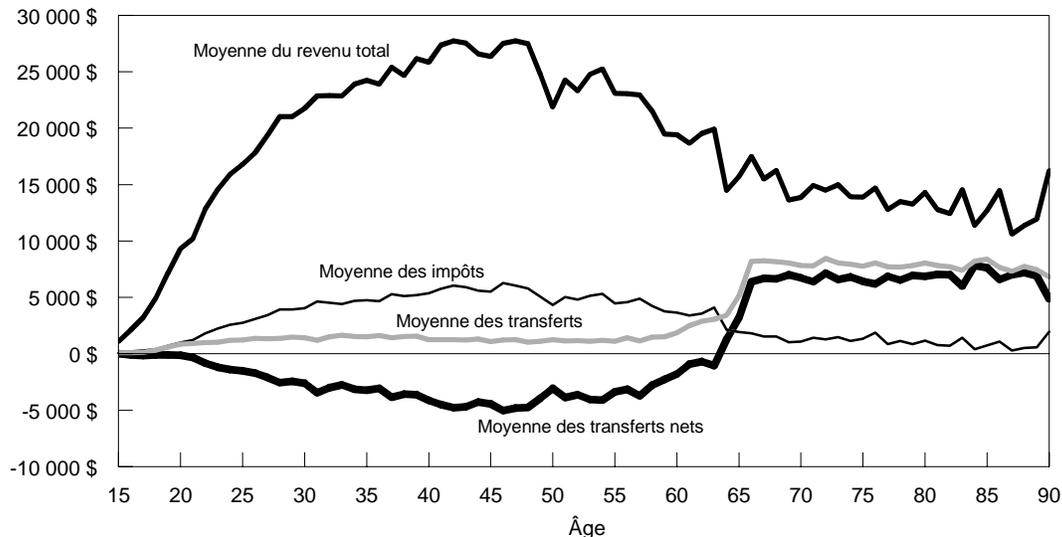
À ce moment, une mise en garde s'impose : la présente analyse exclut les changements législatifs qui entreront en vigueur à l'avenir. Ainsi, il est envisageable que les modifications apportées récemment à la législation du RPC et du RRQ, de même qu'à celle qui concerne le financement des soins de santé se répercuteront plus fortement sur la répartition par âge des transferts que ne l'ont fait les changements qui nous occupent et qui ont eu lieu au cours des 12 dernières années. L'effet de ces changements sur la répartition ne se manifestera pas avant de nombreuses années.

Une seconde mise en garde importante concerne la simulation comprise dans l'analyse, à savoir l'exclusion de la modélisation de deux importants programmes de transferts, nommément celui de l'aide sociale et celui du RPC et du RRQ. Les données recueillies portent sur les prestations versées en 1988, et les niveaux demeurent constants à toutes les étapes des scénarios de simulation.

4. Les résultats

La première étape de notre analyse consiste à examiner la moyenne des transferts nets par âge en faisant usage de l'EFC. La figure 5.1 illustre les moyennes du revenu total, des impôts et des transferts du cycle de vie pour 1988. La moyenne du revenu total progresse avec l'âge après l'intégration des particuliers à la population active à compter de 15 ans. Le degré de participation, l'expérience et, il s'ensuit, le revenu moyen augmentent jusqu'au milieu de la quarantaine, puis le revenu moyen amorce une baisse à mesure que le taux de participation à la population active diminue. À 65 ans, la moyenne du revenu total commence à se stabiliser, du fait qu'elle

Figure 5.1
Moyennes du revenu total, des transferts,
des impôts et des transferts nets par âge, EFC, 1988



compte une proportion moindre de revenu d'emploi et une part plus grande de transferts fixes et de revenus de placement en baisse. La plus grande part des impôts est versée par les Canadiens et Canadiennes d'âge moyen, soit ceux-là même qui gagnent la masse des revenus. Les transferts sont relativement modestes et constituent une proportion constante de la moyenne du revenu total, ce jusqu'à 65 ans, auquel moment ils grimpent subitement et interviennent pour plus de la moitié de la moyenne.

La courbe désignée « Moyenne des transferts nets » est tracée d'après la moyenne des transferts, diminuée de la moyenne des impôts d'une cohorte dont les individus ont le même âge. Elle révèle qu'entre 15 et 20 ans, les particuliers, en moyenne, ne contribuent pas au système ni n'en sont-ils des bénéficiaires. Entre 20 et 60 ans, les individus effectuent, en moyenne, des contributions nettes au système d'imposition et de transferts. La moyenne des particuliers de la tranche des 60-65 ans ne contribue pas au système et n'en bénéficie pas non plus, mais la moyenne est composée de groupes complémentaires de participants à la population active et de préretraités. Après 65 ans, toutes les cohortes sont des bénéficiaires nets.

Comme en témoigne la figure 5.2, la moyenne des transferts nets a évolué sensiblement depuis 30 ans. L'axe vertical représente des dollars constants de 1988, tandis que l'axe horizontal représente des tranches d'âge de cinq

années chacune. Les trois bâtons correspondant à chaque tranche d'âge précisent la moyenne des transferts nets de trois années distinctes. Ainsi, en 1973 la moyenne des transferts nets de la tranche des 25-29 ans était de -2 000 \$, somme qui avait augmenté de 400 \$ en 1994 pour s'établir à environ -1 600 \$. La courbe continue illustre l'écart entre les moyennes des transferts nets de 1994 et de 1984 pour la cohorte. Elle révèle que, jusqu'à 30 ans, les transferts nets de 1994 sont sensiblement identiques ou légèrement supérieurs à ceux qui correspondaient aux particuliers du même âge en 1984. Les cohortes âgées de 30 à 60 ans bénéficient de transferts nets inférieurs à ce qu'ils étaient antérieurement, et dans certains cas l'écart est de près de 1 700 \$. Les transferts nets allant aux individus de plus de 65 ans ont progressé d'environ 1 000 \$ entre 1984 et 1994.

La figure 5.3 examine l'évolution de la moyenne des transferts nets sous un angle légèrement différent, en prévision de la comparaison ultérieure avec les données de la BD/MSPS. Les axes horizontal et vertical sont identiques à ceux de la figure 5.1. Le pointillé désigné « 1988 » est tracé d'après les transferts nets cumulés de chacune des cohortes successives d'individus du même âge. La manoeuvre a consisté simplement à transformer la répartition selon l'âge en une fonction cumulative. Ainsi, dans une situation hypothétique dont la structure économique et démographique est celle

Figure 5.2
**Moyenne des transferts nets par âge, 1973, 1984 et 1994,
 et évolution des transferts nets de 1984 à 1994, EFC**

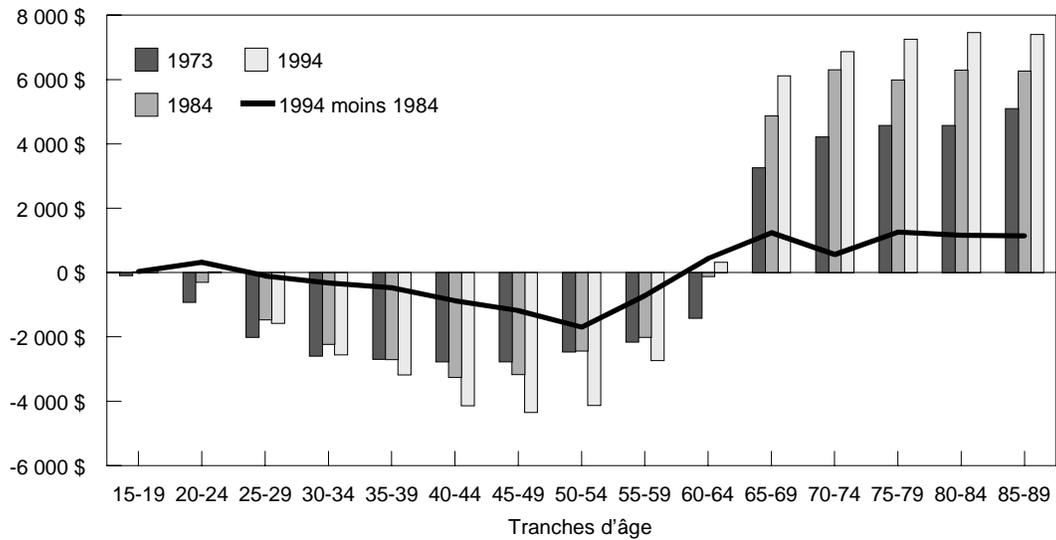


Figure 5.3
Moyenne cumulée des transferts nets par âge, EFC, années choisies

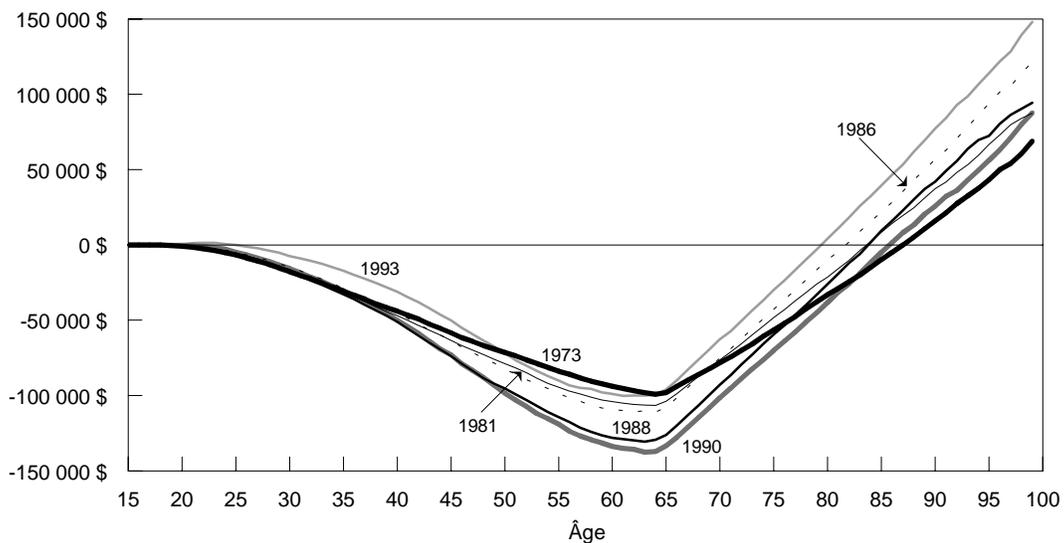
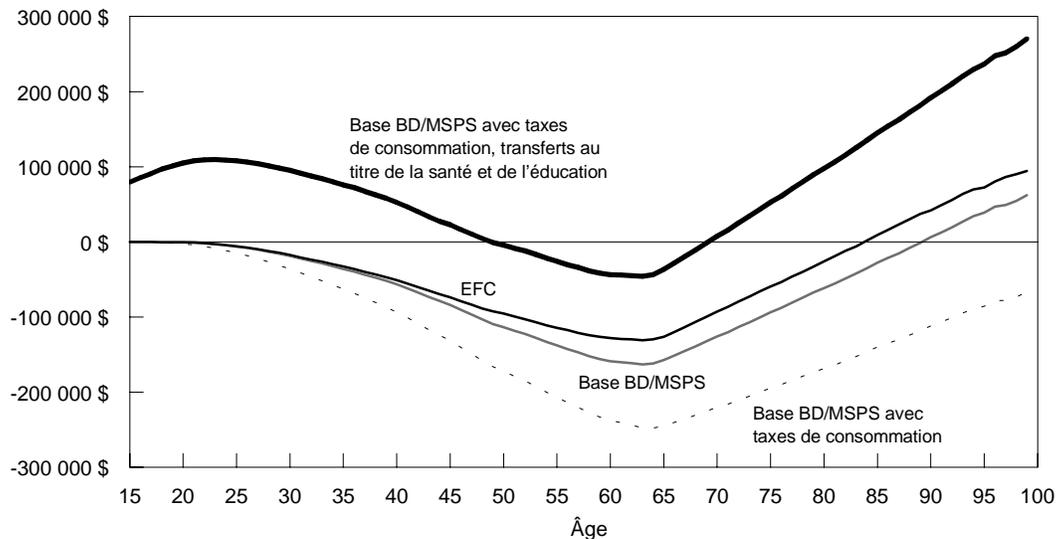


Figure 5.4
Transferts nets cumulés de l'État par âge, EFC et BD/MSPS,
suivant diverses définitions des impôts et des transferts, 1988



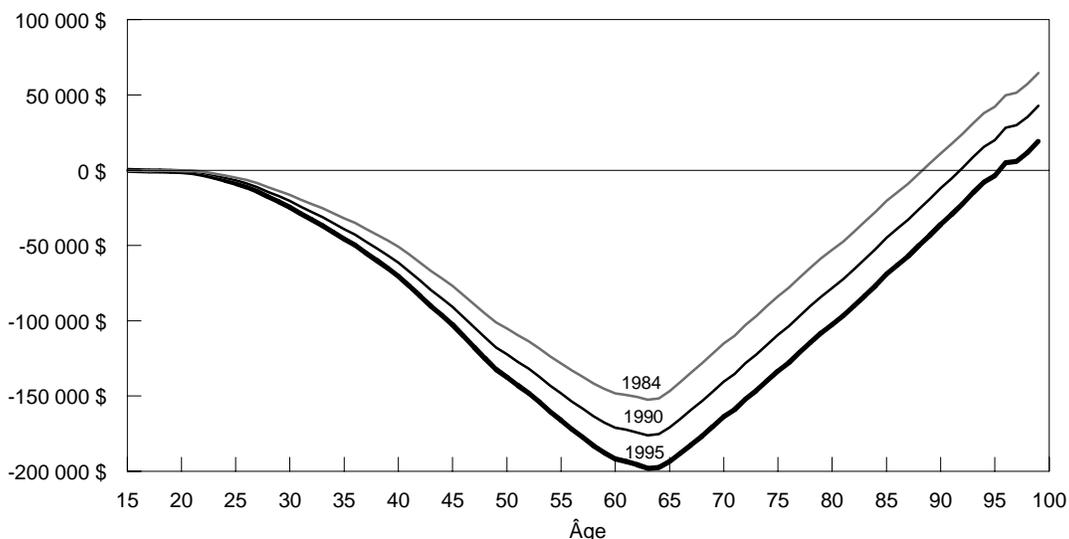
d'une année civile donnée, la courbe représenterait la répartition « à vie » des transferts de fonds nets⁶. Il faut souligner que cette observation n'est pas fondée sur la réalité : nous ne pouvons conclure que les impôts payés par un individu âgé de 60 ans étaient supérieurs en moyenne de 140 000 \$ aux transferts qu'il a touchés. L'hypothèse atténuée néanmoins la variabilité de la figure précédente et permet de décrire la fonction sous le rapport de ses effets entre les générations. Fait important entre tous, la fonction a pour objet de permettre des comparaisons entre des années et des sources de données différentes et de retenir à cette fin différentes définitions des « transferts nets ».

Bien que la figure précédente soit fondée sur les mêmes données que la figure 5.2, elle révèle que la tendance suivie en faveur d'une diminution des transferts nets n'est pas régulière. Donc, si le maximum des transferts nets hypothétiques allant à un individu centenaire est le plus faible en 1973 et atteint un sommet en 1993, les années de l'intervalle ne suivent pas une courbe ascendante. Fait à noter, la courbe de 1993 représente des transferts nets supérieurs à la normale aux cohortes les plus jeunes, phénomène qui influence à la baisse le seuil le plus bas atteint en 1990. Le rapprochement de la courbe de 1993 de l'axe horizontal s'explique en partie du fait de la supplantation de l'allocation familiale et du crédit d'impôt pour enfants par la prestation fiscale pour enfants.

L'effet conjugué de nombreuses tendances macroéconomiques, microéconomiques et démographiques et tendances que suit la situation de la famille provoque les mouvements illustrés ci-dessus. À titre d'exemple, la progression du chômage haussera le niveau de la courbe, le revenu d'emploi imposable ayant diminué et les transferts versés étant en hausse. Selon la même logique, les transferts aux aînés augmenteront sous l'effet de la multiplication des personnes âgées tirant un faible revenu du marché. En clair, la tendance générale à la hausse suivie par la courbe de 1990 à 1993 témoigne d'un tel virage du cycle économique.

Par conséquent, l'étape suivante de l'analyse consiste à démêler les répercussions du système d'imposition et de transferts. Nous utiliserons à cette fin la BD/MSPS et, dans un premier temps, comparerons les courbes des transferts nets cumulés, calculés selon les données de l'EFC et de la BD/MSPS, que présente la figure 5.4. Les axes de la figure 5.3 sont utilisés à cette fin et la courbe désignée « EFC » est identique au pointillé représentant la réalité de 1988. La courbe correspondante fondée sur la BD/MSPS, désignée « Base BD/MSPS », a une forme comparable. Sa situation, au-dessous de la courbe EFC, témoigne du revenu imposable majoré, et partant des impôts accrus calculés sur la base des données de la BD/MSPS, lesquelles compensent largement les corrections au titre du revenu de transferts. En général, les données

Figure 5.5
**Moyenne des transferts nets cumulés, population de 1988,
 divers systèmes d'imposition et de transferts, BD/MSPS**



de l'EFC et celles de la BD/MSPS sont comparables.

La figure 5.4 comprend deux autres courbes qui témoignent de l'importance du choix des programmes d'imposition et de transferts. La courbe inférieure comprend les taxes de consommation, tandis que la courbe supérieure englobe également les transferts au titre de la santé et de l'éducation. La répartition par âge est comparable dans l'ensemble, mais les niveaux sont largement fonction de la définition retenue des impôts et des transferts. Dans notre monde statique et hypothétique, une personne qui meurt à 60 ans pourrait avoir accumulé un déficit aussi grand que 250 000 \$ ou aussi petit que 50 000 \$, selon les programmes retenus : un écart de 200 000 \$. Ce dernier pourrait même atteindre 300 000 \$ si l'exemple se rapporte à un centenaire hypothétique.

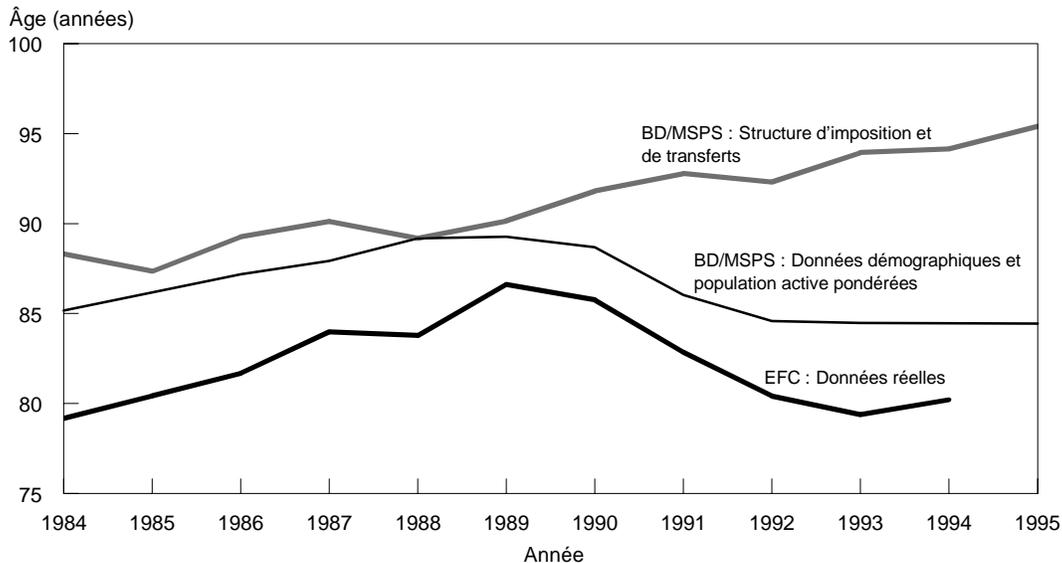
La figure 5.5 illustre l'incidence des changements apportés au seul système d'imposition et de transferts sur la répartition par âge des transferts nets. Les scénarios hypothétiques visent à cerner l'effet des changements apportés aux programmes d'imposition et d'avantages et aux taux et aux niveaux s'y rapportant en posant la question de savoir comment se présenterait la situation si la population de 1988 avait payé des impôts et bénéficié d'avantages dans les conditions en vigueur, par exemple, en 1984. L'exercice de simulation consiste d'abord à choisir un ménage de 1988. Ensuite, les impôts

versés au gouvernement et les transferts reçus de ce dernier sont calculés en fonction des modalités du système prescrit par la loi en 1988. Les impôts sont recalculés, cette fois selon les modalités du système prescrit par la loi en 1984, les prestations et les fourchettes fiscales ayant été corrigées de l'inflation⁷. La même démarche est ensuite effectuée pour toutes les années comprises entre 1984 et 1995.

On peut observer que le système d'imposition et de transferts a réduit les transferts nets cumulés de l'État pour tous les âges entre 1984 et 1990 et à nouveau entre 1990 et 1995. Cette observation va dans le sens des constatations que renferment les études fiscales, lesquelles révèlent un alourdissement appréciable du fardeau fiscal, au cours de la période (Grady, 1990).

Pour que nous soyons en mesure de comparer les effets du système d'imposition et de transferts sur la répartition par âge des transferts nets de l'État aux tendances globales observées dans les données fournies par l'EFC, nous nous reportons à l'âge auquel la fonction cumulée croise l'axe x. Dans la situation hypothétique retenue aux fins de l'examen, il s'agit de l'âge auquel les membres de la cohorte deviennent, en moyenne, des bénéficiaires nets du système. Étant donné que la courbe croise toujours l'axe x à un point supérieur à 80 ans, le point de croisement englobe les effets des impôts payés par 97 % de la population et des

Figure 5.6
Points de croisement des transferts nets; EFC :
données réelles; système d'imposition et de transferts seulement;
effets des cohortes et de l'emploi; de 1984 à 1995



transferts qui leur sont consentis. La figure 5.5 révèle que ce point se situe à 88 ans en 1984, à 92 ans en 1990 et à un peu plus de 95 ans en 1995. La figure 5.6 illustre la série complète comprise entre 1984 et 1995.

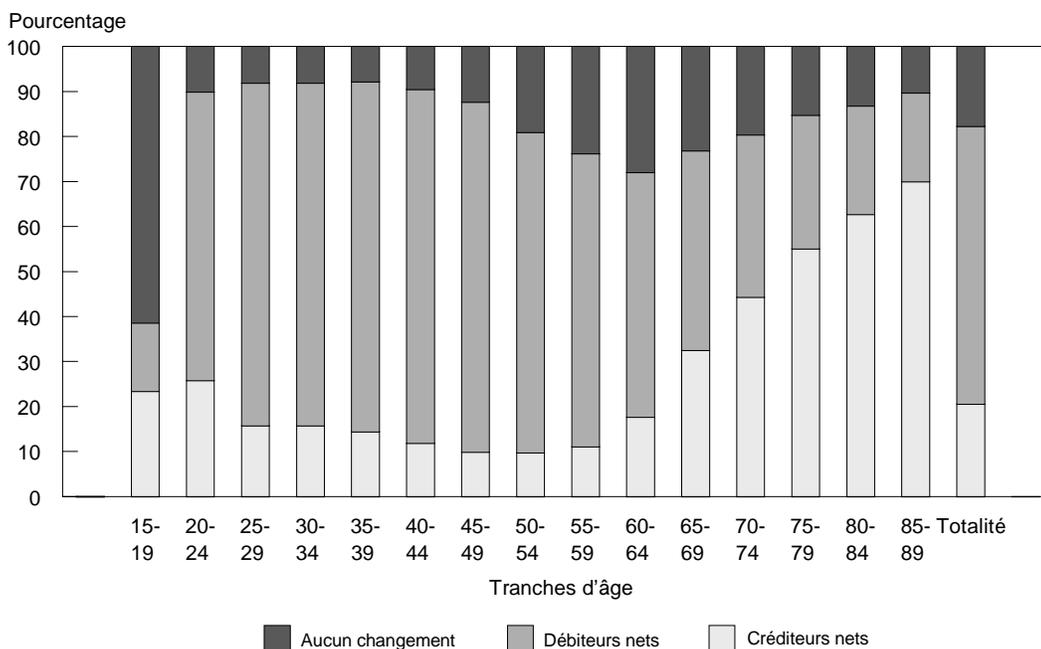
L'axe horizontal représente l'année civile, tandis que l'axe vertical figure l'âge auquel a lieu le croisement. La courbe continue désignée « BD/MSPS : Structure d'imposition et de transferts » illustre les conséquences des changements apportés au seul système d'imposition et de transferts. Elle témoigne de la progression du fardeau fiscal à mesure que le point de croisement se déplace sur une période de sept ans entre un seuil minimal situé à un peu plus de 87 ans en 1985 et une crête d'environ 95 en 1995.

La courbe pointillée, appelée « BD/MSPS : Données démographiques et population active pondérées » présente les résultats d'un deuxième scénario hypothétique. Elle vise à illustrer l'effet de la variation du cycle économique sur la répartition par âge du système d'imposition et de transferts. La question qui nous occupe est la suivante : « Qu'en est-il si les conditions démographiques de 1988 étaient constantes sous tous les rapports, y compris la structure des occupations et de l'emploi sectoriel et la structure du système d'imposition et de transferts,

mais si le volume de travail était corrigé pour correspondre au total réel des semaines de travail annuelles d'années données⁸ ?

Dans la série chronologique décrite ci-dessus, le point de croisement diminue rétrospectivement et prospectivement, de part et d'autre d'un sommet légèrement supérieur à 89 ans atteint en 1989⁹. Cela s'explique du fait que 1989 est à la crête du cycle économique et que le taux de chômage s'accroît en amont et en aval de celle-ci à cause des récessions qui ont marqué le début des années 1980 et 1990. La fourchette des points de croisement du présent scénario est légèrement inférieure à cinq années. La courbe des données de l'EFC comporte une fourchette légèrement plus grande, d'une envergure de sept années, mais elle s'apparente, par sa forme générale, à la courbe des « niveaux d'emploi ». Si la répartition par âge a incontestablement subi l'influence du système d'imposition et de transferts, les effets de ce dernier, qu'illustre le tracé général, s'estompent sous l'influence prépondérante du cycle économique. Cet état de choses met en doute l'utilité de « l'équité intergénérationnelle » en tant qu'instrument de la politique gouvernementale. Cet indicateur est fortement influencé par les forces macroéconomiques générales, et il est extrêmement sensible à la définition retenue des impôts et des transferts.

Figure 5.7
Répartition des crédeurs et des débiteurs nets par tranches d'âge,
1984 c. 1995, BD/MSPS, population fixe



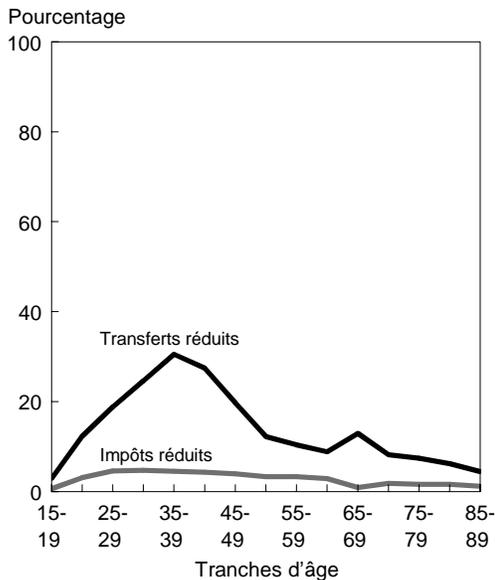
Les simulations décrites ci-dessus permettent de comparer les effets relatifs du système d'imposition et de transferts, mais elles n'indiquent pas clairement quelles tranches d'âge ont profité des changements ou non. La mise en garde « se méfier de la moyenne » est particulièrement indiquée dans le présent contexte. Les moyennes sont composées d'un mélange hétérogène et biaisé de crédeurs et de débiteurs et de cohortes de tailles variées. Pour faire la lumière sur cet aspect de la situation, la simulation de 1984 a été comparée à celle de 1995 dans le contexte du scénario de la « structure d'imposition et de transferts ». La figure 5.7 présente les résultats de la comparaison. L'axe horizontal figure des tranches d'âge de cinq ans dans l'ordre ascendant. L'axe vertical illustre le pourcentage des individus de chaque tranche d'âge dont les transferts nets ont augmenté de plus de 120 \$, ont diminué de plus de 120 \$ ou n'ont subi aucun changement de plus de 120 \$ (soit 10 \$ par mois). La section supérieure de chaque bâton représente le pourcentage des membres de la tranche d'âge dont les transferts nets soit n'ont pas changé soit ont varié de moins de 120 \$. Ainsi, chez les individus du groupe des 20-24 ans, 25 % étaient des crédeurs nets, 65 % étaient des débiteurs nets et 10 % n'avaient subi aucun changement.

Comme l'illustre le bâton désigné « Totalité » à l'extrémité droite du graphique, moins de 18 % des individus de plus de 14 ans n'auraient vu aucun changement apporter à leurs transferts nets en passant du système d'imposition et de transferts de 1984 à celui de 1995, et plus de 60 % auraient essuyé une perte. Les changements structurels auraient favorisé le plus à la hausse le nombre des crédeurs nets du groupe des 65 ans et plus, un maximum de 70 % étant atteint dans la tranche des 85-89 ans. Ce résultat est en rapport étroit avec la majoration des prestations des programmes de SRG-AC¹⁰. Le nombre des crédeurs était supérieur à la moyenne dans les cohortes des 15-19 ans et des 20-24 ans, le premier groupe mentionné ayant 50 % de plus de crédeurs que de débiteurs. Les crédeurs auraient été encore plus nombreux si le modèle avait intégré les augmentations apportées à l'aide au revenu à la fin des années 1980, notamment en Ontario, de façon à répartir davantage en « U » les crédeurs.

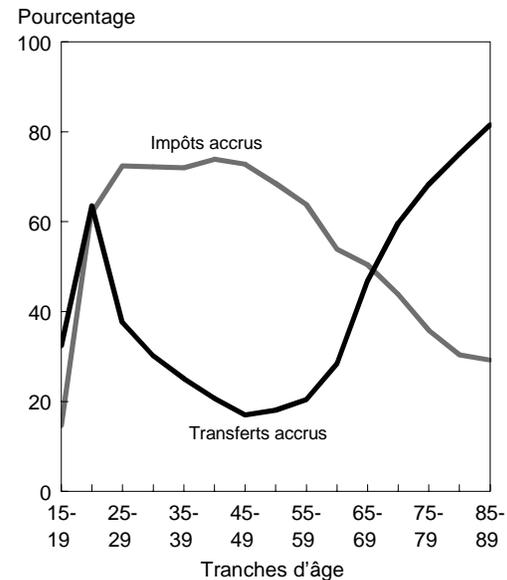
La donnée sur les transferts nets est composée des changements apportés aux impôts et aux transferts. La figure 5.8 illustre la situation. Le graphique de gauche présente la répartition par âge des personnes dont les impôts ou les transferts auraient été réduits. Le graphique de

Figure 5.8
Répartition des crédeurs et des débiteurs des impôts et des transferts, par âge, BD/MSPS, scénario des impôts et des transferts, 1984 c. 1995

Graphique 1: Changements aux impôts



Graphique 2: Changements aux transferts



droite donne les résultats relatifs aux individus dont soit les impôts soit les transferts auraient augmenté. L'axe vertical correspond au pourcentage de la totalité des individus que compte la cohorte. Le graphique 1 révèle que moins de 5 % des individus de toutes cohortes auraient vu diminuer leurs impôts. Toutefois, plus de 20 % des individus qui constituent les cohortes situées entre 30 et 50 ans auraient vu décroître leurs transferts. Cette diminution est en grande partie attribuable au recul des prestations d'a.-c.

Les changements les plus importants concernent la majoration des impôts et des transferts. Les transferts majorés ont une distribution en « U », et les cohortes de jeunes et de personnes âgées comptent d'importantes proportions d'individus dont les transferts ont progressé. Vraisemblablement, les cohortes de jeunes compteraient de plus nombreux crédeurs si la bonification de l'aide au revenu avait été prise en compte. Plus de 10 % des membres de toutes les cohortes ont vu augmenter leurs impôts, bien que la proportion soit progressivement moindre au sein des cohortes les plus âgées.

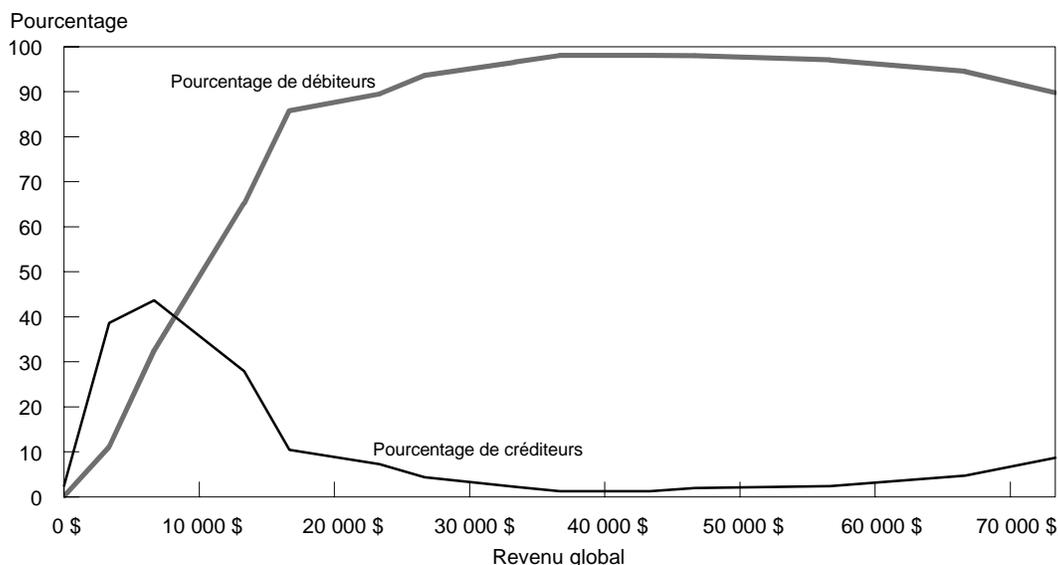
Le tableau qui se dégage porte à croire que les cohortes les plus jeunes et les plus âgées se sont mieux tirées d'affaire que les cohortes d'âge moyen face aux changements apportés au

système des impôts et des transferts au cours de la décennie écoulée. Toutefois, ni l'âge ni l'équité intergénérationnelle n'est le facteur décisif, en matière de politique gouvernementale, qui a motivé les changements susmentionnés. Ces derniers procèdent de la nécessité impérieuse de réduire le déficit, à laquelle s'ajoute l'objectif d'assurer l'équité maximale des réductions en cherchant à atténuer leurs conséquences pour la population des démunis.

L'évolution de la répartition par âge s'est produite principalement sous l'effet de la progressivité changeante du système des impôts et des transferts. La figure 5.9 reprend les données de la figure 5.7, à cette exception près que l'axe horizontal figure le revenu plutôt que l'âge. Les particuliers y sont réunis selon leur revenu global, gradué en tranches de 5 000 \$ à concurrence de 50 000 \$, puis en tranches de 10 000 \$.

Le pourcentage des individus qui auraient connu une diminution de leurs transferts nets est supérieur à celui des personnes dont la situation à ce chapitre aurait progressé, ce pour tous les groupes de revenu en sus de 10 000 \$. Les individus dont les transferts nets auraient augmenté sont fortement concentrés dans les intervalles les plus faibles. L'âge moyen des deux premières cohortes est de 33 ans et de 49 ans

Figure 5.9
**Répartition des crédeurs et des débiteurs nets, par revenu, 1984 c. 1995,
 BD/MSPS, scénario des impôts et des transferts, population fixe**



respectivement, puis il se stabilise au milieu de la quarantaine pour les autres cohortes au graphique illustrant la répartition. Le tracé que suivent les changements va dans le sens des résultats d'études qui montrent que les changements qui caractérisent la période étaient progressifs au bas de l'échelle de revenu, plutôt équilibrés au milieu et légèrement régressifs au sommet de la distribution (Grady, 1990; Vermaeten, 1995).

5. Conclusions

Les impôts et les transferts ont profondément évolué au Canada entre 1973 et 1995, et la répartition par âge des transferts nets—soit les transferts de fonds faits par les gouvernements, moins les impôts sur le revenu et les charges sociales - a subi de profondes mutations entre 1973 et 1994. Il en ressort que le groupe des 15-24 ans bénéficie d'une légère majoration des transferts nets, tandis que toutes les cohortes dont l'âge précède l'âge de la retraite ont vu diminuer les transferts nets en leur faveur. Les cohortes de la fourchette des 40-59 ans ont connu le plus fort recul de la moyenne des transferts nets entre 1984 et 1994, la variation étant de -1 700 \$ pour celle des 50-54 ans. En revanche, la moyenne des transferts nets de toutes les cohortes dont l'âge est consécutif à l'âge de la retraite a crû de manière appréciable au cours de la même période, l'augmentation moyenne se

chiffant aux alentours de 1 100 \$. Les changements précités sont attribuables à un certain nombre de facteurs, à la fois endogènes et exogènes du système d'imposition et de transferts.

La structure du système d'imposition et de transferts a, sans conteste, influé sur la répartition par âge de la moyenne des transferts nets, et le fardeau global s'alourdit régulièrement. Cela dit, des taux d'emploi cycliques et des effets attribuables aux cohortes sont venus compenser l'incidence du système d'imposition et de transferts. En effet, les tendances des transferts nets cumulés discernés par la simulation qui ne prend en compte que l'emploi et les effets attribuables aux cohortes s'apparentent plus étroitement aux tendances réelles que ne le font celles que dégagent les changements aux impôts et aux transferts envisagés exclusivement.

On ne s'en étonnera pas, la grande majorité des particuliers ont été touchés par les changements qui ont marqué la période de 1984-1995, et le nombre des personnes qui se sont trouvées moins avantagées qu'avant par les transferts nets est trois fois supérieur au nombre de celles dont la situation s'est améliorée. La plus grande part des débiteurs nets se situe dans les cohortes d'âge moyen, suivie des tranches d'âge les plus jeunes. Les cohortes les plus âgées comptaient sans exception une proportion moindre de débiteurs, les crédeurs étant plus nombreux que ces derniers dans les cohortes de plus de 70 ans. À

remarquer que les effets constatés ont été principalement mis sur le compte de la hausse des impôts sur le revenu. En effet, plus de 60 % des individus de la tranche des 20-24 ans et plus de 60 % des membres de toutes les cohortes de plus de 70 ans - deux groupes qui comptent un nombre démesuré de particuliers à faible revenu - auraient bénéficié de la majoration des paiements de transfert sous l'effet de la modification des règles du système d'imposition et de transferts.

Les résultats de recherche présentés dans le présent document appellent à la prudence quant à l'utilisation de mesures de l'équité intergénérationnelle de la catégorie qui nous occupe à titre de guide de la politique gouvernementale. Toute mesure sera entachée de nombreux problèmes d'appréciation et extrêmement sensible à la définition retenue des impôts et des transferts. Qui plus est, les indicateurs particuliers sur lesquels nous sommes penchés sont la proie de forces macroéconomiques générales, plus que ne le sont les instruments particuliers de politique dont dispose le gouvernement. Les mesures dont nous avons traité sont utiles parce qu'elles facilitent l'analyse de questions à long terme au service de la conception de politiques et non parce qu'elles sont capables d'apprécier l'obtention de résultats prescrits.

Annexe

Il est connu que l'EFC sous-estime les prestations de l'assurance-chômage, de l'aide au revenu, du RPC et du RRQ, de même que le revenu de placement. D'autre part, le cadre d'enquête de l'EFC exclut les personnes âgées vivant en établissement. L'EFC sous-estime également le nombre de Canadiens et Canadiennes ayant un revenu élevé. La méthodologie servant à constituer la base de données sur laquelle repose la BD/MSPS est corrigée de ces facteurs. À la lumière de l'entretien sur les problèmes d'appréciation, il est digne de mention que les améliorations apportées à la BD/MSPS influenceront la répartition selon l'âge des impôts et des transferts. La figure 5A.1 donne un aperçu de certains changements dus aux améliorations. L'axe horizontal figure les groupes d'âge, tandis que l'axe vertical présente les moyennes de la

BD/MSPS en proportion des données de l'EFC. Par exemple, le revenu total moyen de la cohorte des 55-59 ans figurant à la BD/MSPS est de 25 % plus élevé que la donnée correspondante de l'EFC.

Le nombre de personnes déclarées est pratiquement identique jusqu'à 44 ans inclusivement. Après 44 ans, la BD/MSPS compte un nombre de personnes légèrement plus élevé à cause des données imputées sur les déclarants à revenu élevé, dont les cohortes plus âgées comptent un nombre disproportionné. Au-dessus du seuil de 65 ans, le nombre de personnes prises en compte par la BD/MSPS augmente encore à cause des données imputées sur la population de personnes âgées vivant en établissement et du fait que cette catégorie de la population intervient pour une proportion de plus en plus grande des cohortes âgées. Si les données imputées sur les déclarants à revenu élevé n'ont qu'une influence restreinte sur le nombre des individus, elles ont un effet notable, lorsque conjuguées à la déduction pour revenus d'intérêts, sur les revenus du marché attribués aux cohortes d'individus d'âge moyen et de personnes âgées. Les moyennes majorées des impôts sur le revenu témoignent de la correction, de même que de l'augmentation des transferts gouvernementaux imposables, comme l'a.-c.

La figure 5A.2 montre que les corrections apportées à l'a.-c. et à l'aide au revenu influencent à la hausse la taille moyenne des transferts en faveur de toutes les cohortes sauf les plus âgées, à raison même de 50 % en ce qui concerne certaines des plus jeunes. La progression des transferts gouvernementaux chez les personnes âgées, à un rythme qui s'apparente au taux de croissance de la population, annonce que la sous-estimation des données sur le RPC et le RRQ n'a pas été corrigée pour 1988. À la suite d'une correction, la moyenne des transferts en faveur des personnes âgées aurait été encore plus élevée en comparaison des données de l'EFC. Le présent document énonce l'effet cumulé de ces corrections. Si elles permettent de meilleures estimations, la forme sous-jacente que prend la répartition par âge des transferts nets demeure comparable.

Figure 5A.1
BD/MSPS en proportion de l'EFC, variables choisies, 1988

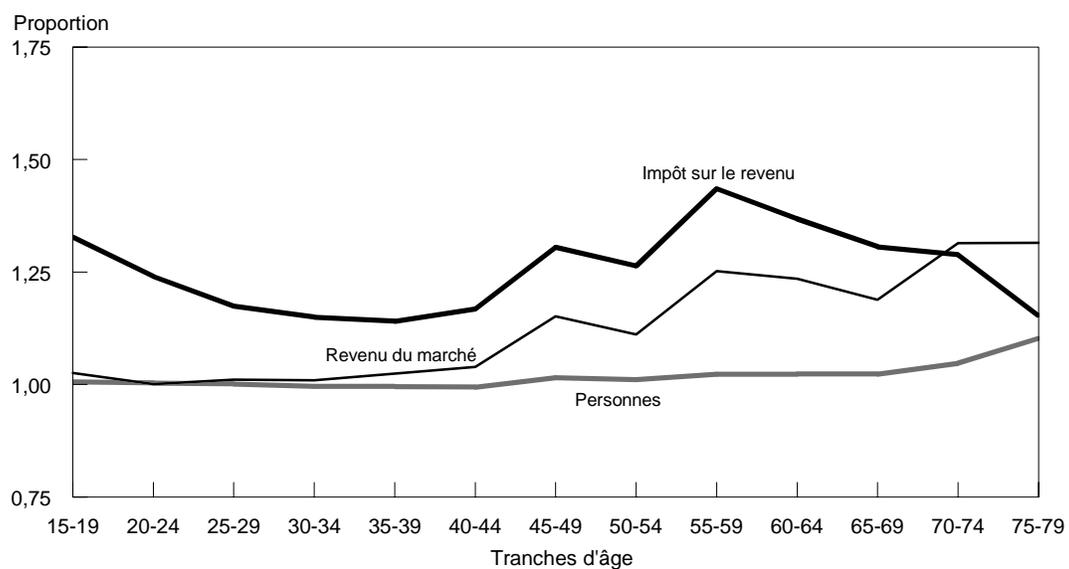
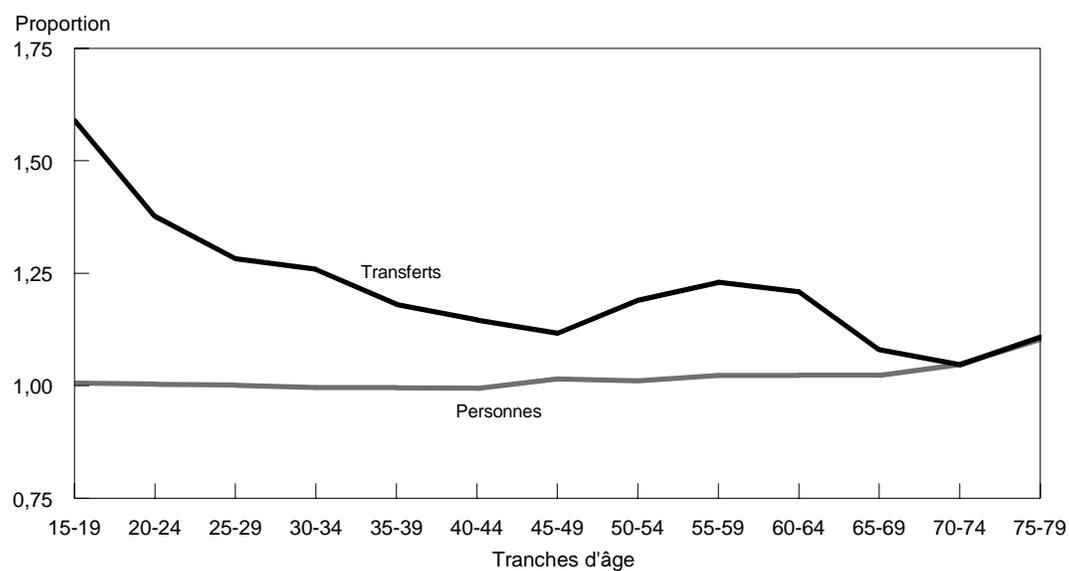


Figure 5A.2
BD/MSPS en proportion de l'EFC, variables choisies, 1988



Notes

L'auteur assume seul la responsabilité de toute omission ou erreur ainsi que des opinions exprimées dans ce document. L'analyse ne représente pas le point de vue de Statistique Canada.

- ¹ Wolfson, Rowe, Lin et Gribble (chapitre 8) ont les premiers effectué une microsimulation se rapportant à l'équité intergénérationnelle. De même, ce n'est que récemment qu'on a commencé à utiliser au Canada des données recueillies au moyen d'un panel pour examiner la variation de la distribution. L'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR) et la série de données longitudinales sur les impôts (tirées de la base de données d'analyse longitudinale) décrivent mieux l'expérience individuelle en mutation, mais elles n'ont pas encore été exploitées à fond.
- ² Les études de cette catégorie n'examinent pas les résultats selon l'âge.
- ³ Si l'analyse ne portait que sur les ménages, il serait nécessaire de formuler des hypothèses quant à l'âge du ménage en se fondant, par exemple, sur l'âge du chef du ménage. Hicks (chapitre 4) traite de la sensibilité de l'effet fiscal aux hypothèses formulées quant à l'unité d'analyse.
- ⁴ Le gouvernement fédéral annonçait récemment la majoration accélérée des taux de cotisation au RPC et une diminution des prestations. Les propositions en question n'entrent pas dans l'analyse.
- ⁵ Les taxes de consommation, tant fédérales que provinciales, ont également subi des transformations appréciables, mais nous n'en faisons pas mention car le présent document n'en traite pas explicitement.
- ⁶ La durée serait valable si la fertilité, la mortalité et l'immigration nette étaient constantes, les taux de participation à la population active ne changeaient pas, la diversité d'occupations et la composition industrielle étaient fixes, les profils de revenu au cours de la vie complète ne variaient pas, et ainsi de suite. Si les conditions de 1990 étaient constantes, le particulier moyen de 65 ans connaîtrait une situation déficitaire nette de 130 000 \$.
- ⁷ De cette manière, le crédit d'impôt pour enfants, en dollars actualisés, était de 367 \$ par enfant en 1984 et avait atteint 559 \$ en 1988. La hausse était supérieure à l'inflation en raison de diverses augmentations consenties. À elle seule, l'inflation aurait porté le crédit à

431 \$ entre 1984 et 1988, valeur qui aurait servi à simuler le système de 1984 comme s'il avait été en vigueur en 1988.

- ⁸ Dans le cas qui nous occupe, le système d'imposition et de transferts et les revenus des particuliers sont constants et correspondent aux valeurs de 1988. Les données sont pondérées en fonction de la population et des taux annuels moyens d'emploi et de chômage, selon l'âge, le sexe et la province.
- ⁹ Les courbes se situent à dessein au même point en 1988.
- ¹⁰ En dollars de 1988, le minimum garanti du SRG pour personnes seules a augmenté de 587 \$, passant de 4 002 \$ en 1984 à 4 589 \$ en 1994.

Bibliographie

- BANTING, KIETH et R. BOADWAY (1997). *Reform of Retirement Income Policy: International and Canadian Perspectives*. Kingston: Queen's University School of Policy Studies.
- BORDT, M., G. CAMERON, S. GRIBBLE, B. MURPHY, G. ROWE, M. WOLFSON (1990). "The Social Policy Simulation Database and Model: An Integrated Tool For Tax/Transfer Policy Analysis." *The Canadian Tax Journal*. Vol. 38, 48-65.
- BROWNING, Martin, F. BOURGUIGNON, P. CHIAPPORI et V. LECHENE (1994). "Incomes and Outcomes: A structural model of Intrahousehold Allocation." *Journal of Political Economy*. Vol. 102, 1067-98.
- DAVIES, Jim, F. ST-HILAIRE et J. WHALLEY (1984). "Some Calculations of Lifetime Tax Incidence." *The American Economic Review*. Vol. 74, 633-49.
- FULLERTON, Don, et D. ROGERS (1993). *Who Bears the Lifetime Tax Burden*. Washington: The Brookings Institute.
- GRADY, Patrick (1990). "The Distributional Impact of the Federal Tax and Transfer Changes Introduced Since 1984." *The Canadian Tax Journal*. Vol. 38, 286-97.
- GREENSPON, Edward (1996). "Generations clash over CPP." *The Globe and Mail*, 5 juin.
- LITTLE, Bruce (1996). "The pension squeeze: From flush retirees drawing more than they paid to young adults paying more than they can spare, CPP is looking for cash – fast." *The Globe and Mail*, 8 juin.

- OREOPOULOS, Phillip (1996). "Bad Tasting Medicine: Removing Intergenerational Inequity from the CPP." *Choices*. IRPP, Vol 2, N° 7 (novembre).
- SCOTT, Sarah (1996). "Targeting seniors: Under the battle cry of 'intergenerational equality' governments are starting to claw back benefits for the elderly. It remains to be seen whether gray-power forces will be strong enough to stop the trend." *Montreal Gazette*, 25 mai.
- VERMAETEN, Arndt, W.I. GILLESPIE et F. VERMAETEN (1995). "Who Paid the Taxes in Canada; 1951-1988." *Canadian Public Policy*. Vol. 21, 317-43.
- VERMAETEN, Frank, W.I. GILLESPIE and A. VERMAETEN (1994). "Tax Incidence in Canada." *The Canadian Tax Journal* . Vol. 42, 348-415.
- WOLFSON M., B. MURPHY, S. GRIBBLE, M. BORDT, et G. ROWE (1989). "The Social Policy Simulation Database and Model: An Example of Survey and Administrative Data Integration." *Survey of Current Business*. Vol. 69, 36-41.

Chapitre 6

Effets de la réduction du transfert des coûts des générations futures vers les générations actuelles sur le bien-être

STEVEN JAMES ET CHRIS MATIER

La comptabilité générationnelle (CG) a pour objet de déterminer dans quelle mesure une structure fiscale et démographique donnée permet de redistribuer les coûts entre générations. Cette méthode donne de la redistribution intergénérationnelle engendrée par les programmes gouvernementaux une mesure plus générale que les méthodes traditionnelles fondées uniquement sur la dette et sur les déficits publics. Auerbach et Kotlikoff (1987) soutiennent que les définitions comptables officielles de la dette et des déficits sont—au sens économique— intrinsèquement arbitraires et susceptibles de créer une illusion fiscale. En revanche, les mesures fondées sur la comptabilité générationnelle tiennent compte de toute une gamme de programmes gouvernementaux qui sont des sources éventuelles de redistribution des fardeaux entre générations. Selon Kotlikoff (1992), l'adoption des méthodes et des mesures de la comptabilité générationnelle favoriserait l'élaboration d'une politique axée sur le long terme et sur l'équité entre générations, car elle permettrait de résoudre les questions d'ordre intergénérationnel consistant à savoir qui finance les dépenses de l'État.

Bien que les méthodes de la comptabilité générationnelle permettent de déterminer l'importance de la redistribution intergénérationnelle des coûts en vertu d'un ensemble donné de programmes, leur cadre de référence n'englobe ni les effets des mesures incitatives ni la dynamique de transition. Donc, le recours à la comptabilité générationnelle pour analyser les problèmes que soulève la redistribution intergénérationnelle provoquée par l'État présente des limitations. Les modèles informatiques, dynamiques, d'équilibre général permettent de compléter les études fondées sur la comptabilité générationnelle, car ils tiennent compte des effets des mesures incitatives et de la dynamique de transition. Ces modèles conviennent donc

bien à l'analyse des effets des modifications de l'équité intergénérationnelle causées par l'État.

Le présent chapitre ne vise pas à mesurer les effets de la répartition intergénérationnelle qui existe à l'heure actuelle au Canada. Elle a pour but d'examiner les effets à court et à long termes des changements de la répartition du fardeau financier entre générations provoqués par l'État en considérant divers scénarios et d'analyser les effets qu'a sur l'économie et sur le bien-être l'augmentation de l'équité intergénérationnelle grâce à la réduction des transferts des générations futures vers les générations actuelles. La méthode que nous avons choisie repose sur l'utilisation d'un modèle informatique d'équilibre général dynamique, étalonné sans trop de rigueur en fonction de l'économie canadienne. Ce modèle, que nous décrivons à la section 1, s'appuie sur le principe d'un comportement d'optimisation et tient compte des interactions entre divers agents et marchés. Bien qu'il représente l'économie canadienne de façon très schématique, il fournit un cadre de référence souple qui permet d'analyser les problèmes que posent les redistributions intergénérationnelles des coûts causées par l'État.

Le modèle informatique d'équilibre général permet d'exécuter une étude en simulation comptant divers scénarios de réduction des transferts intergénérationnels. Nous notons que l'incidence à court et à long termes qu'a sur l'économie et sur le bien-être la réduction des transferts des générations futures vers les générations actuelles dépend de la vitesse à laquelle on réduit ces transferts et de la politique fiscale utilisée pour concrétiser cette réduction. Nous faisons aussi varier la valeur des paramètres du modèle afin de déterminer le degré de sensibilité des effets de la réduction des transferts sur le bien-être. Les résultats de la simulation indiquent que, sauf dans le cas de la variation de l'élasticité de

l'offre de main-d'oeuvre, les effets sur le bien-être sont généralement robustes.

Pour simuler la réduction des transferts des générations futures aux générations actuelles grâce au modèle informatique d'équilibre général, on procède à une augmentation provisoire de l'impôt qui diminue de façon permanente le ratio de la dette publique au PIB de cinq points environ. Dans une économie qui présente un certain degré de désolidarisation intergénérationnelle, la dette publique joue le rôle de transfert des générations futures vers les générations actuelles. N'oublions pas que l'étiquette officielle de « dette » publique n'est pas significative en soi. D'un point de vue économique, les mécanismes de redistribution intergénérationnelle mis en place par l'État pourraient être équivalents (Barro 1974; Auerbach et Kotlikoff 1987; et Tabellini 1991). Par conséquent, la présente étude devrait être prise dans un contexte plus vaste où sont examinés les effets transitoires et à long terme de toute redistribution intergénérationnelle provoquée par l'État. On pourrait aussi réduire les transferts des générations futures vers les générations actuelles en diminuant les dépenses (par exemple, diminution des investissements publics, des biens purement publics et/ou des dépenses globales). Idéalement, il faudrait tenir compte de ces deux moyens pour déterminer quelle serait la politique optimale de financement de la réduction des transferts, mais cet exercice dépasse le cadre du présent article.

La méthode que nous appliquons impose des contraintes en ce qui concerne l'interprétation des résultats. Le cadre de référence du modèle informatique d'équilibre général n'inclut pas explicitement toutes les sources de redistribution intergénérationnelle suscitée par la politique publique et n'englobe pas non plus leurs caractéristiques institutionnelles. Il s'agirait là de lacunes graves si nous nous proposons de mesurer le degré actuel de redistribution intergénérationnelle en vertu de la structure fiscale existante, ainsi que son incidence économique. Nos résultats ne fournissent aucune estimation des effets des programmes gouvernementaux courants ni de la redistribution intergénérationnelle actuelle. Les estimations que nous produisons reflètent les effets du renforcement de l'équité intergénérationnelle. De par leur construction, les modèles informatiques d'équilibre généralisé produisent des images dépouillées des économies. Dans une certaine mesure, ils s'écartent des réalités institutionnelles afin de se concentrer sur les interactions entre

agents économiques et marchés dans un contexte dynamique.

1. Le modèle

Le modèle d'économie présenté ici est une version révisée de celui proposé par James (1994) et par James et Matier (1995). Le modèle révisé intègre la demande monétaire et des contraintes de rigidité des salaires nominaux à un cadre de référence où la durée de vie est incertaine, le choix entre le travail et les loisirs est endogène, la substituabilité des biens étrangers et nationaux dans une économie ouverte est imparfaite et le portefeuille de biens est choisi. Le modèle est décrit plus en détails dans un appendice technique que l'on peut se procurer auprès des auteurs.

Les effets réels de la réduction des transferts des générations futures aux générations actuelles tiennent au fait que l'hypothèse de l'équivalence ricardienne n'est pas vérifiée en cas de désolidarisation des générations et à la diminution future des taxes ayant un effet de distorsion rendue possible par la diminution des transferts intergénérationnels. Par « équivalence ricardienne », on entend la notion selon laquelle la relation dette-impôt forfaitaire pourrait n'avoir aucune pertinence. Dans le présent cadre de référence, il est utile de considérer la dette publique comme un transfert intergénérationnel ayant lieu des générations futures vers les générations actuelles. S'il existe un certain degré de désolidarisation entre les générations, la valeur actualisée des impôts futurs associés au déficit courant est plus faible que la nouvelle dette, et les obligations d'État représentent une contribution nette au patrimoine des ménages. Dans une économie fermée, ce transfert en provenance des générations futures commence par augmenter le patrimoine courant, ainsi que la consommation. L'investissement courant diminue, situation qui aboutit à long terme à l'élimination d'une part du capital physique privé. À condition que la dynamique économique soit efficace, ces changements font baisser le point d'équilibre du bien-être social. Dans une économie ouverte, pareil transfert aboutit à la diminution des possibilités de consommation des générations futures à cause de l'effet conjugué de l'augmentation de la dette extérieure et de la diminution du capital-actions.

Comportement des ménages

Tous les ménages visent à maximiser l'utilité de la durée de vie prévue (la somme des flux d'utilité immédiate prévus actualisés à un taux positif

de préférence pour le présent) sous réserve d'une contrainte budgétaire intertemporelle ou d'une contrainte d'accumulation de biens. Comme le recommandent Blanchard (1985) et Weil (1989), nous adoptons un cadre de référence fondé sur une durée de vie incertaine. Les ménages courent constamment un risque instantané d'extinction et le nombre de ménages que compte l'économie augmente à un taux constant (positif). Les ménages étrangers et nationaux sont modélisés de façon symétrique. Nous faisons la distinction entre les deux types existants de ménages nationaux et étrangers d'après les loisirs et le portefeuille qu'ils choisissent.

La modélisation de la substitutabilité imparfaite des biens reflète l'observation selon laquelle les ménages semblent manifester une préférence marquée pour les biens nationaux étrangers (Goulder et Eichengreen 1992 et de Kouri 1976). Le premier type de ménage n'a pas de choix à faire quant aux loisirs et leur portefeuille contient des capitaux propres ainsi que des titres de créance du secteur privé et des obligations d'État. Ils ne tirent aucun revenu d'un travail, donc leur patrimoine est égal à leur portefeuille d'actifs financiers. La consommation optimale est proportionnelle au patrimoine, le facteur de proportionnalité étant égal au taux de préférence du présent auquel on ajoute le taux de mortalité des ménages. Les parts optimales des divers instruments dans le portefeuille sont fonction des taux escomptés de rendement, ainsi que des variances et covariances des divers biens (Merton 1971). La substitutabilité imparfaite des biens étrangers et nationaux signifie que les écarts de rendement entre pays corrigés pour le risque sont compatibles avec des portefeuilles diversifiés.

Le deuxième type de ménage doit faire un choix quant aux loisirs et ne possède que de l'argent et des obligations d'État. Nous introduisons l'argent dans le modèle grâce à une méthode du coût des transactions semblable à celle décrite par Black, Macklem et Poloz (1993). Les coûts des transactions sont fonction des niveaux courants de consommation et des soldes réels d'argent. Ces conditions donnent lieu à une fonction type de demande d'argent élastique par rapport aux taux d'intérêt. Ces ménages tirent tous un revenu d'un travail sur le marché intérieur, donc leur patrimoine est égal à la somme de la valeur de leur portefeuille d'actifs financiers et de la valeur actualisée des futurs transferts après soustraction de la rémunération, de la consommation et des impôts forfaitaires, et ajout du patrimoine humain, défini comme la valeur actualisée des futures richesses de temps,

le taux d'actualisation correspondant au taux de rendement réel, après impôt sur les revenus personnels, des obligations d'État nationales plus le taux de mortalité des ménages.

Démographie et mesures du bien-être des ménages

On pose qu'un nouveau ménage entrant dans l'économie au temps t appartient à la génération t . Les nouveaux ménages sont créés, en partie, par les ménages existants et, en partie, par l'immigration. Cependant, ils ne sont liés à aucun ménage existant à cause du dispositif d'un legs. Le modèle ne prévoit aucune croissance interne des ménages. Chaque ménage court un risque instantané constant d'extinction. Le taux de fertilité des nouveaux ménages excède le taux de mortalité, donc la croissance démographique (exprimée en fonction du nombre de ménages) est positive. À chaque point dans le temps, un grand nombre de ménages sont répartis entre diverses générations. Les chiffres par habitant reflètent les valeurs par ménage.

On mesure le bien-être en tant que flux actualisés de la consommation par habitant. Le **bien-être social** est une mesure sommaire qui correspond à la somme des consommations courante et future par habitant calculées en prenant pour angle une position de départ avantageuse et pour taux d'actualisation (le taux pur de préférence pour le présent). Cette mesure représente l'effet global sur le bien-être de la réduction des transferts allant des générations futures vers les générations actuelles. On calcule le **bien-être générationnel** en faisant la somme des consommations courante et future par habitant, considérées sous l'angle des générations actuelles, (en appliquant comme taux d'actualisation le taux pur de préférence pour le présent plus le taux de création de nouveaux ménages). Cette mesure saisit l'effet net sur le bien-être de la réduction des transferts du point de vue, pour chaque année, des ménages actuels (y compris les nouveaux). Le taux d'actualisation utilisé pour effectuer cette mesure est équivalent au taux appliqué par les ménages pour actualiser le flux des excédents de la balance primaire.

Comportement des entreprises

Les entreprises représentatives choisissent leur niveau d'investissement de façon à maximiser la valeur marchande de leurs capitaux propres, laquelle est égale à la valeur actualisée des dividendes après impôt dont on a déduit les émissions de nouvelles actions, sous réserve de dépenses rendues nécessaires pour des raisons

technologiques ou pour l'achat et l'installation de biens matériels. On détermine le taux d'actualisation en égalant le rendement voulu du capital-actions après impôt personnel à la somme du ratio des dividendes après impôt aux prix et du taux après impôt des gains en capital par action. Pour décrire la technologie utilisée par l'entreprise, nous utilisons une fonction de production de Cobb-Douglas à rendements d'échelle constants. La productivité tendancielle globale des facteurs et la richesse en temps évoluent de façon exogène et les biens matériels sont amortis à un taux constant. On suppose que les coûts d'installation sont une fonction quadratique du taux d'investissement. Les dividendes distribués aux actionnaires correspondent à la part non réinvestie des gains après impôt des sociétés. L'existence de coûts d'installation qui augmentent plus que proportionnellement aux taux d'investissement pousse les entreprises à aplanir leur parcours d'investissement. La décision d'investir produit le capital-actions qui, conjugué au facteur travail, détermine la production, étant donné la technologie de production. L'entreprise choisit le niveau du facteur travail de façon à ce qu'il soit égal au produit marginal du travail et du salaire réel.

Comportement du gouvernement

Le gouvernement décide de la voie à suivre en matière d'impôt, de dette publique et de composition des dépenses publiques (Lavoie, 1995). Ces dernières comprennent la masse salariale, les achats de biens et de services et les placements publics. Le gouvernement produit des biens publics en se servant de main-d'oeuvre et de son propre capital-actions. L'existence de biens publics n'a aucune incidence sur le bien-être des agents et les dépenses publiques ne doivent pas forcément être égales à la production publique. Si les dépenses publiques excèdent nettement la production publique, l'État absorbe des ressources qui, autrement, seraient utilisées par le secteur commercial. Cette situation fait baisser le niveau des revenus des ménages qui fournissent la main-d'oeuvre. Donc, leur patrimoine, qui est formé de leurs futurs revenus (actualisés), diminuera également. Dans les simulations de la réduction des transferts intergénérationnels étudiées, la production publique est pratiquement toujours égale aux dépenses publiques.

On suppose que la part stochastique des recettes que l'État tire de l'impôt sur le capital est compensée par l'application d'impôts forfaitaires sur le capital et de transferts stochastiques.

(Cette hypothèse exclut la capacité d'assurer l'impôt sur le capital décrite par Gordon, 1985). L'application par les ménages d'une condition de transversalité visant les émetteurs privés et publics de biens signifie que l'État ne peut pas émettre en permanence des obligations à une vitesse excédant le taux de rendement réel après impôt sur obligations d'État. La stabilité constante du ratio de la dette publique au PIB assure que cette condition soit satisfaite. Avec un taux de rendement—sans risque—après impôt supérieur au taux de croissance de la production, le maintien d'un ratio positif stable de la dette au PIB exige que l'excédent primaire soit stable.

Équilibre général

Compte tenu des attentes, pour atteindre les conditions d'équilibre intratemporel, il faut que l'offre et la demande globales soient égales en tout point dans le temps. On établit la rémunération du travail à contrat de façon telle que le marché du travail soit en équilibre dans les conditions d'équilibre, tandis que la demande de main-d'oeuvre détermine le niveau d'emploi à court terme (Cardia, 1994; Ambler et al., 1995). Les marchés des biens et des devises étrangères sont équilibrés et la structure financière des entreprises concorde avec le choix de portefeuille des ménages. Les attentes sont conformes aux valeurs tendancielles réalisées durant des périodes ultérieures.

Étalonnage

La version du modèle en équilibre est étalonnée sans trop de rigueur d'après des données canadiennes de 1991. À l'équilibre, les valeurs tendancielles des revenus, des dépenses et du patrimoine augmentent au taux de 3 % par année. Cette situation découle de la fonction de production, de même que des taux de croissance de la richesse en temps et de la productivité globale tendancielle des facteurs, et sous-entend que le ratio capital-main-d'oeuvre est constant si on exprime la main-d'oeuvre en unités d'efficacité. La part de la main-d'oeuvre dans la fonction de production est égale à 0,6 et la productivité globale des facteurs croît au taux de 1 % environ. La population active croît au taux de 1,4 %.

Les valeurs d'étalonnage de l'élasticité de substitution entre biens étrangers et nationaux, de l'élasticité momentanée de l'offre de main-d'oeuvre et du taux de mortalité des ménages méritent un examen particulier. En effet, l'élasticité de substitution détermine l'ouverture de l'économie aux flux financiers internationaux,

l'élasticité momentanée de l'offre de main-d'oeuvre détermine l'effet d'une variation du salaire réel compensée par le revenu sur l'offre de main-d'oeuvre et le taux de mortalité des ménages détermine le degré d'écart par rapport à l'équivalence ricardienne.

On étalonne le modèle en fixant à 1,4 la valeur de référence de l'élasticité de substitution entre biens étrangers et nationaux, valeur proche de l'estimation de référence égale à 1 utilisée par Goulder et Eichengreen (1992) pour analyser les effets qu'ont sur l'équilibre général les politiques fiscales visant à promouvoir l'épargne et l'investissement.

On pose que la valeur de référence de l'élasticité-salaire momentanée de l'offre de main-d'oeuvre est égale à 1, en se fondant sur un ratio du travail au temps disponible de 0,5. Une élasticité plus faible impliquerait naturellement que les effets de l'impôt sur les salaires sont moins grands. Néanmoins, cette valeur est déjà moindre que les valeurs adoptées ordinairement pour étalonner les modèles des cycles économiques réels, auquel cas on présume que le ratio des heures travaillées au temps disponible est aussi faible que 0,2 situation qui implique que l'élasticité de l'offre de main-d'oeuvre est égale à 4 (Prescott, 1986; Greenwood et Hercowitz, 1991). Les études microéconométriques produisent ordinairement des chiffres d'élasticité plus faibles. Par exemple, Dahlby (1994) émet l'hypothèse que les élasticités compensées de l'offre de main-d'oeuvre varient de 0,2 à 0,4 pour examiner le coût marginal des fonds publics.

On présume que la valeur de référence du taux de mortalité des ménages est de 0,04, autrement dit que le taux de création des nouveaux ménages est égal à 0,054, étant donné un taux de croissance de la population de 0,014. Cette valeur de base concorde avec une espérance moyenne de vie restante de 25 ans pour les adultes. Toutefois, en théorie, il n'existe aucun lien rigoureux entre les taux de mortalité individuels observés et les taux conceptuels de mortalité des ménages. Un taux de création des ménages nul pourrait ne pas être en contradiction avec des taux de fertilité et de mortalité individuels positifs. Cependant, le taux de mortalité des ménages que nous utilisons est proche de ceux adoptés par de nombreux chercheurs appliquant la méthode de Blanchard-Buiter-Weil. Par exemple, Macklem, Rose et Tetlow (1994) supposent que le taux de création des ménages est de 0,0532. Le modèle est étalonné en fixant le taux pur de

préférence pour le présent et l'élasticité intertemporelle de substitution à 0,06 et à 0,5, respectivement.

Les valeurs d'étalonnage des paramètres de la méthode des coûts de transaction se fondent sur les travaux de Black, Macklem et Poloz (1993). On les a obtenues en estimant une fonction de demande monétaire qui produit une élasticité-intérêt de -0,31. La probabilité que les ménages qui fournissent les services de main-d'oeuvre voient expirer leur contrat d'emploi à salaire nominal est égale à deux tiers. Par conséquent, la durée moyenne d'un contrat est de trois ans.

2. Résultats et analyse

Nous avons simulé une réduction de 5 points de pourcentage du ratio de la dette au PIB en émettant diverses hypothèses quant à la vitesse de réduction des transferts et à la méthode de financement de cette réduction. Nous examinons diverses vitesses de réduction des transferts variant de la réduction instantanée au cas extrême où elle est effectuée en 60 ans. Nous envisageons trois politiques d'imposition, à savoir le prélèvement d'un impôt forfaitaire, d'un impôt sur les salaires ou d'un impôt général. Le recours à un impôt sur les salaires pour réduire les transferts intergénérationnels signifie que les ménages qui fournissent les services de main-d'oeuvre supportent entièrement le fardeau fiscal. Dans le cas de l'impôt général, nous examinons les taxes indirectes de consommation, l'impôt retenu à la source et l'impôt sur le capital-travail, ainsi que l'impôt sur les sociétés et l'impôt sur les salaires. Puis, nous avons examiné les effets économiques à court et à long terme (représentés par le niveau de perturbation moins le niveau de contrôle exprimés en pourcentage), ainsi que les mesures du bien-être social et du bien-être générationnel. Une analyse plus approfondie figure en annexe.

Réduction des transferts intergénérationnels par imposition forfaitaire

En réalité, les gouvernements ne recourent pas à la perception d'impôts forfaitaires. Cependant, l'étude en simulation de la réduction des transferts intergénérationnels par imposition forfaitaire fournit un point de référence utile qui permet d'évaluer l'impact supplémentaire de taxes ayant un effet de distorsion moindre. L'effet économique à court terme de la perception provisoire d'impôts forfaitaires (ou de la diminution des

dépenses globales) pour réduire les transferts des générations futures vers les générations actuelles ne dépend pas significativement de la vitesse à laquelle la réduction s'accomplit (voir l'effet sur le PIB au Panel A du graphique 6.1). Même si le revenu disponible des ménages diminue considérablement, la consommation n'est touchée que faiblement puisqu'il s'agit principalement d'une fonction du patrimoine accumulé sur toute une vie. Les entreprises commencent très tôt à augmenter leur investissement, puisqu'elles s'attendent à ce que la production future soit plus forte. En outre, l'offre et la demande d'heures travaillées augmentent dès le départ. L'accomplissement relativement rapide de la réduction du transfert n'impose aucun coût de transition.

Les effets à long terme de la réduction des transferts sur le PIB, le PNB, la consommation, le capital-actions et les heures travaillées sont présentés au graphique 6.2. Ils sont définis comme étant la différence entre les valeurs fixes dans l'économie ayant le ratio dette/PNB plus faible et les valeurs fixes dans le cas témoin. Le PNB, la consommation et le capital-actions sont tous supérieurs de 0,5 % environ. Le PIB et les heures travaillées sont également plus élevées, mais pas dans la même mesure. Les effets économiques observés sont en corrélation directe avec le degré de désolidarisation intergénérationnelle, étant dus purement à des effets de « chaîne d'épargne ». Au départ, les ménages réduisent leur consommation en réaction à la diminution de leur patrimoine. Autrement dit, la hausse de l'épargne publique n'est pas complètement annulée par la baisse de l'épargne privée. Par conséquent, l'épargne intérieure augmente, situation qui, puisque l'économie est ouverte, diminue la dette extérieure et augmente le capital-actions. La productivité et la demande d'heures travaillées augmentent en réponse à l'augmentation du capital-actions.

L'application de diverses vitesses de réduction des transferts indique que l'effet sur le bien-être social est également assez robuste. Dans tous les cas étudiés, cet effet est positif. Le graphique 6.3 montre que l'effet sur le bien-être social n'augmente que de 10 pour cent quand on accroît le temps de réduction des transferts de 20 ans par rapport au scénario de la réduction instantanée. L'impact sur le bien-être générationnel (présenté pour chaque année au graphique 6.4) est également positif dans tous les cas. Autrement dit, les générations actuelles de ménages, ainsi que les nouveaux ménages qui entrent dans l'économie tout de suite après

la réduction des transferts, ne deviennent pas plus mal lotis à cause de l'augmentation du fardeau fiscal.

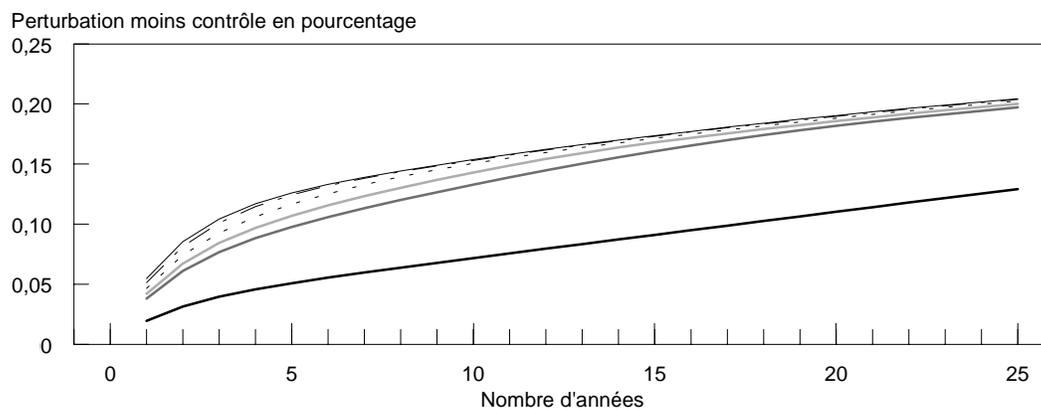
Réduction des transferts intergénérationnels par prélèvement d'un impôt sur les salaires

En contraste net avec les résultats que produisent les scénarios de réduction des transferts selon une politique d'imposition forfaitaire, les effets économiques à court terme d'une politique d'imposition des salaires sont nettement inférieurs aux niveaux de contrôle. L'examen du Panel B du graphique 6.1 montre que l'effet à court terme sur le PIB dépend de la vitesse à laquelle on réduit les transferts. Plus la réduction est rapide, plus les effets à court terme sur le PIB sont préjudiciables. L'amorçage d'une réduction assez rapide des transferts oblige à faire grimper le taux d'imposition des salaires à un niveau très élevé au départ. Cette mesure réduit le revenu salarial réel après impôt des ménages qui travaillent, donc fait baisser l'offre globale de main-d'oeuvre et oblige les entreprises à offrir un salaire réel plus élevé. À leur tour, les entreprises réduisent leur demande de main-d'oeuvre et leur investissement, car elles s'attendent à ce que la demande future soit plus faible. La consommation diminue également en réaction à l'amenuisement du patrimoine des ménages. Cet amenuisement est causé par la diminution de la valeur des richesses de temps futures et de la dette publique. Durant la transition, les impôts sur les salaires augmentent constamment pour compenser l'amenuisement de l'assiette de l'impôt, situation qui explique la courbe de transition en forme de U observée pour le PIB. L'augmentation de l'impôt sur les salaires sera d'autant plus faible et répartie sur une période d'autant plus longue que la vitesse de transition sera faible. La réaction négative au plan de l'offre de main-d'oeuvre est tempérée par l'augmentation des salaires réels que sont obligées d'accorder les entreprises.

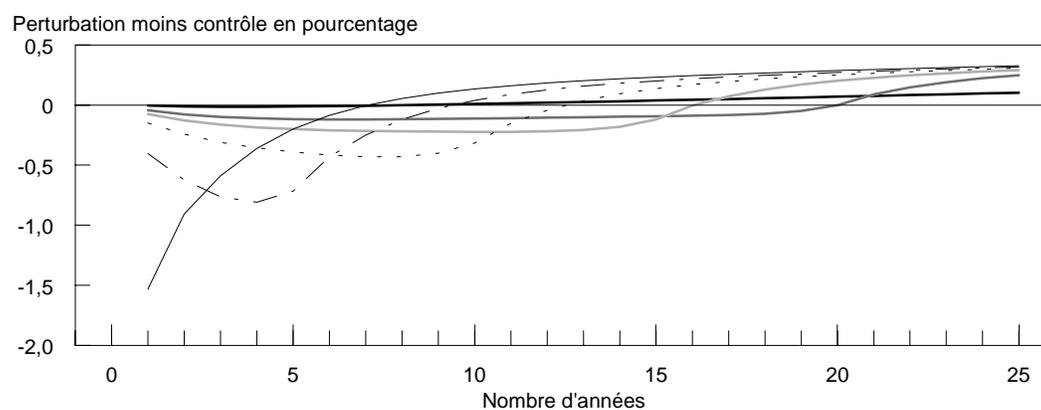
À court terme, l'augmentation de l'impôt sur les salaires réduit de façon permanente les transferts des générations futures vers les générations actuelles en diminuant le montant de la dette publique. L'abaissement permanent du ratio de la dette au PIB (à condition que l'économie soit dynamiquement efficace) permet à l'État de maintenir un excédent primaire plus faible. Donc, après un certain temps, le gouvernement peut effectivement réduire l'impôt sur les salaires à un niveau inférieur au niveau initial. Les gains économiques réalisés de cette façon sont considérés comme des effets de « chaîne

Graphique 6.1 Produit intérieur brut

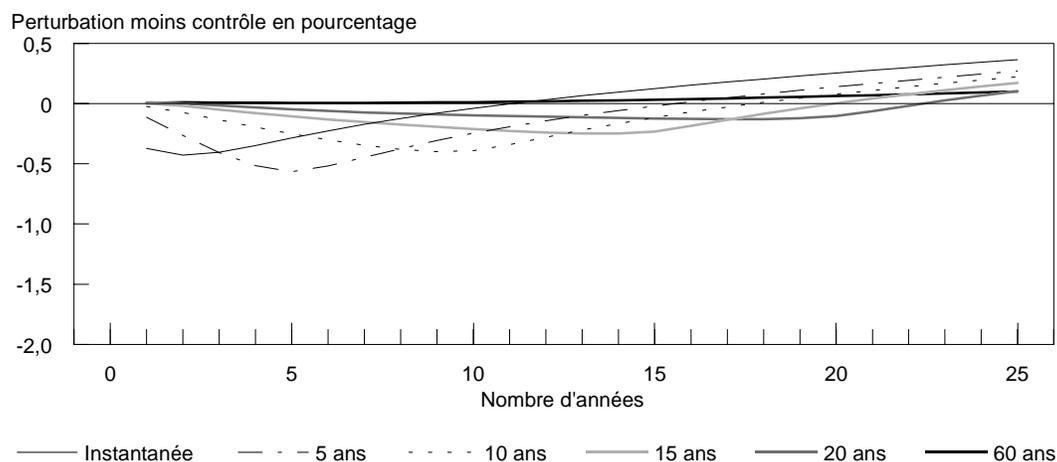
A. Réduction des transferts par imposition forfaitaire



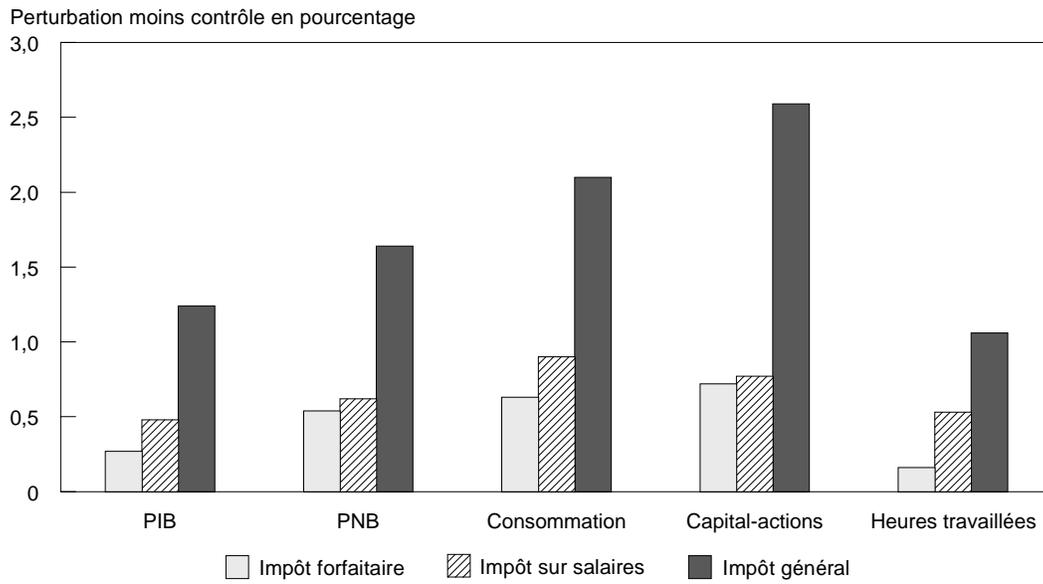
B. Réduction des transferts par imposition des salaires



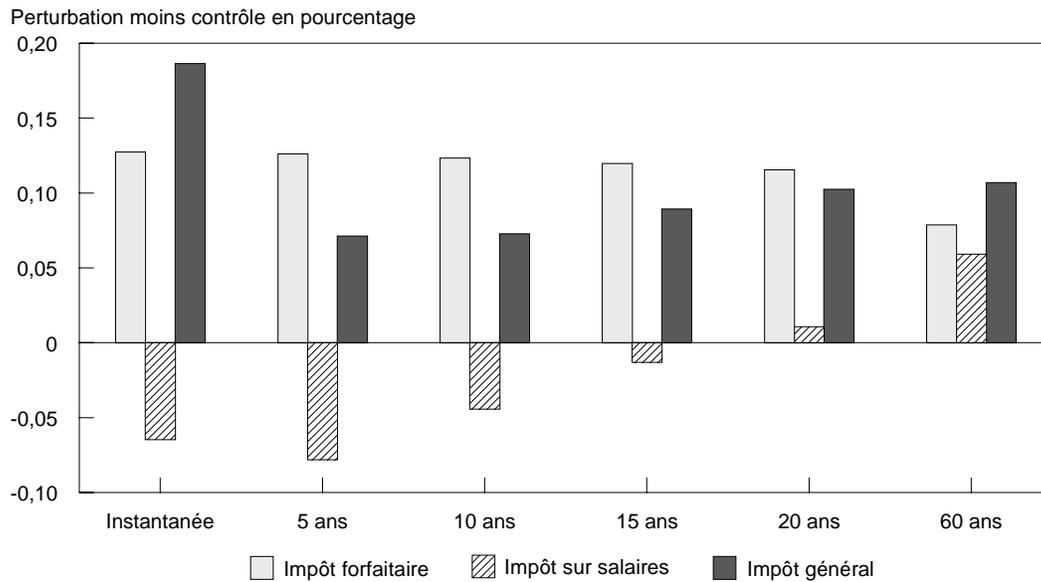
C. Réduction des transferts par imposition générale



Graphique 6.2
Effets économiques à long terme

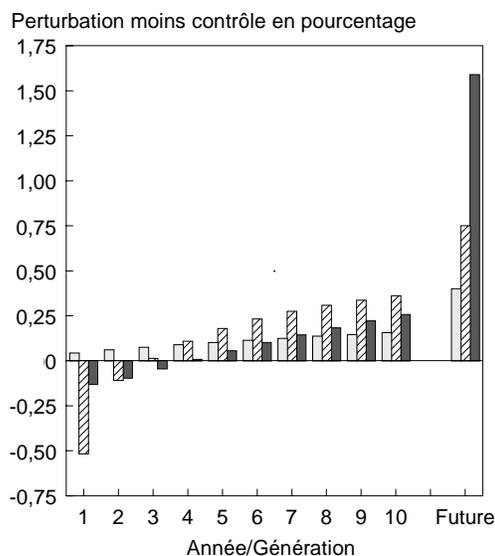


Graphique 6.3
Effets sur le bien-être social



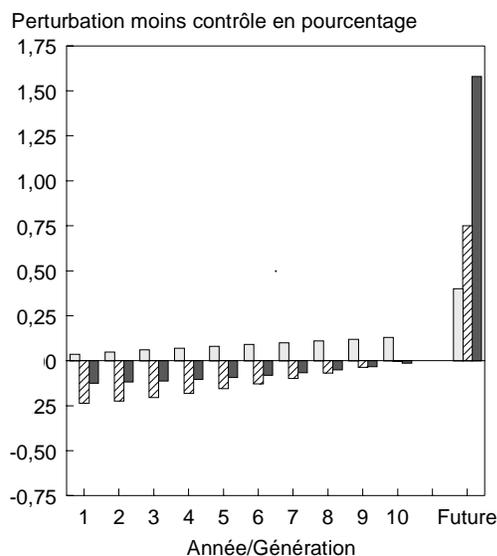
Graphique 6.4 Bien-être générationnel

A. Réduction instantanée des transferts



□ Impôt forfaitaire ▨ Impôt sur salaires ■ Impôt général

B. Réduction des transferts en 20 ans



d'imposition ». Les effets économiques à long terme illustrés au graphique 6.2 découlent à la fois des chaînes d'épargne et d'imposition.

Les effets économiques à long terme de la réduction des transferts intergénérationnels consécutive au prélèvement d'un impôt sur les salaires sont un peu plus importants que ceux observés si on adopte une politique d'imposition forfaitaire. Pour appliquer le scénario de la réduction instantanée, on augmente l'impôt sur les salaires de 13 points environ (plus de 39 pour cent) par rapport à leur niveau initial pour provoquer la réduction des transferts. Cependant, cette augmentation est très brève et l'impôt sur les salaires tombe de façon permanente environ un demi point (approximativement 2 pour cent) au-dessous du niveau de contrôle initial. Comme la diminution de l'impôt sur les salaires est assez faible, nous n'observons pas d'effet de chaîne d'imposition très important. C'est sur le nombre d'heures travaillées et sur le PIB que l'incidence de la diminution de l'impôt sur les salaires est la plus importante.

À court terme, le recours à l'imposition des salaires pour réduire les transferts des générations futures vers les générations actuelles fait baisser significativement la consommation par habitant. Cette baisse de consommation est d'autant plus évidente qu'on effectue la

réduction des transferts assez rapidement. Étant donné le poids important attribué au niveau de consommation durant les premières années de la politique de réduction des transferts, il n'est pas surprenant que l'effet global sur le bien-être social soit négatif aux vitesses de réduction des transferts les plus élevées (graphique 6.3). La réduction plus lente des transferts aboutit à une augmentation plus faible des impôts salariaux à effet de distorsion, de sorte que la baisse de la consommation des ménages est répartie de façon plus uniforme sur la période de transition. L'impact sur le bien-être social est positif quand l'horizon de réduction des transferts excède 15 ans.

Bien que l'effet global sur le bien-être social soit négatif aux vitesses élevées de réduction des transferts, le graphique 6.4 montre que l'effet sur le bien-être générationnel (le bien-être vu sous l'angle des générations actuelles de l'économie) n'est négatif que pendant les premières périodes. À mesure que la vitesse de réduction des transferts diminue, l'effet négatif sur le bien-être générationnel se répartit sur toute la période de transition. Dans le scénario où la réduction des transferts est accomplie en 20 ans, l'effet sur le bien-être social est positif. Néanmoins, vu sous l'angle des générations actuelles, le bien-être diminue après le lancement de la politique de réduction des transferts.

Réduction des transferts intergénérationnels par imposition générale

Dans le cas d'une imposition générale, on augmente proportionnellement l'impôt sur les salaires, les taxes de consommation, ainsi que les impôts sur le capital et sur les revenus des sociétés pour réduire les transferts des coûts des générations futures vers les générations actuelles. La comparaison des effets à court terme de cette politique à ceux du prélèvement d'un impôt sur les salaires, montre que, dans le cas de la réduction instantanée des transferts intergénérationnels (graphique 6.1, Panel C), le coût initial sous forme d'une baisse de la production n'est pas plus grand. L'effet initial de la réduction des transferts par imposition générale sur le PIB est quatre fois plus faible que la diminution observée dans le cas du prélèvement d'un impôt sur les salaires, en grande partie parce que, dans notre cadre de référence, cette forme d'impôt a un effet de distorsion intrinsèquement plus important puisque les entreprises ne subissent pas de coûts d'adaptation quand elles modifient le niveau de leur main-d'oeuvre. Par exemple, si on augmente momentanément l'impôt sur le capital, les entreprises sont moins enclines (à cause des coûts d'installation) à augmenter leur capital-actions. En revanche, une forte augmentation de l'impôt sur les salaires — même si on escompte qu'elle sera brève — provoque de fortes réactions au plan de l'offre de main-d'oeuvre.

À mesure que la vitesse de réduction des transferts diminue, l'évolution de l'économie suit la courbe en forme de U observée dans le cas de la perception d'un impôt sur les salaires, mais les effets négatifs sont un peu plus faibles. L'effet négatif sur le PIB n'est pas aussi important, en valeur absolue, dans le cas où la réduction des transferts est instantanée que dans ceux où elle se fait en cinq ou en dix ans, en raison d'une attente et d'une réalisation plus précoce des avantages de la réduction d'impôt. La diminution de la vitesse de transition amortit les effets négatifs, mais cette situation se solde par un compromis, car les avantages de la diminution de l'impôt se manifestent plus tard.

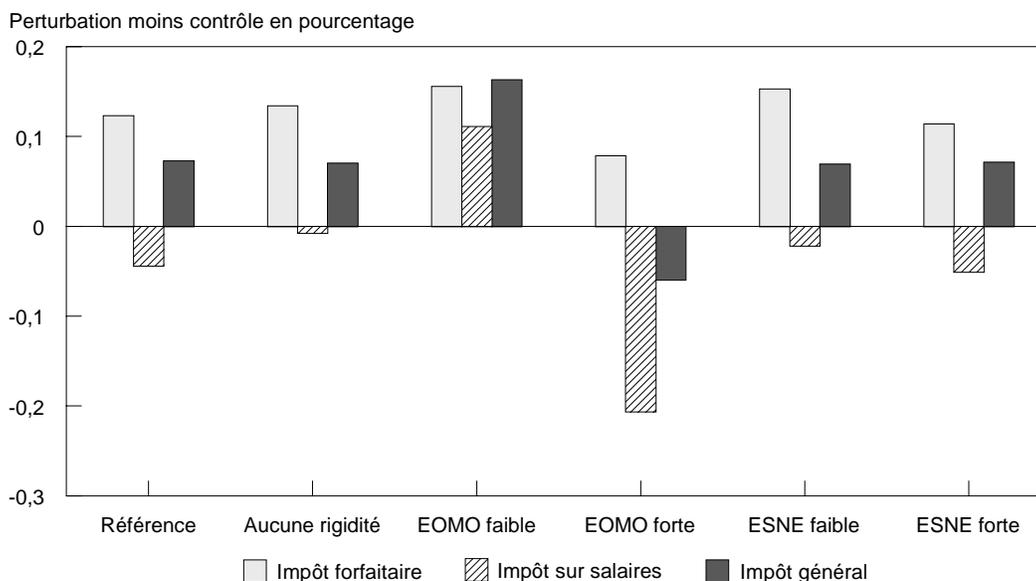
La politique d'imposition générale produit des effets à long terme nettement plus importants que la politique d'imposition des salaires. À long terme, on laisse diminuer proportionnellement les taxes à la consommation, ainsi que les impôts sur le capital, sur les salaires et sur le revenu des sociétés. Selon le scénario de réduction immédiate, tous ces impôts doivent

augmenter d'un point environ (ce qui implique une fourchette d'augmentation de l'impôt de 3 à 12 %, selon la nature de l'impôt). À long terme, ces divers impôts baissent de façon permanente d'un demi point environ. Comparativement à la politique d'imposition forfaitaire, nous notons pratiquement un quintuplement de l'effet à long terme sur le PIB et sur le nombre d'heures travaillées (graphique 6.2). L'effet sur le PNB, sur la consommation et sur le capital-actions est environ trois fois et demi plus grand que celui observé dans le cas de l'imposition forfaitaire. Les effets les plus importants de la chaîne d'imposition s'observent après la diminution de l'impôt sur le capital, laquelle réduit le coût d'utilisation du capital (parallèlement à la diminution de l'impôt sur le revenu des sociétés) que doivent payer les entreprises et augmente le rendement de l'épargne des ménages. L'accroissement du capital-actions augmente la productivité de la main-d'oeuvre et la demande d'heures travaillées. La baisse de l'impôt sur les salaires augmente le retour au travail et l'offre d'heures.

Contrairement aux effets observés quand on augmente l'impôt sur les salaires, ceux de la politique d'imposition générale sur le bien-être social sont positifs pour toutes les vitesses de réduction des transferts. En fait, le graphique 6.3 montre que c'est dans le cas de la réduction instantanée que l'impact sur le bien-être social est le plus important. Cependant, quand la réduction des transferts n'est pas immédiate, l'effet positif sur le bien-être social augmente à mesure que la vitesse de réduction diminue. L'effet de chaîne d'imposition plus important augmente considérablement le patrimoine des ménages, augmentation qui se traduit par une plus forte consommation par habitant.

Comparativement à la méthode d'augmentation de l'impôt sur les salaires, l'effet sur le bien-être générationnel est modeste et la courbe ressemble à celle observée durant la période de transition (graphique 6.4, partie A). Diminuer la vitesse de réduction des transferts facilite la répartition de l'effet négatif initial sur un plus grand nombre de ménages. Le bien-être générationnel, quant à lui, augmente moins rapidement que dans le cas de la réduction des transferts par imposition des salaires, mais il est considérablement plus élevé à long terme (graphique 6.4, partie B). Cette situation tient au fait que l'adaptation de l'investissement et du capital-actions à la réduction des impôts sur les sociétés et sur le capital causée par la diminution des transferts est relativement lente. Dans le cas de l'augmentation de l'impôt sur les salaires, la réaction au

Graphique 6.5
Effets sur le bien-être social selon les diverses hypothèses



niveau de l'offre de main-d'oeuvre est plus rapide en regard de la réduction d'impôt escomptée. Par conséquent, la production, la consommation et le bien-être générationnel dépassent plus rapidement le niveau de contrôle quand on adopte la politique d'imposition des salaires que quand on suit la politique d'imposition générale.

3. Influences d'autres hypothèses

Nous choisissons ici dix ans comme hypothèse de base pour la vitesse de réduction des transferts et nous évaluons la robustesse des résultats concernant le bien-être social et le bien-être générationnel obtenus pour chaque politique d'imposition en appliquant le scénario de référence. Les paramètres considérés et leur valeur de référence sont la durée moyenne des contrats à salaire nominal (trois ans), l'élasticité momentané de l'offre de main-d'oeuvre (1,0) et l'élasticité de substitution entre biens étrangers et nationaux (1,43). Nous considérons aussi une durée des contrats d'un an. Les autres valeurs examinées pour l'élasticité de l'offre de main-d'oeuvre (L'EOMO) sont 0,2 et 2,0, et celles considérées pour l'élasticité de substitution des biens étrangers et nationaux (l'ESNE) sont 0,2 et 2,5.

Les valeurs de l'élasticité de l'offre de main-d'oeuvre sont le reflet d'un effort en vue d'arriver à un compromis entre les données des études microéconométriques qui produisent ordinairement des chiffres d'élasticité « faibles » et celles des modèles des cycles économiques réels que l'on étalonne en choisissant des chiffres d'élasticité « élevés ». Nous examinons une fourchette d'estimations que certains risquent de ne pas approuver. En effet, bien qu'il s'agisse d'un paramètre crucial, les divers auteurs n'arrivent pas à se mettre d'accord. Hum et Simpson (1991, p.xvi) ont fait le relevé des estimations et ont conclu que « la mesure précise de la réponse au niveau de l'offre de main-d'oeuvre pose un problème très difficile... problème que les économistes et les économétriciens n'ont pas encore réussi à résoudre. » Donc, il ne faut pas perdre de vue qu'il existe vraisemblablement une fourchette d'estimations qui tombent en dehors de la tranche que nous avons choisie.

Le graphique 6.5 montre l'effet de la réduction des transferts intergénérationnels pour diverses hypothèses de paramétrisation pour chacun des trois régimes d'impôts. Dans le cas de l'imposition forfaitaire, les résultats produits par le scénario de référence paraissent assez robustes. L'écart le plus important par rapport à ces résultats est observé pour les valeurs de

remplacement de l'élasticité de l'offre de main-d'oeuvre (EOMO). Si l'EOMO est plus faible, l'effet sur le bien-être social est plus important. Cette situation tient, en bref, à un effet de chaîne d'épargne plus grand qui fait grimper le capital-actions et la consommation à des niveaux supérieurs à ceux enregistrés pour le scénario de référence. Pareillement, l'augmentation de la valeur de l'élasticité de substitution des biens nationaux et étrangers (ESNE) diminue l'effet sur le bien-être social. Ici, on observe un effet de chaîne d'épargne plus faible — une proportion plus forte de l'épargne intérieure est utilisée pour réduire la dette extérieure plutôt que pour augmenter le capital-actions. Les effets sur le bien-être générationnel restent à peu près les mêmes que ceux observés pour le scénario de référence.

Dans le cas de la politique d'imposition des salaires, la variation de la valeur des paramètres étudiés a une incidence significative sur le bien-être social. L'amointrissement de la rigidité des salaires nominaux produit des résultats passablement meilleurs que le scénario de référence, mais l'effet sur le bien-être social demeure négatif. De façon étonnante, pour une valeur plus faible de l'EOMO, l'effet sur le bien-être social devient positif. La réaction atténuée de l'offre de main-d'oeuvre se traduit par une moins forte pression à la hausse sur les salaires réels. Les entreprises ne réduisent pas leur demande d'heures travaillées (comparativement au scénario de référence), et ni la production ni la consommation ne se contractent dans la même mesure. Par conséquent, la transition est beaucoup plus régulière pour l'économie dans son ensemble. Inversement, il s'ensuit que si on choisit la valeur élevée de l'EOMO, la pression à la hausse qui s'exerce sur les gains réels devient plus forte. Enfin, les nouvelles hypothèses concernant l'ESNE ne modifient pas de façon significative l'effet sur le bien-être social.

Le bien-être générationnel actuel, quant à lui, ne tombe au-dessous du niveau de contrôle que pendant trois ans quand on applique la valeur faible de l'EOMO comparativement à sept ans pour le scénario de référence (graphique 6.6). Dans le cas du scénario de référence, il faut augmenter considérablement l'impôt sur les salaires, car l'assiette de l'impôt diminue significativement. Quand on choisit une valeur plus faible de l'EOMO, l'assiette de l'impôt ne s'amenuise pas autant quand l'impôt sur les salaires augmente. Si l'EOMO est forte, le bien-être générationnel diminue considérablement durant la période de transition. Enfin, la variation de la

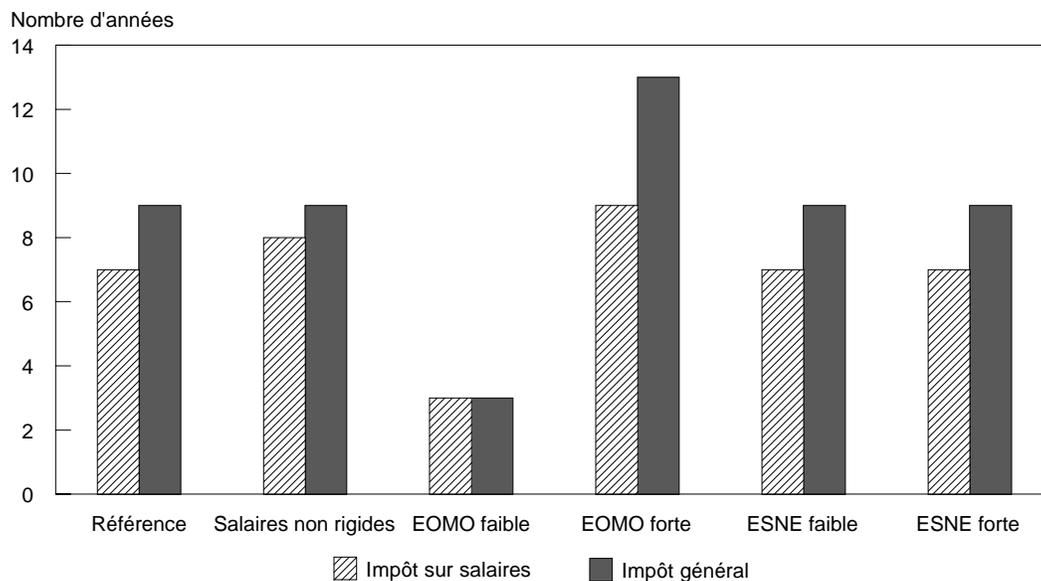
valeur de la durée des contrats et de l'ESNE montre que les effets observés pour le scénario de référence sont assez robustes.

Dans le cas de l'imposition forfaitaire, les effets de la réduction des transferts par imposition générale sur le bien-être social sont très robustes sauf dans les cas où la valeur de l'EOMO varie. L'effet positif sur le bien-être social est environ deux fois plus grand pour le scénario où l'EOMO est faible que pour le scénario de référence. Cet effet est aussi plus grand que celui observé dans les mêmes conditions dans le cas de la politique d'imposition des salaires. Dans le cas où l'EOMO est forte, l'effet sur le bien-être social est négatif, quoique ce dernier n'atteigne pas le faible niveau observé quand on applique la politique d'imposition des salaires.

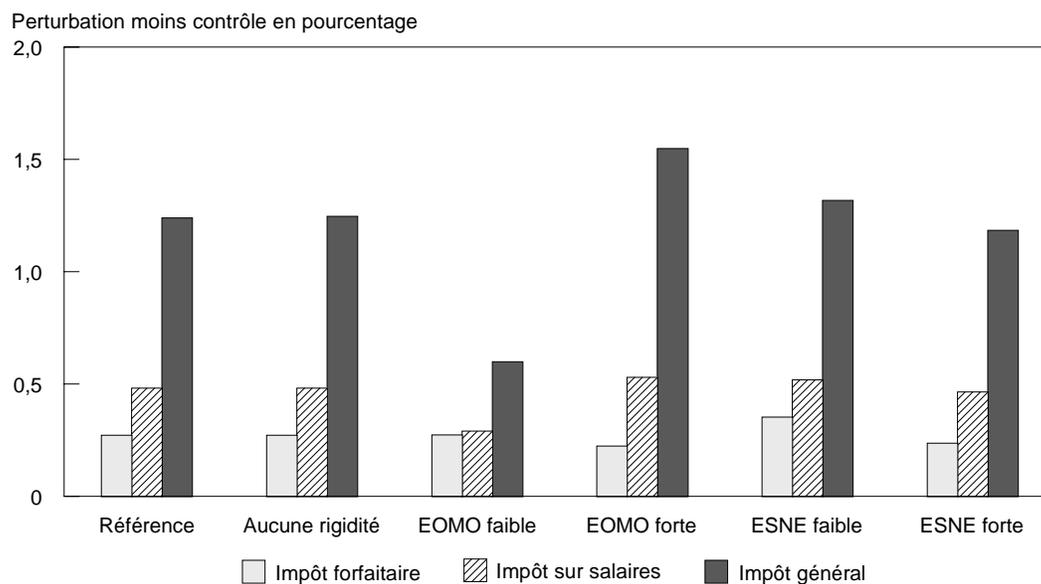
Les effets sur le bien-être générationnel quand on applique une politique d'imposition générale (graphique 6.6) sont également sensibles à la variation de la valeur de l'EOMO. Dans le cas où cette dernière est faible, le bien-être générationnel ne tombe au-dessous du niveau de contrôle que pendant trois ans comparativement à neuf dans le cas du scénario de référence. Par contre, selon le scénario où l'EOMO est forte, le bien-être générationnel demeure inférieur au niveau de contrôle pendant dix ans. Cependant, l'effet sur les ménages durant cette période est plus grave que dans le cas du scénario de référence. Enfin, l'application des valeurs de rechange choisies pour les autres paramètres indique que les effets sur le bien-être sont robustes.

Les résultats concernant le bien-être présentés ci-dessus sont sensibles à la variation de la valeur de l'élasticité de l'offre de main-d'oeuvre. Dans certains cas, l'effet sur le bien-être social est inversé. De par sa construction, la mesure du bien-être social accorde un poids relativement élevé aux mouvements à court terme de la consommation par habitant. La variation de la valeur de l'EOMO accentue ces mouvements, phénomène qui à son tour provoque les fluctuations spectaculaires de l'effet sur le bien-être social. En revanche, les effets à long terme sur le PIB (graphique 6.7) sont peu sensibles aux diverses hypothèses de paramétrisation. Dans le cas de la politique d'imposition générale, une diminution de 80 pour cent de l'EOMO réduit pour ainsi dire de moitié l'effet à long terme et l'augmentation de la valeur de cette élasticité d'un facteur deux augmente l'effet de 25 pour cent environ.

Graphique 6.6
**Bien-être générationnel – Nombre d’années durant lesquelles
 le bien-être est inférieur au niveau de contrôle –
 Réduction des transferts en 10 ans par imposition des salaires**



Graphique 6.7
Effets à long terme sur le PIB selon diverses hypothèses



4. Conclusion

Dans les scénarios de simulation, la réduction des transferts des coûts des générations futures aux générations actuelles comprend la hausse provisoire des impôts. Les recettes supplémentaires servent à réduire la dette publique. Les effets transitoires sur l'économie et sur le bien-être dépendent de la vitesse à laquelle on effectue la réduction des transferts intergénérationnels et de la nature de la politique fiscale suivie pour effectuer la réduction. En général, les coûts sont d'autant plus élevés que la réduction des transferts est rapide, sauf dans le cas de la politique d'imposition forfaitaire et dans celui de la réduction instantanée des transferts par application d'une politique d'imposition générale. Les effets à long terme de la réduction des transferts sur l'économie et sur le bien-être social sont nettement plus importants quand on applique une politique d'imposition générale plutôt qu'une politique d'imposition des salaires. Des impôts plus faibles sur le capital et sur les sociétés aboutissent à une augmentation plus importante du capital-actions. À son tour, le plus grand capital-actions augmente la productivité de la main-d'oeuvre et la demande d'heures travaillées. Les effets observés quand on applique une politique d'impôt forfaitaire ou d'impôt sur les salaires sont étroitement liés aux avantages résultant d'une augmentation de l'épargne intérieure et d'une diminution de la dette extérieure.

Les études en simulation tenant compte d'autres hypothèses de paramétrisation que celles du scénario de référence indiquent que les effets sur l'économie et sur le bien-être sont peu sensibles à la variation de la durée des contrats à salaire nominal ou de l'élasticité de substitution des biens étrangers et nationaux. Cependant, dans le cas de certaines simulations, les effets sur le bien-être social sont sensibles à la variation de l'élasticité de l'offre de main-d'oeuvre.

Il est toutefois important de souligner de nouveau qu'il existe d'autres options (de financement de la réduction des transferts intergénérationnels) dont les répercussions sur l'économie et(ou) sur le bien-être social pourraient être meilleures. Des options telles que la compression des dépenses publiques, suivie d'une augmentation des dépenses productives et(ou) d'une réduction des impôts ne sont pas examinées dans le cadre de la présente analyse. Il conviendrait d'étudier ces options pour résoudre la question de savoir quel est le mode optimal

de financement de la réduction des transferts intergénérationnels.

Notes

Le présent article ne reflète pas les opinions du ministère des Finances. Les auteurs remercient Miles Corak et un examinateur anonyme pour leurs commentaires précieux.

Bibliographie

- AMBLER, S., GUAY, A. et PHANEUF, L. (1996). « Nominal Wage Contracts and Business Cycles. » Université du Québec à Montréal, non publié.
- ASCAH, L. et ASIMAKOPULOS A. (1990). « Public Pensions: A Social Response or a Misuse Of Individual Saving. » Dans A. Asimakopulos et al. (eds.). *Economic Theory, Welfare and the State*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- AUERBACH, A.J., et KOTLIKOFF, L.J. (1987). *Dynamic Fiscal Policy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BARRO, R.J. (1974). « Are Government Bonds Net Wealth? » *Journal of Political Economy*. Vol. 82, 1095-1117.
- BAXTER, M. et KING, R.G. (1983). « Fiscal Policy in General Equilibrium, » *American Economic Review*. Vol. 83, 315-34.
- BLACK, R., MACKLEM, T. et POLOZ, S. (1993). « Non-Superneutralities and Some Benefits of Disinflation: A Quantitative General Equilibrium Analysis. » Dans *Economic Behaviour and Policy Choice Under Price Stability*. Proceedings of a conference held at the Bank of Canada.
- BLANCHARD, O.J. (1985). « Debt, Deficits and Finite Horizons, » *Journal of Political Economy*. Vol. 93, 223-47.
- BLANCHARD, O.J. and FISCHER, S. (1989). *Lectures on Macroeconomics*. Cambridge: MIT Press.
- BUITER, W.H. (1988). « Death, Birth, Productivity Growth and Debt Neutrality, » *Economic Journal*. Vol. 98, 279-93.
- CARDIA, E. (1994). « The Effects of Fiscal Policies in a General Equilibrium Model with Nominal Wage Contracts. » Département de Sciences Économiques et CRDE, non publié.

- DAHLBY, Bev (1994). « The Distortionary Effect of Rising Taxes. » Dans W.B.P. Robson and W.M. Scarth (eds.). *Deficit Reduction: What Pain, What Gain?* Toronto: C.D. Howe Institute.
- GORDON, R. H. (1985). « Taxation of Corporate Capital Income: Tax Revenues Versus Tax Distortions. » *Journal of Quarterly Economics*. Vol. 10, 1-27.
- GOULDER, L.H. et SUMMERS, L.H. (1989). « Tax Policy, Asset Prices and Growth: A General Equilibrium Analysis, » *Journal of Public Economics*. Vol. 38, 265-96.
- GOULDER, L.H. et EICHENGREEN, B. (1992). « Trade Liberalization in General Equilibrium: Intertemporal and Inter-industry Effects. » *Canadian Journal of Economics*. Vol. 25, 253-80.
- GREENWOOD, J. et HERCOWITZ, Z. (1991). « The Allocation of Capital and Time over the Business Cycle. » *Journal of Political Economy*, Vol. 99, 1188-214.
- HUM, D. et SIMPSON, W. (1991). *Income Maintenance, Work Effort, and Canadian Mincome Experiment*. Ottawa: Conseil économique du Canada.
- JAMES, Steven (1994). « Debt Reduction With Distorting Taxes and Incomplete Ricardianism: A Computable Dynamic General Equilibrium Model. » Dans W.B.P. Robson and W.M. Scarth (eds.). *Deficit Reduction: What Pain, What Gain?* Toronto: C.D. Howe Institute Policy.
- JAMES, S. et MATIER, C. (1995). « The Long-Run Impacts of Government Debt Reduction. » Ministère des finances, document de travail n° 95-08.
- JOHNSON, David (1994). « Ricardian Equivalence: Assessing the Controversy for Canada. » Dans W.B.P. Robson and W.M. Scarth (eds.). *Deficit Reduction: What Pain, What Gain?* Toronto: C.D. Howe Institute Policy Study.
- KING, R.G., PLOSSER, C.I. et REBELO, S.T. (1988). « Production, Growth and Business Cycles: I. The Basic Neoclassical Model, » *Journal of Monetary Economics*. Vol. 21, 195-232.
- KOTLIKOFF, L.J. (1992). *Generational Accounting: Knowing Who Pays, and When, for What We Spend*. New York: Free Press.
- KOURI, P.J.K. (1976). « The Exchange Rate and the Balance of Payments in the Short Run and in the Long Run. » *Scandinavian Journal of Economics*. Vol. 78, 280-304.
- LAVOIE, C. (1995). « Le secteur non-commercial dans le modèle d'équilibre général calculable, » Ministère des finances, photocopié non publié.
- LUCAS, R.E. Jr. (1967). « Adjustment Costs and the Theory of Supply. » *Journal of Political Economy*. Vol. 75, 321-34.
- MACKLEM, R.T. (1991). « Terms of Trade Disturbances and Fiscal Policy in a Small Open Economy. » Paper given at the meetings of the Canadian Macroeconomics Study Group.
- MACKLEM, R.T., D. ROSE et R. TETLOW. (1994). « Government Deficits and Debt in Canada: A Macro Simulation Analysis. » Dans W.B.P. Robson and W.M. Scarth (eds.). *Deficit Reduction: What Pain, What Gain?* Toronto: C.D. Howe Institute Policy Study.
- _____ (1995). « Government Debt and Deficits in Canada: A Macro Simulation Analysis. » Bank of Canada, document de travail n° 95-4.
- MEHRA, R. et PRESCOTT, E.C. (1985). « The Equity Premium: A Puzzle. » *Journal of Monetary Economics*. Vol. 15, 145-61.
- MERTON, R.C. (1971). « Optimum Consumption and Portfolio Rules in a Continuous Time Model. » *Journal of Economic Theory*. Vol. 3, 373-413.
- OBSTFELD, M. (1982). « Aggregate Spending and the Terms of Trade: Is There a Laursen-Metzler Effect? » *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 97, 251-70.
- PRESCOTT, E.C. (1986). « Theory Ahead of Business Cycle Measurement. » *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*. Vol. 10, 9-22.
- SAITO, M. (1992). « On the Stationary Distribution of Risk Premia in an Economy with Stockholders and Non-Stockholders: A Simple Explanation for the Equity Premium Puzzle. » Paper presented at the Canadian Macroeconomic Study Group Meetings.
- SEATER, J.J. (1993). « Ricardian Equivalence. » *Journal of Economic Literature*. Vol. 31, 142-90.

- SUMMERS, L.H. (1981). « Taxation and Corporate Investment: A Q-Theory Approach. » *Brookings Papers on Economic Activity*. Vol. 1, 67-127.
- TABELLINI, G. (1991). « The Politics of Intergenerational Redistribution, » *Journal of Political Economy*. Vol. 99, 335-57.
- WEIL, P. (1987). « Love Thy Children: Reflections on the Barro Debt Neutrality Theorem. » *Journal of Monetary Economics*. Vol. 19, 377-91.
- _____ (1989). « Overlapping Families of Infinitely-Lived Agents. » *Journal of Public Economics*. Vol. 38, 183-98.
- YOTSUZUKA, T. (1987). « Ricardian Equivalence in the Presence of Capital Market Imperfections. » *Journal of Monetary Economics*. Vol. 20, 411-36.

Chapitre 7

Les effets de la réduction de la dette publique sur l'équité et la croissance entre les générations

MARCEL MÉRETTE

Bon nombre d'administrations publiques ont à adopter des politiques de réduction de la dette publique. Bien que les dividendes à long terme de ces politiques soient pour une bonne part fonction de la taille de l'ampleur du ratio de la dette au PIB, les effets à court et à moyen terme dépendent davantage du type de mesures prises et de la vitesse avec laquelle elles sont mises en œuvre. La réduction du ratio de la dette au PIB soulève deux autres points, outre les effets à long terme. Le premier est la trajectoire que suit l'économie pour passer d'un ratio élevé de la dette au PIB à un ratio moins élevé en régime permanent, tandis que le second a trait aux effets de bien-être pour les générations actuelles et futures.

Le présent chapitre analyse et chiffre les effets que les politiques de réduction de la dette ont sur la croissance économique et le bien-être entre les générations. L'analyse est fondée sur un modèle numérique à générations imbriquées calibré sur des données canadiennes. Le modèle se caractérise par une croissance déterminée de façon endogène par l'accumulation du capital physique et du capital humain, une mobilité parfaite du capital physique au niveau international et une fonction endogène de choix du temps à consacrer au travail, aux loisirs et aux études qui est influencée par les impôts à effet de distorsion. Ce dernier s'exerce sur les revenus salariaux et d'intérêt ainsi que sur la consommation. Les recettes fiscales et le déficit de l'État financent les dépenses publiques, les transferts forfaitaires et les intérêts sur la dette publique. Les biens publics n'entrent pas dans les spécifications de l'utilité et de la technologie.

Dans les simulations du modèle, les réductions du ratio de la dette au PIB sont réalisées grâce à des augmentations (réductions) temporaires des impôts (transferts forfaitaires). Le présent document porte plutôt sur le transfert du financement de la dette publique des

générations futures aux générations courantes. Les réductions de la dette obtenues grâce à des compressions des dépenses autres que les transferts n'étant pas envisagées, la présente étude n'aborde pas les incidences sur le bien-être d'une diminution de l'offre de biens publics, des investissements publics ou des transferts à effet de distorsion, par opposition aux transferts forfaitaires.

Les expériences de simulation menées consistent à transférer des générations futures aux générations courantes le financement de l'impôt net des transferts, ce qui est représenté par une réduction permanente de 5 points de pourcentage du ratio de la dette au PIB. Un ratio moins élevé réduit les paiements d'intérêt sur la dette publique. Les augmentations (réductions) d'impôts (de transferts forfaitaires) sont ensuite suivies de réductions (d'augmentations) des impôts (des transferts forfaitaires), sans que ne soit modifiée la trajectoire dynamique des dépenses autres que les transferts. Les résultats découlent des réactions comportementales des particuliers au nouveau profil dynamique des impôts ou des transferts. Voici les principaux résultats obtenus : [1] une réduction plus rapide du déficit se traduit par des écarts de croissance plus prononcés par rapport au taux initial, une augmentation plus marquée du PNB à long terme et, dans la plupart des cas, un moins grand nombre de générations perdantes en bien-être; [2] le transfert entre générations de la consommation et des impôts sur le revenu du travail entraîne des effets de croissance et de bien-être plus importants et, en général, plus positifs que celui des transferts, [3] les vieilles générations subissent des pertes de bien-être qui sont faibles, comparées à l'amélioration du bien-être des générations plus jeunes et futures; [4] c'est quand la réduction de la dette est financée par une taxe à la consommation qu'il y a le moins de générations perdantes en bien-être;

et [5] le fait que la croissance soit endogène dans le modèle, par l'entremise du capital humain, amplifie les effets de croissance et de bien-être.

Voici le plan du document. La section 1 passe en revue les effets des politiques budgétaires sur la croissance dans la littérature consacrée à la croissance endogène et traite du rôle joué par diverses modélisations possibles. La section 2 décrit de façon détaillée le modèle de simulation. La section 3 présente les valeurs des paramètres clés utilisés dans le modèle et certains profils stylisés pour une génération et entre plusieurs générations. La section 4 expose et commente les résultats des simulations. La section 5 fournit quelques observations en guise de conclusion.

1. Déficit, impôts et modèles de croissance endogène

Le modèle simulé dans le présent document fait ressortir l'importance de l'accumulation du capital dans un modèle de croissance endogène à deux secteurs¹. Les agents privés internalisent le rendement des activités d'accumulation du capital. Bien que le processus d'accumulation soit compatible avec des marchés concurrentiels parfaits et une croissance nulle de la productivité totale des facteurs, il n'est pas compatible avec des produits marginaux nuls des facteurs qui s'accumulent (Jones et Manuelli, 1990; Mulligan et Sala-i-Martin, 1993). Des technologies à rendements constants des facteurs qui s'accumulent produisent une trajectoire de croissance équilibrée qui est compatible avec les faits stylisés de la croissance économique décrits par Kaldor (1963).

Plusieurs études importantes ont été consacrées à la question des déficits publics et du bien-être intergénérationnel. Faisant fond sur les travaux féconds de Buitier (1981), Persson (1985) analyse les effets sur le bien-être intergénérationnel d'une réduction temporaire d'impôt financée par un déficit dans un modèle à générations imbriquées sur deux périodes pour une économie fermée, une petite économie ouverte et une économie mondiale composée de deux pays ayant un pouvoir sur le marché international des capitaux. Il constate que, si l'économie est efficace sur le plan dynamique, une réduction temporaire d'impôt financée par un déficit en faveur de la jeune génération augmente son bien-être au détriment des générations futures. En outre, l'ampleur de la redistribution intergénérationnelle diminue si

l'économie se rapproche d'une petite économie ouverte. Burgess (1996) étudie la même question, mais dans le contexte d'une économie qui a un pouvoir de marché inexploité à l'exportation. Il conclut que les effets d'une réduction temporaire d'impôt sur la jeune génération courante sont plus marqués que dans une petite économie ouverte en raison d'une dégradation permanente des termes temporels de l'échange. L'apport de ces études est certes important, mais elles font appel à des modèles de croissance exogène. Dans la littérature sur la croissance endogène, la question du déficit public et de la croissance a été abordée indirectement par l'examen des liens entre les impôts et taxes, d'une part, et la croissance, d'autre part.

Les études quantitatives recourant à des modèles de croissance endogène à deux secteurs ont donné des résultats très différents concernant les effets des impôts sur la croissance².

Dans un modèle de croissance à deux secteurs, un changement de l'impôt entraîne des réaffectations intersectorielles et intertemporelles. Plus ces dernières sont importantes par rapport aux réaffectations intersectorielles, plus grands sont les effets de croissance de la nouvelle politique fiscale. Lorsque la fonction de production du capital humain a une spécification symétrique de celle du capital physique³, les politiques fiscales ont des effets analogues, sur le plan qualitatif, sur les deux processus d'accumulation. Cependant, si les spécifications des fonctions de production diffèrent, les réaffectations intersectorielles pourront être plus importantes.

Le capital humain peut se distinguer également du capital physique par le fait que la consommation ne lui est pas substituable et qu'il constitue un bien non marchand. S'il est vrai que le capital humain ne peut être remplacé par la consommation, il peut l'être par les loisirs si les deux activités sont de grandes consommatrices de temps. Une fonction élastique d'offre de main-d'œuvre offre aux agents une autre possibilité de réagir aux modifications du rendement du capital humain, ce qui renforce les effets des impôts sur la croissance (comme l'ont montré Jones, Manuelli et Rossi, 1993). Le caractère non commercial du capital humain implique que certains des intrants qui servent à le produire ne sont pas assujettis à une imposition directe du revenu des facteurs. L'asymétrie des fardeaux fiscaux selon les secteurs favorise la

réaffectation intersectorielle plutôt qu'inter-temporelle. En résumé, des fonctions de production symétriques et des fardeaux fiscaux sectoriels symétriques, jumelés à une offre de main-d'œuvre élastique, donnent lieu à un effet plus marqué de la politique fiscale sur la croissance.

Toutes les études quantitatives susmentionnées font appel au cadre (de Ramsey) agent représentatif. Le modèle utilisé ici est fondé sur un cadre à générations imbriquées (GI). Les auteurs qui se sont penchés sur la question conviennent souvent que le modèle de Ramsey et le modèle à GI, en dépit des cadres théoriques très différents sur lesquels ils se fondent, donnent, dans la pratique, des résultats assez analogues pour traiter des problèmes fiscaux⁴. Ce point de vue et le fait que la structure de Ramsey soit plus maniable pour l'analyse expliquent pourquoi peu d'études sur la politique fiscale ont été menées au moyen d'un modèle de croissance endogène à GI⁵. Cependant, ce point de vue ne vaut pas pour les modèles de croissance endogène. Jones et Manuelli (1992) montrent que les modèles à générations imbriquées et les modèles à agent représentatif ayant une durée de vie infinie ne sont plus équivalents sur le plan des observations produites lorsque la croissance est endogène. Mérette (1997a) montre que les questions relatives au cycle de vie peuvent influencer considérablement sur les résultats concernant la croissance. De plus, comme chaque agent à comportement de maximisation a son propre horizon fini de planification dans un cadre à GI, les propensions marginales à dépenser et à épargner diffèrent selon les agents. C'est pourquoi, même si les effets à long terme sont similaires avec une structure à GI et une structure de Ramsey, le sentier d'ajustement de ces économies à divers chocs sera différent de celui suivi par des économies où les agents ont un horizon de planification infini.

2. Le modèle

Les 55 générations que comprend le modèle font partie de la population active et sont âgées de 17 à 71 ans⁶. Puisque chaque génération a 55 périodes à vivre, on trouve à tout moment dans l'économie 55 générations se côtoyant. Le taux de croissance de la population est exogène. L'économie se compose de deux secteurs : celui des biens finaux et celui de l'enseignement postsecondaire. La croissance résulte de l'accumulation, d'une part, du capital physique

produit dans le secteur des biens finaux et importé de l'étranger et, d'autre part, du capital humain produit dans le secteur de l'enseignement postsecondaire.

Capital humain et capital physique

Le capital humain se distingue du capital physique sous de nombreux rapports. Premièrement, contrairement au capital physique, il n'y a pas de substituabilité entre le capital humain et la consommation, tandis que c'est le cas avec le capital physique. Deuxièmement, il s'agit d'un bien non marchand, ce qui signifie que le rendement de l'investissement dans le capital humain est constitué par le flux de recettes nettes futures tirées de l'offre de main-d'œuvre. Troisièmement, le capital humain se retrouve dans des personnes ayant une durée de vie limitée. La combinaison de cette caractéristique et du facteur précédent a d'importantes conséquences sous l'angle du cycle de vie. Par exemple, l'arbitrage temporel se fait non pas entre la consommation de la période courante et celle de la prochaine période, mais entre la consommation actuelle et celle du reste de la vie. Du fait de cet arbitrage, les décisions d'investir dans le capital humain sont fondées sur les décisions antérieures de même que sur la somme des retombées futures. Quatrièmement, le capital humain est formé grâce à une technologie différente de celle visant le capital physique, ce qui renforce les effets intersectoriels. Cinquièmement, le stock de capital humain accumulé par les générations vivantes est transmis aux générations futures, de manière à permettre une accumulation du capital humain global et à assurer une trajectoire de croissance équilibrée. Le processus de transmission est fondé sur le fait que, en dépit du nombre limité d'années que chaque personne peut consacrer à l'acquisition du capital humain, les biens non concurrentiels que cette personne produit (théorème, brevet, plan, nouvelles idées, nouvelle manière de travailler) ou partage avec autrui (en enseignant, en encadrant) lui survivent. Dans le modèle, la transmission de ces biens non concurrentiels est saisie par la présence d'un établissement d'enseignement de base qui transfère une partie du stock de capital humain accumulé par les générations vivantes aux générations suivantes. L'établissement d'enseignement de base rend «incorporelle», au profit de la nouvelle génération, une partie du capital humain que les générations vivantes ont accumulé. Le capital humain global peut donc croître sans limite. Ce processus est représenté,

dans le modèle, par une fonction qui transfère à la nouvelle génération une fraction constante du stock agrégé de capital humain. Il convient de signaler que cette fonction suppose que, au cours des premières années de la vie (soit de 0 à 16 ans), la décision d'élaborer et d'acquérir du capital humain est prise non par les détenteurs de ce capital, mais par leurs père et mère et leurs enseignants, par les administrations publiques et par la société en général, par l'entremise de ses établissements d'enseignement et de ses institutions sociales. Une détérioration ou une amélioration des institutions sociales modifierait le processus de transmission du capital humain et se répercuterait sur la croissance. Cependant, cette question déborde le cadre du présent document. Le capital physique est transféré des générations vivantes aux générations suivantes par l'entremise du marché. Sixièmement, le capital humain est immobile sur le plan international, tandis que le capital physique jouit d'une mobilité parfaite. En raison de cette caractéristique du capital humain, jumelée à l'établissement qui assure la transmission du savoir, le capital humain est le seul facteur non exportable qui s'accumule de l'économie, ce qui en fait le véritable moteur de la croissance. Une augmentation de la richesse physique nationale réduit la dette extérieure sans toutefois stimuler la croissance⁷. Enfin, on présume que le taux de dépréciation du capital humain est positif mais que celui du capital physique est nul. Cette hypothèse tient compte du fait que la dépréciation du capital physique donne habituellement droit à une déduction fiscale, tandis qu'il n'en est pas ainsi pour le capital humain.

Technologie et comportement des entreprises

La production du secteur des biens finaux dépend du capital physique et de la main-d'œuvre effective. Toutes les entreprises sont identiques. Comme l'a proposé pour la première fois Tinbergen (1942) et comme l'ont corroboré Jorgenson et coll. (1987), la fonction de production globale est une simplification utile lorsqu'on veut modéliser la croissance globale à long terme. On présume que la technologie est représentée par une fonction de Cobb-Douglas⁸. La main-d'œuvre effective correspond à la part du stock de capital humain, sommée sur l'ensemble des particuliers, qui est allouée au marché du travail. Il peut y avoir accumulation de capital physique par renoncement à la consommation, ce qui revient à présumer que

les biens d'équipement sont produits dans un secteur distinct, doté de la même technologie que le secteur des biens finaux.

La demande de facteurs découle de la maximisation des bénéfices des entreprises. Celles-ci louent du capital physique de provenance nationale et étrangère au taux mondial de location et engagent de la main-d'œuvre nationale au taux de rémunération par unité de main-d'œuvre effective, jusqu'à ce que les produits marginaux soient égaux aux coûts marginaux. Pour un taux d'intérêt donné et une fonction de production à rendements constants, le ratio du capital à la main-d'œuvre effective dans l'économie est déterminé indépendamment des conditions nationales, tout comme le taux brut de rémunération par unité de main-d'œuvre effective. La masse salariale de l'entreprise est donc le produit obtenu en multipliant ce taux par le stock de capital humain alloué au marché du travail par tous les individus vivants.

Le secteur de l'enseignement post-secondaire (formation de capital humain) est représenté par une fonction de production se comportant de manière adéquate, qui est linéaire par rapport au capital humain et strictement concave par rapport au temps consacré aux études. La technologie est personnalisée, en ce sens que le nouveau capital humain produit par chaque génération dépend du stock de capital humain, qu'elle a elle-même accumulé et du temps qu'elle a consacré à l'éducation. Le processus décisionnel est entièrement internalisé au niveau postsecondaire. Ces deux caractéristiques se démarquent considérablement de l'acquisition du capital humain de base par les nouvelles générations, qui représente une fraction constante du stock accumulé par les générations antérieures. La production totale de nouveau capital humain dans l'économie est tout simplement la somme de la production de tous les individus. L'hypothèse plausible selon laquelle l'enseignement postsecondaire exige une proportion relativement élevée de capital humain est reflétée dans une spécification extrême où la production de nouveau capital humain dépend seulement du capital humain et du temps consacré à l'éducation. Le capital physique ne joue aucun rôle. Un relâchement de ces hypothèses qui préserverait l'ordre d'intensité des facteurs utilisé dans le présent modèle n'en changerait vraisemblablement pas la dynamique fondamentale.

Si l'accumulation du capital humain était considérée comme une série d'investissements indivisibles discrets qui ne sont pas générés par un processus de production déterministe à comportement adéquat, la technologie de production du capital humain devrait tenir explicitement compte à la fois des contraintes de nombre entier et de l'incertitude. Il ne fait aucun doute que le caractère indivisible des investissements et l'incertitude sont deux éléments importants au niveau de l'individu et sur une courte période. L'hypothèse simplificatrice adoptée ici n'est pas cruciale pour une première analyse de l'accumulation du capital humain au niveau d'une génération et au niveau global.

Comportement des individus

On a un individu représentatif pour chaque génération. Chaque individu maximise une fonction d'utilité intertemporelle (à élasticité de substitution constante) ayant pour arguments la consommation de biens finaux et les loisirs, sous réserve de deux conditions d'accumulation (l'une pour la richesse physique, l'autre pour le capital humain) et d'une contrainte de temps disponible. En supposant des taux de rémunération effective constants, le profil des revenus salariaux d'une génération sur sa durée de vie est déterminé par la fraction de son stock de capital humain qu'elle attribue au marché du travail. Ses revenus d'intérêt sont fonction de son stock de richesse physique. Chaque individu, à tout âge, alloue une partie précise du temps dont il dispose aux loisirs, au travail et à la formation de capital humain (temps consacré aux études). Par ailleurs, il répartit son revenu disponible entre la consommation et l'épargne. Les loisirs sont assortis d'un facteur de qualité du temps ce qui signifie que leur utilité est égale au produit obtenu en multipliant le temps consacré à cette activité par le stock accumulé de capital humain.

Le revenu salarial courant sert à mesurer le coût de l'investissement dans le capital humain. Le rendement de l'investissement dans l'éducation prend la forme d'un flux de recettes nettes provenant de l'offre future de main-d'œuvre. Un taux d'intérêt net d'impôt élevé se traduira par une valeur actualisée plus faible de ce flux. Moins de capital humain sera alors alloués à l'éducation, et le taux de croissance se trouvera réduit. Cela découle directement de l'hypothèse selon laquelle les avantages de l'éducation se font en bonne part sentir dans l'avenir alors que les coûts sont subis dans l'immédiat.

En raison des propriétés distinctes du capital physique et du capital humain, la décision d'investir dans l'un et dans l'autre subit l'influence du cycle de vie. Comme le rendement du capital humain est la somme actualisée des revenus salariaux futurs, il est logique d'investir dans les études postsecondaires quand on est jeune. De même, comme le principal d'un élément d'actif physique peut être vendu, il est logique de préférer cette forme d'investissement quand on prépare sa retraite. Les 55 générations peuvent donc être réparties en trois grands groupes, à savoir les jeunes, les personnes d'âge moyen et les personnes âgées. Les jeunes investissent principalement dans le capital humain et travaillent un peu, les personnes d'âge moyen investissent principalement dans le capital physique et travaillent beaucoup et les personnes âgées n'investissent ni ne travaillent beaucoup, mais sont de grandes consommatrices de loisirs.

Il convient d'assortir cette analyse d'une importante réserve, qui est liée à l'absence de transferts privés entre générations. Depuis l'étude menée par Barro (1974), il est bien connu que ces transferts peuvent faire en sorte que l'effet de la dette publique est neutre (équivalence ricardienne). Comme le modèle ne prend pas en compte les motifs des legs, l'équivalence ricardienne ne s'applique pas. La transmission du capital humain aux générations futures constitue un bien non concurrentiel et non exclusif. Ni les vieilles, ni les jeunes générations n'internalisent le processus de transmission.

Comportement de l'État

L'État peut intervenir de plusieurs façons dans l'économie; toutefois, pour simplifier l'analyse, les dépenses publiques se limitent aux transferts forfaitaires, aux dépenses en biens publics et aux intérêts sur la dette publique. Dans chaque période, l'État prélève des taxes à la consommation de même que des impôts sur le revenu salarial et sur le revenu du capital de chaque génération. On présume que le principe de territorialité régit l'impôt sur le revenu du capital. En cas de déficit, l'État doit contracter des emprunts, ce qui augmente sa dette. Les titres d'emprunt consistent en obligations d'une période : l'intérêt courant est payé et le principal est remboursé la période suivante. Deux simplifications sont apportées aux dépenses publiques. On suppose d'abord que les transferts forfaitaires sont répartis également entre les individus et, ensuite, que les dépenses en biens publics n'influent pas sur la consommation privée ni sur la production dans le modèle.

Tableau 7.1
Paramètres de préférence et de technologie

Taux de croissance stationnaire	,02327
Taux de croissance de la population	,01226
Part de la production du capital physique	,345282
Taux d'intérêt avant impôt	,072943
Taux d'imposition des revenus d'intérêts	,46
Taux de la taxe de vente	,10
Taux d'imposition des revenus salariaux	,29
Taux de dépréciation du capital humain	,02
Exposant du temps alloué à la production du capital humain	,6
Élasticité de substitution intertemporelle	,25
Élasticité de substitution intratemporelle (consommation par rapport à loisirs)	,8
Taux pur de préférence pour le présent	,0016

Conditions d'équilibre et trajectoire initiale de croissance équilibrée

Outre les conditions d'équilibre qui s'appliquent aux facteurs de production dans le secteur des biens finaux, la dette extérieure est égale à la somme du capital physique national et de la dette publique, moins la richesse privée. Le modèle est calibré sur une dette extérieure positive le long de la trajectoire initiale de croissance équilibrée. Comme l'a montré Buitier (1981), un déficit de la balance courante est compatible avec une trajectoire de croissance équilibrée dans un modèle à générations imbriquées à bien unique. Il suffit de faire l'hypothèse que le taux pur de préférence pour le présent est plus élevé dans le pays qu'à l'étranger.

3. Paramètres clés et principaux profils sur le cycle de vie

Étant donné les fonctions de production à rendements constants dans lesquelles entrent les facteurs qui s'accumulent dans les deux secteurs, l'établissement d'enseignement de base et le temps disponible, les variables de revenu, de consommation et de richesse croissent toutes à un taux constant le long de la trajectoire de croissance équilibrée de référence. De plus, le choix que fait chaque génération concernant la répartition de son temps disponible entre les loisirs, le travail et les études sur son cycle de vie est répété de période en période. Les paramètres de choix et ceux de la technologie sont présentés au tableau 7.1.

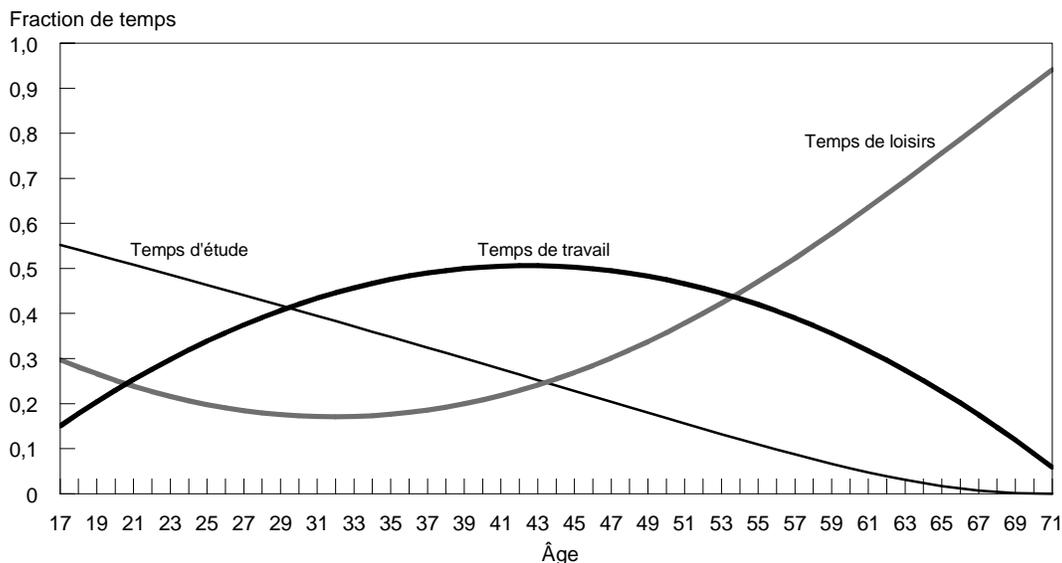
Le rythme de croissance équilibrée correspond au taux de croissance moyenne du PIB réel au Canada entre 1981 et 1995. Le taux de croissance de la population est le taux moyen

enregistré pendant la même période pour les gens âgés de 15 à 64 ans. En tenant compte de ces valeurs du PIB et de la population, la croissance tendancielle par habitant du revenu, de la consommation, de la richesse et de la dette se situe à 1,01 %. Le taux d'intérêt réel avant impôt et les taux d'imposition sont ceux de 1995. Le taux d'intérêt mondial est supérieur au taux de croissance, ce qui élimine la possibilité d'équilibres inefficaces sur le plan dynamique.

Le taux de dépréciation du capital humain est une moyenne pondérée des résultats empiriques obtenus par divers auteurs. Selon Mincer (1974), ce taux s'élève à 0,012, tandis que Heckman (1976) l'évalue à 0,002 et Haley (1976) entre 0,3 et 0,4. Pour notre part, nous l'estimons à 0,2. Les élasticités de substitution intertemporelles et intratemporelles sont celles retenues par Auerbach et Kotlikoff (1987). Le taux de préférence pour le présent est l'un des paramètres calibrés assurant un équilibre général. Sa valeur de 0,0016 est comparable à celle utilisée dans d'autres modèles numériques à générations imbriquées (Auerbach et Kotlikoff ont retenu une valeur de 0,015 et Davies et Whalley, une valeur de 0,001).

À ce stade, il convient de se pencher sur certains profils importants sur le cycle de vie et sur l'incidence de l'âge. Le graphique 7.1 illustre la répartition du temps d'une génération typique⁹. Le temps alloué à la formation du capital humain (temps consacré aux études) dépasse 50 % à 17 ans, puis baisse graduellement jusqu'à ce qu'il atteigne zéro. Le profil du temps de travail est une courbe en cloche qui atteint son apogée au début de la quarantaine. Le profil du temps de loisirs est une courbe convexe qui absorbe presque tout le temps disponible à l'âge de 71 ans. Comme le capital humain est formé

Graphique 7.1
Répartition du temps

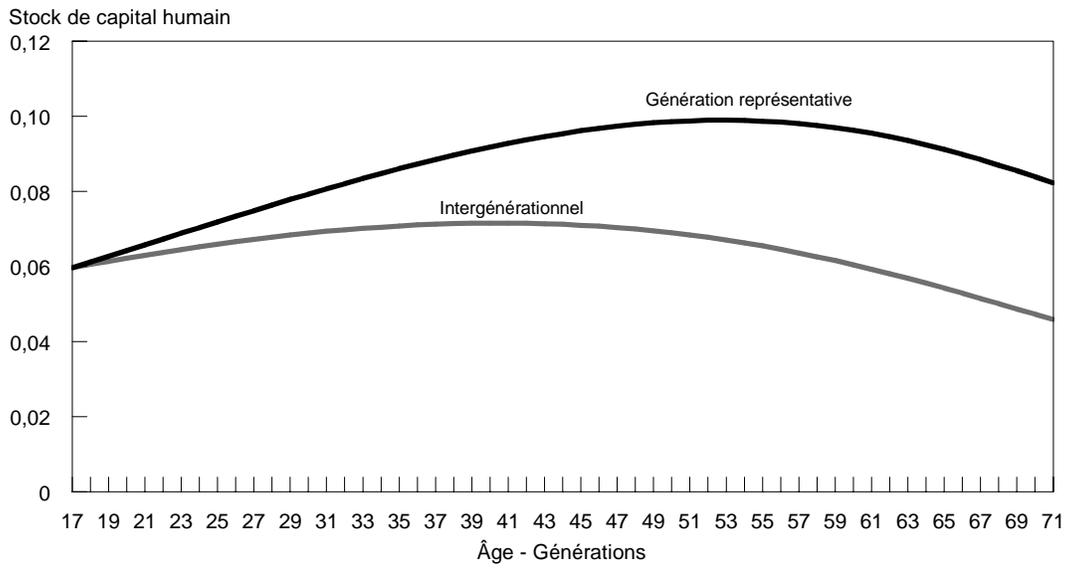


principalement pendant la jeunesse, mais qu'il se déprécie à un rythme constant, son profil sur le cycle de vie est de forme concave, comme le montre la courbe noire du graphique 7.2. Le capital humain augmente rapidement au départ, mais à mesure que le temps consacré aux études diminue, l'effet de la dépréciation devient prédominant, d'où une diminution du stock à partir de 55 ans. La croissance étant constante sur la trajectoire de croissance équilibrée, chaque nouvelle génération commence à 17 ans avec un capital humain supérieur à celui de la génération précédente. Par conséquent, le profil intergénérationnel du stock de capital humain à un moment donné est plus lisse, comme le montre la courbe grise (graphique 7.2). La courbe noire du graphique 7.3 représente le profil de la richesse (financière) d'une génération représentative, tandis que la courbe grise illustre le profil intergénérationnel à un moment donné. Il convient de signaler que la richesse est négative jusqu'à l'âge de 37 ans, après quoi elle devient positive. Les économies servant à lisser la consommation, la richesse décroît pendant la vieillesse, et le capital qui reste à 71 ans est entièrement consacré au financement de la consommation. Le taux de croissance positive dans l'état stationnaire implique que l'écart-type de la richesse est plus faible entre les générations que sur le cycle de vie de chaque génération. Le paramètre de préférence pour les loisirs nécessaire pour obtenir ces profils est convexe

par rapport à l'âge, diminuant lentement entre 17 ans et 31 ans, puis augmentant continuellement jusqu'à 71 ans. Enfin, le graphique 7.4 montre l'incidence intergénérationnelle des trois types d'impôts et de taxes inclus dans le modèle. Les taxes à la consommation sont réparties de manière égale entre les générations, tandis que les personnes d'âge moyen et les personnes âgées acquittent le gros des impôts sur les revenus salariaux et les revenus d'intérêts respectivement.

Il convient de souligner que, si les profils obtenus par calibrage ne correspondent pas exactement aux faits, ils sont quand même réalistes. Jones (1995) a constaté, au chapitre de la répartition du temps, une tendance à la baisse des études (en établissement) en fonction de l'âge. Harvey (1991) fournit le nombre d'heures par jour consacrées aux activités productives et aux loisirs (temps libres) par groupe d'âge de dix ans. Comme le montre le tableau 7.2, le nombre d'heures déclarées donne une courbe en cloche pour le temps de travail en fonction de l'âge et un profil non linéaire pour les loisirs, comme celui figurant au graphique 7.1. Le profil du capital humain découle de celui du temps consacré aux études, tandis que le profil de la richesse est typique des modèles de cycle de vie. Il est établi que, si l'on explique l'accumulation d'avoirs financiers uniquement par des legs nuls, on obtient un taux d'épargne qui

Graphique 7.2
Profils du capital humain



Graphique 7.3
Profils de richesses

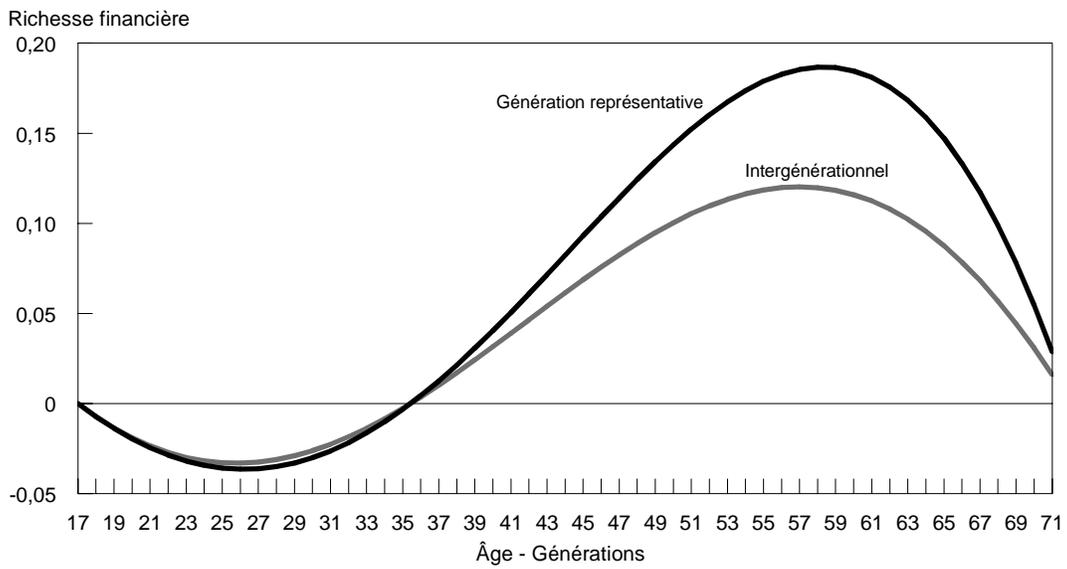


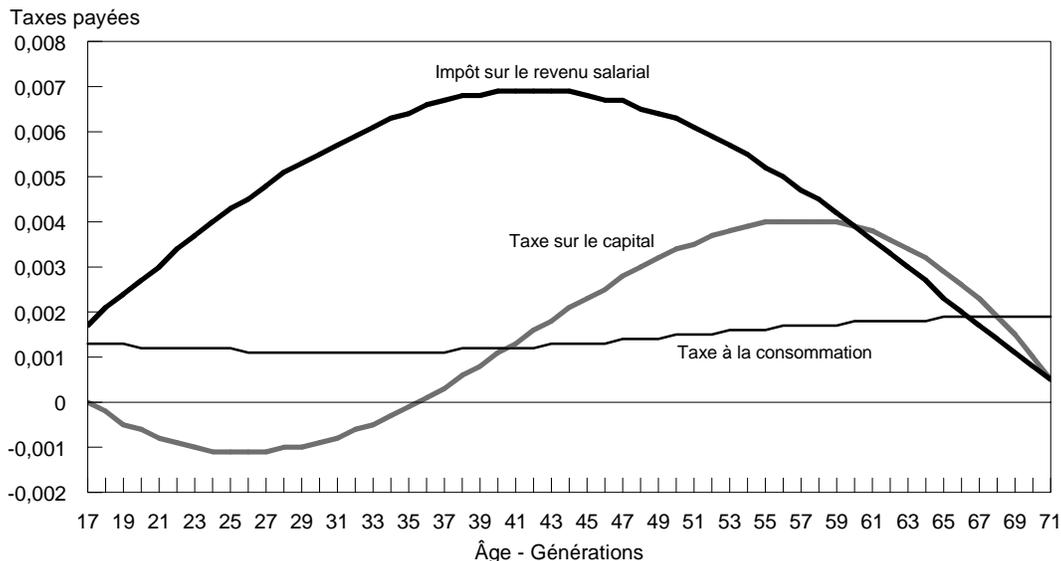
Tableau 7.2
Répartition du temps*

Âge	Temps disponible (heures)	Études (pourcentage)	Loisirs (pourcentage)	Travail (pourcentage)
15-24	11,4	27,2	47,4	25,4
25-34	9,8	4,1	49,0	46,9
35-44	9,8	2,1	46,9	51,0
45-54	9,9	2,0	52,5	45,5
55-64	9,0	,02	68,9	30,0
65+	8,2	0	93,9	6,1

* Les données ont été calculées par l'auteur. Le temps disponible correspond au total de l'activité productive et du temps libre dans le rapport. Les pourcentages sont établis par rapport au nombre total d'heures. Le temps consacré aux études correspond à l'activité éducative, et les loisirs au temps libre.

Source : Harvey (1991).

Graphique 7.4
Incidence âge – taxes



est relativement faible, tout comme le ratio de la richesse au revenu. Les profils produits par le calibrage sont semblables à ceux présentés par Auerbach et Kotlikoff (1987) ainsi que par Davies et Whalley (1991).

4. Analyse de simulation

L'expérience de simulation consiste en une réduction permanente de 5 points de pourcentage du ratio de la dette publique totale au PIB. Pour faire pleinement ressortir le rôle des différents instruments à la disposition des autorités publiques dans la croissance et le bien-être, la réduction des frais de service de la

dette qui découle du choc simulé sert à réduire proportionnellement l'instrument utilisé pour réduire le ratio de la dette au PIB. Des scénarios d'un an et de cinq ans sont envisagés. La réduction est graduelle dans le scénario de cinq ans, en d'autres termes, le ratio de la dette au PIB étant réduit de 1 point par an. On fait l'hypothèse que les diverses politiques sont mises en œuvre en 1995, sans préavis. Comme le gouvernement est crédible, les réductions progressives du ratio de la dette au PIB dans le scénario de cinq ans sont anticipées une fois ces diverses politiques adoptées. L'analyse de bien-être s'inspire des travaux de Lucas (1987); King et Rebelo (1990) l'ont utilisée pour analyser

la croissance. Les variations du bien-être sont mesurées en unités de consommation permanente.

Dans un cadre de petite économie ouverte, le taux de location mondial et le taux de croissance à long terme sont tous deux considérés comme donnés. Si le taux de croissance à long terme diffère de celui du reste du monde, l'hypothèse de la petite économie ne tient pas : ou bien l'économie disparaît ou bien elle devient une grande économie. Dans les expériences de simulation, les dépenses publiques et les transferts sont censés croître au même rythme que dans le cas de référence (trajectoire initiale de croissance équilibrée). Comme le taux de croissance à long terme est donné, nous pouvons nous concentrer sur le sentier de transition.

Les contraintes budgétaires intertemporelles de l'État impliquent que les augmentations temporaires d'impôt ou les réductions temporaires des transferts permettent ultérieurement d'abaisser les impôts ou d'augmenter les transferts, une fois le ratio de la dette au PIB stabilisé à un nouveau niveau inférieur. La réduction de la dette entraîne donc une redistribution entre générations des impôts nets de transferts. Les générations les plus vieilles devraient être perdantes, car elles ne profiteront qu'en partie des réductions d'impôt ultérieures. En revanche, les générations les plus jeunes et les générations futures devraient y gagner, car elles seront assujetties à des taux d'imposition inférieurs pendant une bonne partie, sinon la totalité, de leur vie. Dans le modèle, des augmentations temporaires d'impôts nets de transferts réduiront manifestement les possibilités budgétaires des générations qui sont les plus vieilles en début de période et accroîtront celles des générations jeunes et futures¹⁰.

Réduction des transferts intergénérationnels au moyen des transferts forfaitaires

Dans la simulation, les transferts forfaitaires sont temporairement réduits d'un montant égal pour toutes les générations afin d'obtenir la réduction de 5 points de pourcentage du ratio de la dette au PIB. Les « dividendes » qui découlent ultérieurement de la diminution des paiements d'intérêts prennent la forme de transferts plus substantiels. Comme on présume que les

transferts forfaitaires sont répartis également entre les générations, l'expérience fait ressortir le rôle d'un mécanisme d'épargne indépendant de la répartition intergénérationnelle des transferts.

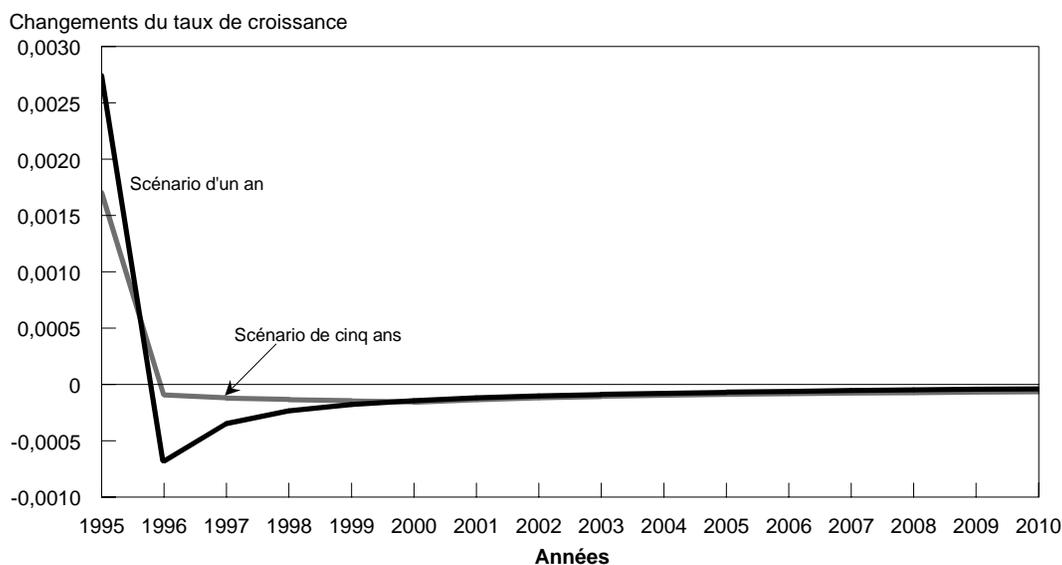
Les transferts n'influent pas sur la formation de capital humain, car le coût de renoncement demeure le même. Le taux de croissance le long du sentier de transition change à peine, sa variation étant attribuable aux révisions de l'offre de main-d'œuvre en réaction à la modification de la trajectoire dynamique des transferts. Tant dans le scénario d'un an que le scénario de cinq ans, la croissance du PIB commence par s'accroître, puis passe légèrement en dessous du taux du cas de référence (voir le graphique 7.5) jusque vers l'an 2020. Le scénario d'un an produit de plus grands écarts de taux de croissance initialement (entre 1995 et 2000). Le tableau 7.3 montre que l'augmentation initiale du taux de croissance est assez forte dans les deux scénarios pour produire, à partir de l'an 2020, un PIB plus élevé que dans le cas de référence. Comme il fallait s'y attendre, le PNB et la dette extérieure nette varient davantage que le PIB.

L'incidence sur le bien-être entre les générations est semblable dans les deux scénarios. Comme la consommation est fonction de la richesse sur toute la durée de vie, la forte diminution des transferts touche surtout les plus vieilles générations, puisque leur horizon qui leur reste est moins long. Les changements de l'offre de main-d'œuvre (en pourcentage) sont donc plus importants pour ces générations. On constate au graphique 7.6 que le bien-être en 1995 des générations nées selon le modèle entre 1941 et 1981 (1982 pour le scénario de cinq ans) se dégrade très légèrement¹¹. Toutes les générations plus jeunes et futures bénéficient de la réduction de la dette. Pour mettre en relief les résultats de la simulation sur le bien-être, les effets de bien-être pour toutes les générations courantes et futures sont omis de la présentation. Les effets non présentés suivent le profil des dernières générations illustrées dans les figures. Dans le graphique 7.6, par exemple, la génération qui sera âgée de 17 ans en l'an 2020 (non représentée) est indifférente à la mesure prise par comparaison avec la situation dans laquelle le ratio de la dette au PIB demeure au niveau initial, mais sa consommation de biens finaux et de loisirs est accrue de 8,1 p. 100 (8,4 p. 100 dans le scénario de cinq ans).

Tableau 7.3
**Effets en niveau : Changement en pourcentage en l'an 2020 par rapport
au scénario de référence**

		PIB	PNB	Dettes extérieure	
Transferts	Scénario d'un an	,03	,62	-1,10	
	Scénario de cinq ans	-,04	,32	-0,72	
Taxes à la consommation	Scénario d'un an	,39	1,99	-2,59	
	Scénario de cinq ans	,07	,49	-0,63	
Impôt sur le revenu salarial	Scénario d'un an	exogenous	2,16	-4,17	
		endogenous	-,034	2,18	-4,37
	Scénario de cinq ans	exogenous	,012	1,31	-2,39
		endogenous	,016	1,37	-2,50

Graphique 7.5
Transferts
Différences entre les taux de croissance

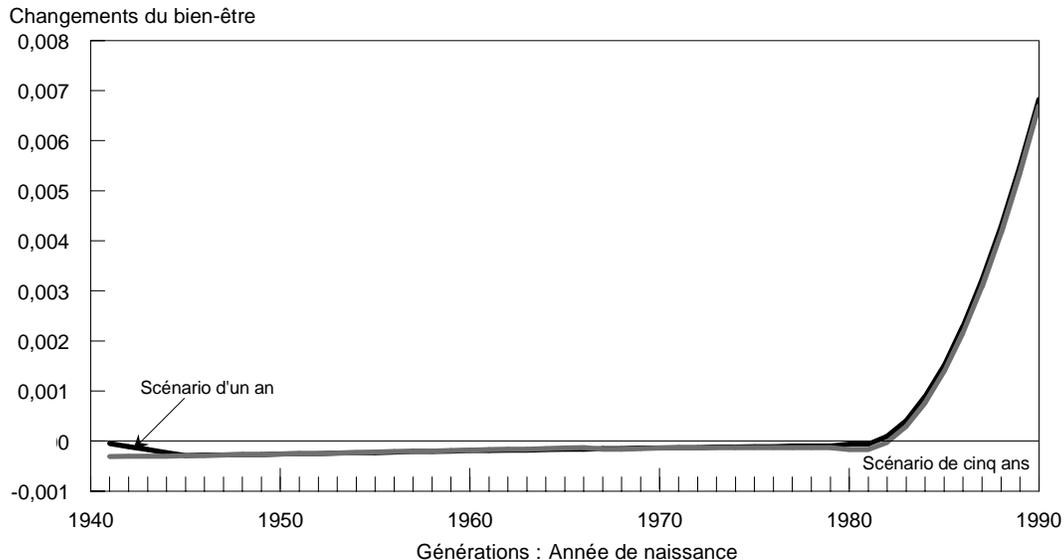


Réduction des transferts intergénérationnels au moyen de la taxe à la consommation

Une hausse de taxe à la consommation s'apparente sur deux points à une réduction des transferts. D'abord, son incidence sur la formation de capital humain est faible, du fait de la spécification des loisirs et de la fonction de production du capital humain. Les taxes à la consommation fausseraient davantage la formation de capital humain si l'une des spécifications de la fonction de production était un flux de biens finaux (comme l'a le premier

formulé Ben-Porath 1967). Ensuite, le fardeau de la taxe à la consommation est plus ou moins égal pour toutes les générations (se reporter de nouveau au graphique 7.4). Par contre, la taxe à la consommation fausse le choix entre les loisirs et la consommation, ce qui explique le changement plus important du taux de croissance le long de la trajectoire de transition illustrée au graphique 7.7. Le rythme de réduction du ratio de la dette au PIB influe principalement sur la transition entre 1995 et 2000. Le scénario d'un an entraîne des changements plus importants du taux de croissance du PIB pendant cette période.

Graphique 7.6 Transferts Bien-être intergénérationnel



On constate une baisse appréciable lors de la mise en œuvre (en 1995), suivie d'une hausse marquée en 1996. Bien que les changements ne soient pas aussi prononcés dans le scénario de cinq ans, on constate un ralentissement de la croissance en 1995, mais une accélération durant le reste de la période de mise en œuvre de la politique. Une hausse de la taxe à la consommation afin de réduire le ratio de la dette au PIB produit des effets plus appréciables sur le PIB, le PNB et la dette extérieure nette en niveau qu'une diminution des transferts forfaitaires (tableau 7.3). Le scénario d'un an entraîne des variations en niveau plus prononcées que le scénario de cinq ans.

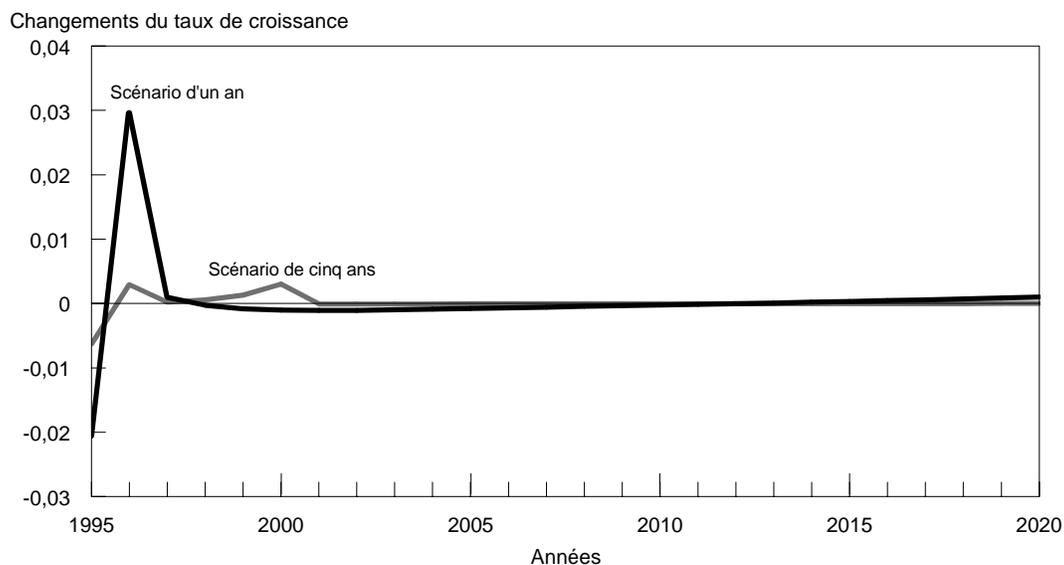
L'incidence sur le bien-être entre les générations est la même que lorsqu'on réduit les transferts forfaitaires. Le bien-être des générations les plus vieilles accuse une légère baisse, tandis que celui des générations plus jeunes et futures s'améliore. Cependant, en raison de l'effet de distorsion de la taxe à la consommation, le nombre de générations perdantes est moins élevé (voir le graphique 7.8). Les pertes de bien-être touchent les générations nées en 1958 et avant, selon le scénario d'un an, et celles nées en 1967 et avant, dans le scénario de cinq ans.

Réduction des transferts intergénérationnels au moyen de l'impôt sur les revenus salariaux

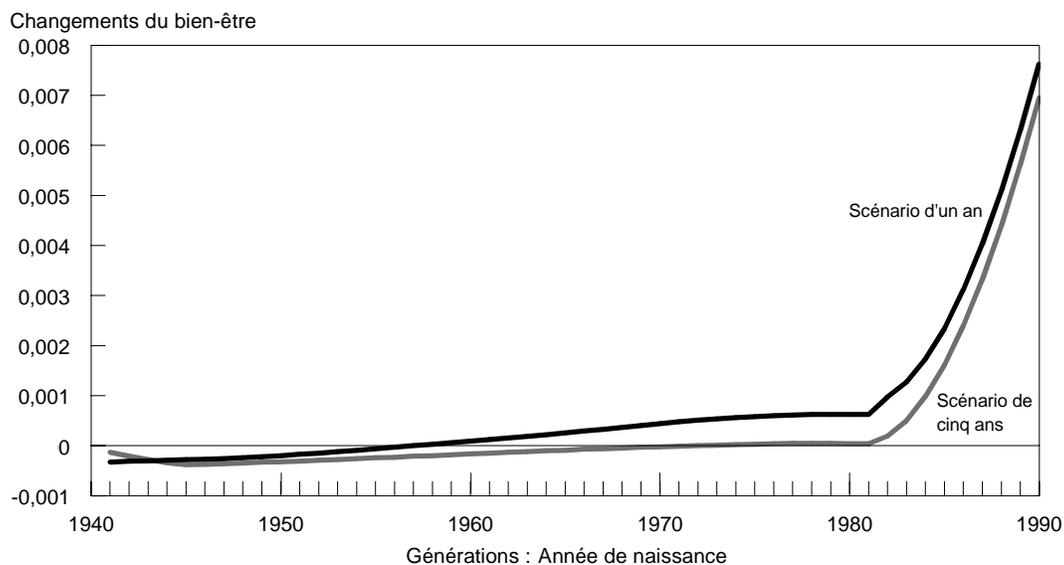
Contrairement à ce qui se passait dans les cas précédents, l'impôt sur les revenus salariaux influe sur la formation de capital humain en modifiant le ratio du taux de rémunération futur au taux de rémunération courant. Cet impôt a également un effet de distorsion intratemporelle (choix consommation-loisirs) et intertemporelle (profil sur le cycle de vie) sur l'offre de main-d'œuvre. De plus, il touche principalement les générations d'âge moyen (voir le graphique 7.4). Pour permettre d'évaluer les effets induits de la formation du capital humain, les simulations sont effectuées en supposant d'abord que la formation du capital humain est exogène, puis qu'elle est endogène.

Lorsque la formation du capital humain est exogène, une augmentation temporaire de l'impôt sur les revenus salariaux se traduit par une baisse de ces derniers après impôt et du stock de capital humain pour bon nombre de générations. Bien que l'augmentation temporaire soit suivie d'une diminution permanente du taux d'imposition des revenus salariaux, cette diminution survient, pour la plupart des générations (âgées de 30 ans et plus), à un moment de la vie

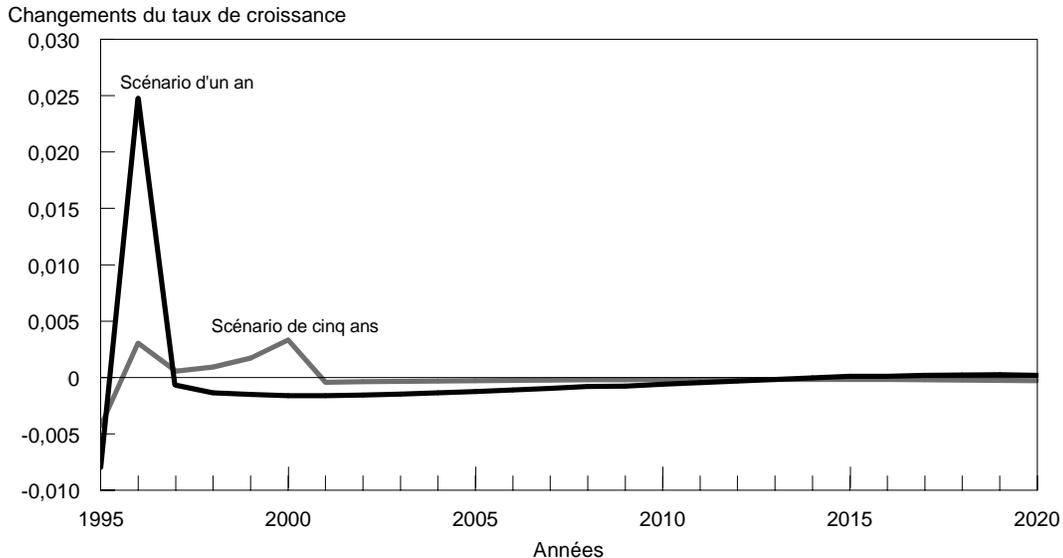
Graphique 7.7
Taxes à la consommation
Différences de croissance



Graphique 7.8
Taxes à la consommation
Bien-être intergénérationnel



Graphique 7.9
Impôt sur le revenu salarial (Capital humain exogène)
Différences de croissance



où la préférence pour les loisirs augmente. L'effet global sur l'offre de main-d'œuvre de ces générations est négatif initialement. En ce qui concerne les générations les plus jeunes, les changements de taux d'imposition surviennent à un moment où leur préférence pour les loisirs diminue, de sorte que leur offre de main-d'œuvre croît plus rapidement. Il en résulte une faible baisse initiale de l'offre globale de main-d'œuvre, ce qui ne réduit pas de manière appréciable de l'impôt en question.

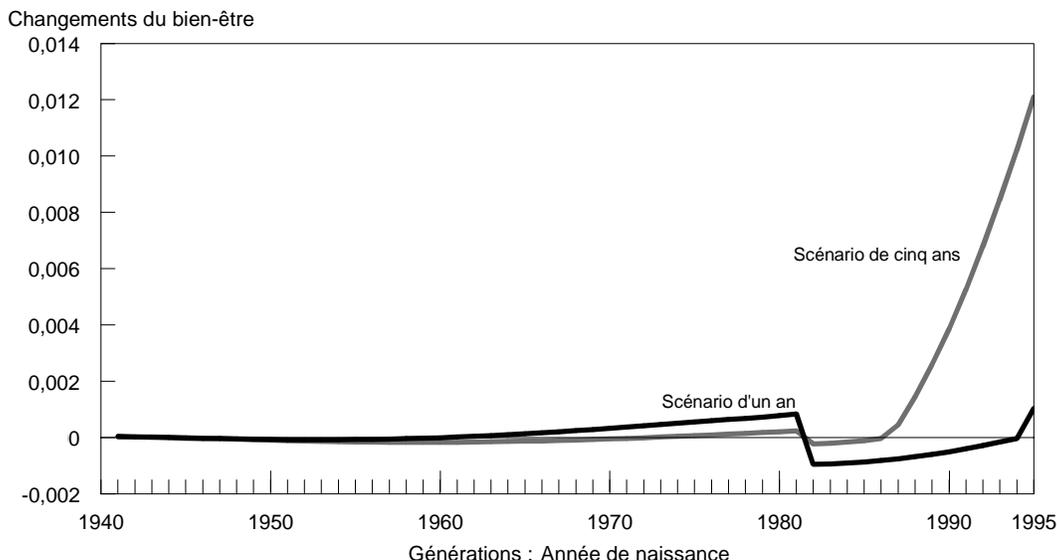
Comme précédemment, le rythme de réduction touche principalement les premières années de la transition. Le scénario d'un an donne lieu à des changements plus appréciables à court terme du taux de croissance et à un passage plus rapide au taux de croissance à long terme (voir le graphique 7.9). En outre, les effets en niveau sur le PIB sont peu marqués dans les deux scénarios, mais le PNB augmente et la dette extérieure nette diminue de façon appréciable (voir le tableau 7.3). Ces variations en niveau sont plus importantes dans le scénario d'un an.

Bien qu'il soit encore vrai que le bien-être des générations les plus jeunes et des générations futures s'améliore, tandis que celui des générations les plus âgées se détériore, l'effet de bien-être entre les générations n'est pas évident. La forme irrégulière des effets sur le bien-être entre générations que l'on constate au

graphique 7.10 s'explique davantage par les effets sur les loisirs plutôt que par ceux sur la consommation. Les générations les plus vieilles (nées au début des années 40) sont légèrement gagnantes parce que l'accroissement des loisirs améliore leur utilité davantage que ne la diminue la réduction de leur consommation. Ce groupe a une préférence relativement marquée pour les loisirs. Le bien-être des générations nées entre 1944 et 1956 (âgées de 54 à 68 ans en 1995) dans le scénario d'un an et entre 1945 et 1972 (population âgées de 40 à 67 en 1995) dans le scénario de cinq ans se détériore légèrement. On note une amélioration du bien-être des générations plus jeunes et futures, sauf dans le cas de celles dont la préférence pour les loisirs est en baisse au moment de la mise en œuvre de la mesure (les générations nées entre 1982 et 1995, dans le scénario d'un an, et entre 1982 et 1986, dans le scénario de cinq ans).

Le graphique 7.10 montre une succession de gains et de pertes de bien-être pour les différentes générations, en contraste frappant avec le cas précédent—celui de la taxe à la consommation—qui produisait, selon le graphique 7.8, des pertes de bien-être pour les vieilles générations suivies de gains de bien-être pour les générations jeunes et futures. Les écarts s'expliquent par les profils bien différents, sur le cycle de vie, des préférences pour la consommation ou les loisirs. Dans le modèle, les

Graphique 7.10
Impôt sur le revenu salarial (Capital humain exogène)
Bien-être intergénérationnel



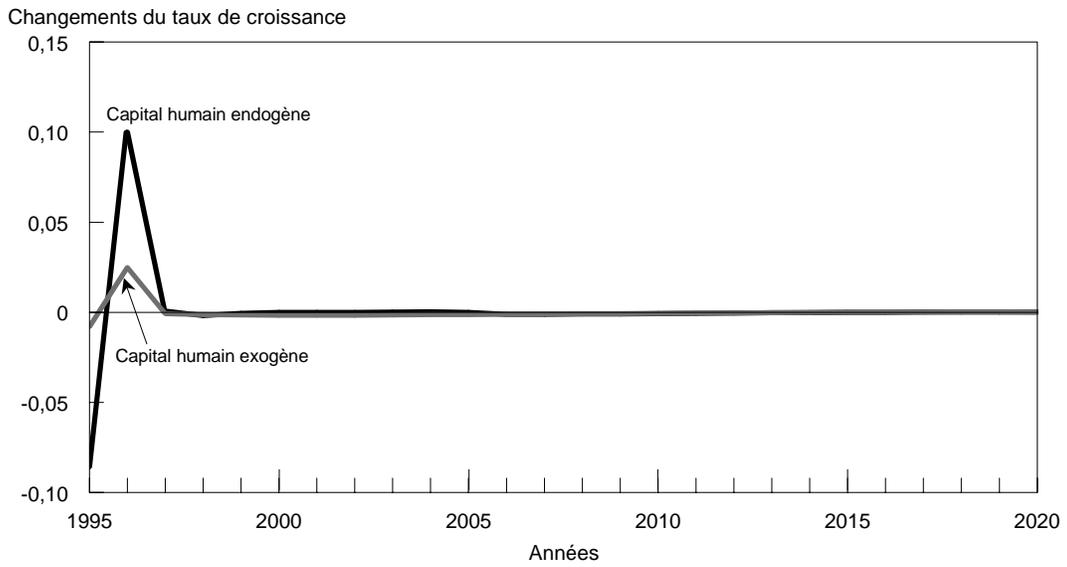
préférences pour la consommation présentent un profil lisse tout au long du cycle de vie, tandis que les préférences pour les loisirs sont une fonction non linéaire de l'âge. Comme les préférences lissent la consommation, l'incidence sur le bien-être d'une hausse de la taxe à la consommation suivie d'une baisse de cette même taxe dépend principalement de la contraction (dans le cas des vieilles générations) ou de l'expansion (dans le cas des générations plus jeunes ou futures) des possibilités budgétaires. Lorsqu'on utilise, comme ici, l'impôt sur les revenus salariaux, l'effet marginal de la hausse d'impôt n'est pas égal pour toutes les générations parce que celles-ci n'ont pas les mêmes préférences pour les loisirs. Pour être exact, la dérivée seconde de la fonction d'utilité par rapport aux loisirs est liée à l'âge. Par conséquent, les effets sur le bien-être individuel dans le cas de l'impôt sur les revenus salariaux sont fonction non seulement du changement des possibilités budgétaires mais aussi de l'évolution de l'utilité marginale en faveur des loisirs. Dans le cas des générations futures, l'effet budgétaire domine toujours l'effet d'utilité marginale, de sorte que leur bien-être augmente. Pour certaines des générations courantes, c'est la relation inverse qui s'applique, ce qui entraîne la diminution de leur bien-être. Il convient également de signaler que la force relative des deux effets dépend de la vitesse de mise en œuvre de la politique étant

donné que la courbe de bien-être du scénario d'un an coupe à un point donné la courbe de bien-être du scénario de cinq ans, ce qui complique la comparaison des deux scénarios sur le plan du bien-être.

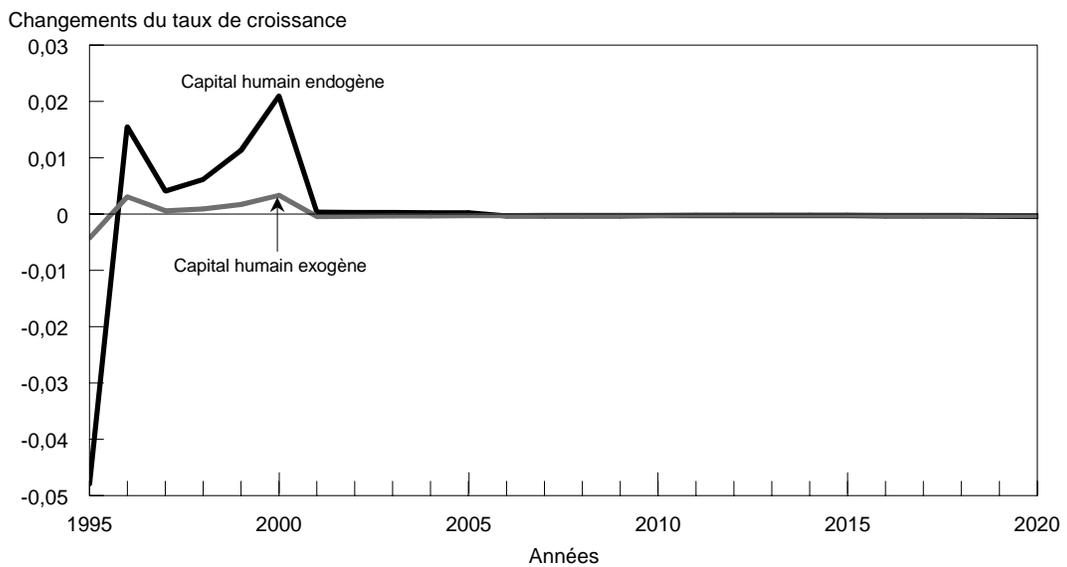
Toutes les générations savent que, à court terme, la réduction de la dette augmente les impôts sur les revenus salariaux, mais qu'elle les réduit par la suite. Une augmentation du taux d'imposition courant réduit le taux courant de rémunération après impôt, qui représente le coût d'option de l'investissement dans le capital humain. Une réduction du taux d'imposition futur augmente le taux futur de rémunération nette, qui représente le «dividende» de l'investissement dans le capital humain. Par conséquent, la politique de réduction de la dette favorise cet investissement et il est donc important de permettre une formation du capital humain endogène¹².

L'augmentation des investissements en capital humain a clairement des effets sur la croissance et le bien-être. Les effets sur la croissance sont amplifiés pendant la transition puisque les générations disposent maintenant d'un autre moyen de composer avec les changements du taux d'imposition. À court terme, on constate une baisse de l'offre effective de main-d'œuvre, étant donné que les générations consacrent plus de temps à la formation du

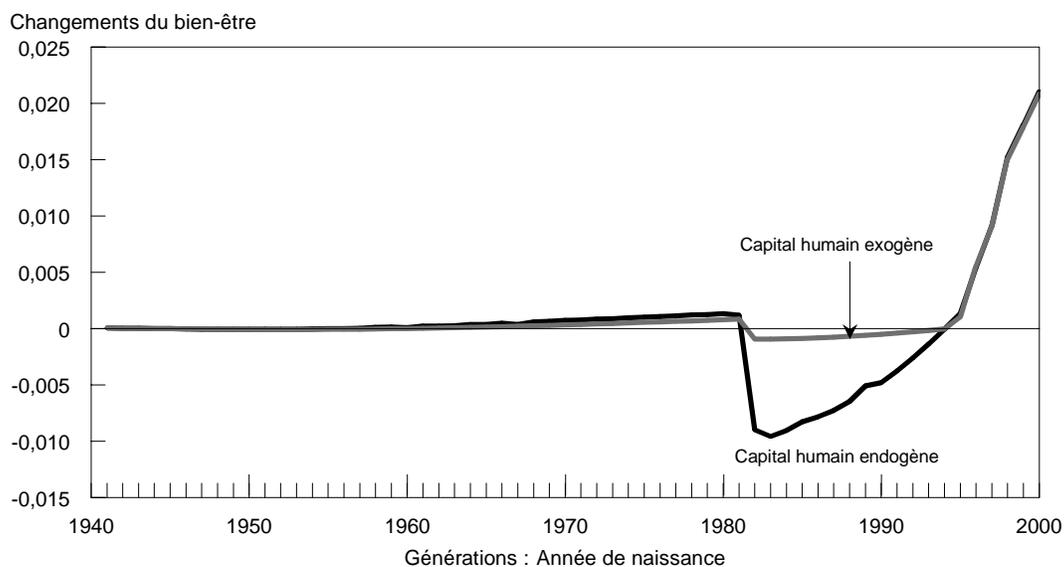
Graphique 7.11
Impôt sur le revenu salarial, scénario d'un an
Différences de croissance



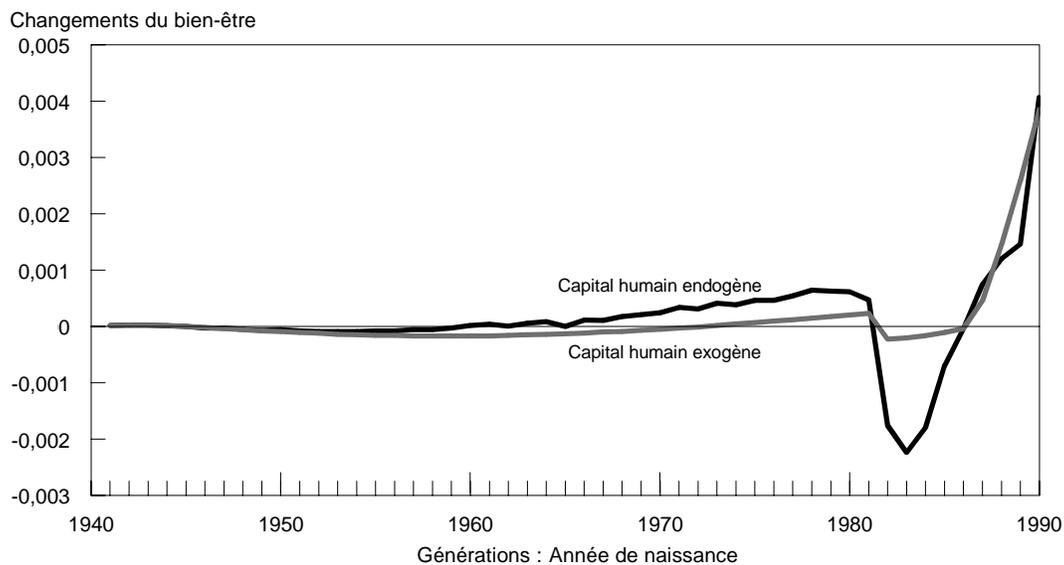
Graphique 7.12
Impôt sur le revenu salarial, scénario d'un an
Différences de croissance



Graphique 7.13
Impôt sur le revenu salarial, scénario d'un an
Bien-être intergénérationnel



Graphique 7.14
Impôt sur le revenu salarial, scénario de cinq ans
Bien-être intergénérationnel



capital humain. Une offre de main-d'œuvre plus faible signifie une assiette fiscale réduite, ce qui exige un taux d'imposition plus élevé pour atteindre l'objectif de réduction de la dette. À moyen terme, l'offre effective de main-d'œuvre est plus forte parce que les générations ont maintenant accumulé des stocks supérieurs de capital humain. À long terme, le taux de rémunération après impôt se stabilise, tout comme les incitations à investir dans le capital humain. Les effets de bien-être s'améliorent pour la plupart des générations, comparativement au cas où la formation de capital humain est exogène, et ce, pour deux raisons. Premièrement, le stock de capital humain est un argument dans la fonction de loisirs et, deuxièmement, des investissements supérieurs en capital humain entraînent une plus forte production dans ce modèle et, par conséquent, un niveau de vie plus élevé.

Le taux de croissance est présenté dans le graphique 7.11 et 7.12 le long des trajectoires de transition pour le scénario d'un an et celui de cinq ans. Comme on pouvait s'y attendre, l'endogénéisation du capital humain s'accompagne de plus grands écarts de croissance (par rapport au taux de croissance de régime permanent initial) dans les deux scénarios. Ces écarts sont plus importants dans le scénario d'un an en raison des variations plus marquées à court terme du taux d'imposition. Les niveaux de production sont également plus élevés à long terme dans les deux scénarios (tableau 7.3).

Les graphiques 7.13 et 7.14 illustrent les effets intergénérationnels sur le bien-être avec et sans formation endogène de capital humain. Quand la formation de capital humain est endogène, le bien-être s'améliore pour la plupart des générations, indépendamment du rythme de réduction de la dette. Toutefois, il se détériore dans le cas des générations dont la préférence pour les loisirs et, par conséquent, pour le capital humain, est en diminution au moment de la mise en œuvre de la politique (les générations nées entre 1982 et 1995, pour le scénario d'un an, et entre 1982 et 1986, pour celui de cinq ans). De plus, le nombre de générations perdantes en bien-être diminue légèrement dans les deux scénarios. Le scénario de cinq ans produit un plus petit nombre de générations perdantes quand la formation de capital humain est endogène, tandis que le scénario d'un an engendre un plus petit nombre de générations perdantes lorsque la formation de capital humain est exogène.

5. Conclusion

Le présent chapitre analyse et quantifie les effets qu'une politique de réduction de la dette par rapport au PIB a sur la production et le bien-être selon les générations. L'analyse est effectuée au moyen d'un modèle numérique à 55 générations imbriquées calibré sur l'économie canadienne. Dans les simulations, la réduction de la dette par rapport au PIB est obtenue grâce à des augmentations (diminutions) temporaires d'impôt (des transferts forfaitaires), suivies de diminutions (d'augmentations) permanentes d'impôt (des transferts). L'analyse est donc concentrée sur les effets du déplacement entre générations du fardeau transgénérationnel de l'impôt net des transferts. Un certain nombre de résultats généraux se dégagent des simulations.

Le premier résultat général est que les effets sur la croissance et le bien-être sont plus marqués lorsque la réduction de la dette par rapport au PIB s'obtient grâce à des augmentations, suivies de réductions, de la taxe à la consommation ou de l'impôt sur les revenus salariaux, plutôt que par des réductions, suivies d'augmentations, des transferts. Ce résultat n'a rien d'étonnant, car les transferts, contrairement aux impôts et taxes, n'exercent aucun effet de distorsion. Le deuxième résultat général est que les vieilles générations sont légèrement perdantes en bien-être, tandis que le bien-être des générations futures augmente considérablement. Ce résultat tout à fait conforme à l'intuition peut s'expliquer par la contraction et l'expansion des possibilités budgétaires. Les vieilles générations assument le coût de la politique de réduction de la dette sans pouvoir bénéficier complètement des avantages ultérieurs, le contraire étant vrai pour les générations futures.

Le troisième résultat général est qu'en réduisant plus rapidement la dette, on obtient de plus grands écarts de croissance, une plus forte augmentation du PNB à long terme et, dans la plupart des cas, un plus petit nombre de générations perdantes en bien-être. Quand l'instrument de politique publique est l'impôt sur les revenus salariaux, la méthode produisant le plus petit nombre de générations perdantes diffère selon que l'investissement en capital humain est exogène ou endogène. De plus, les perdants dans la simulation faisant intervenir l'impôt sur les revenus salariaux souffrent davantage dans le scénario d'un an que dans celui de cinq ans. Ainsi, il est impossible, du

moins selon le critère de Pareto, de privilégier clairement l'une des deux approches. Ce qu'on peut dire, c'est que, plus le poids des générations futures dans la fonction de bien-être social est élevé, plus vite il faut réduire la dette. Cependant, si l'objectif est de réduire le plus possible les écarts de croissance et les variations relatives de bien-être entre les générations, il convient de procéder plus graduellement.

Le quatrième résultat général est qu'un transfert entre transgénérations du fardeau de la taxe à la consommation entraîne des pertes de bien-être pour un moins grand nombre de générations que les autres scénarios examinés. Il n'est toutefois pas certain qu'un tel résultat serait encore obtenu si la fonction de la production du capital humain comprenait des intrants assujettis à la taxe à la consommation. Des réductions des transferts forfaitaires jumelées à des réductions ultérieures de la taxe à la consommation ou de l'impôt sur les revenus salariaux seraient préférables à tous les scénarios examinés dans le présent document. Étant donné que les transferts, contrairement aux taxes et impôts, n'ont pas d'effet de distorsion dans le modèle, le nombre de générations perdantes en bien-être s'en trouverait réduit. Évidemment, dans la réalité, l'État pourrait ne pas recourir aux transferts forfaitaires. Les transferts réels peuvent avoir des effets désincitatifs qui faussent l'offre de main-d'œuvre et l'épargne. Des réductions de ces transferts pourraient amplifier encore davantage les gains. Les transferts peuvent aussi obéir à des objectifs redistributifs, et leur rôle en matière de bien-être social devrait également être évalué lors de la formulation de recommandations aux autorités publiques.

Le cinquième résultat général est que l'accumulation du capital humain amplifie les effets de croissance et de bien-être, ce qui a d'importantes conséquences pour l'analyse de la réduction de la dette. En effet, une partie seulement de la production du secteur de l'éducation est saisie dans les comptes publics et nationaux (soit principalement les traitements des enseignants). Il se pourrait donc que les données observées sous-estiment les effets réels des mesures de réduction de la dette sur la croissance et le bien-être. Par exemple, dans le modèle, les augmentations et les réductions ultérieures de l'impôt sur les revenus ultérieurs stimulent l'investissement dans le capital humain. Cet investissement, réalisé principalement par une réaffectation du temps, n'est pas comptabilisé, même s'il a un effet positif sur le PIB futur.

Si les activités non comptabilisées (la production au foyer en constitue un autre exemple) étaient prises en compte, l'évaluation et la prévision des politiques publiques s'en trouveraient améliorées.

Les effets sur la croissance et le bien-être ont été calculés au moyen d'un modèle de simulation qui constitue nécessairement une représentation simplifiée de l'économie. La concurrence imparfaite, le chômage involontaire, les motifs des legs, l'hétérogénéité intragénérationnelle, les biens finaux multiples, le capital productif public, l'incertitude, la rationalité limitée et les différences entre les taux d'imposition marginaux et moyens sont autant d'éléments susceptibles de modifier les résultats. La prudence est donc de mise lors de l'interprétation des résultats des simulations.

Notes

J'aimerais remercier Steven James, Mireille Laroche, Miles Corak et deux commentateurs anonymes pour leurs observations utiles. J'assume l'entière responsabilité des erreurs éventuelles. Les opinions exprimées dans le présent document ne sont pas nécessairement celles du ministère des Finances.

¹ Selon un autre courant de pensée, ce sont l'invention, l'innovation, l'imitation et l'absorption qui sont les moteurs de la croissance. Il faut pour cela des marchés concurrentiels imparfaits, qui justifient les investissements dans le savoir. La productivité totale des facteurs constitue la principale source de croissance. Pour des exemples de ces modèles, se reporter à Romer (1990), Grossman et Helpman (1991), Aghion et Howitt (1992) et Keller (1994).

² Bien qu'il n'ait pas été utilisé à cette fin, le modèle à rendements croissants de Romer (1986) produit également des effets marqués sur la croissance. King et Rebelo (1990), Pecorino (1993), Jones, Manuelli et Rossi (1993) ainsi que Devereux et Love (1994) signalent un effet négatif marqué de l'impôt (sur le revenu) sur le taux de croissance à long terme. Kim (1992) et Lucas (1990), par contre, constatent seulement des effets modérés ou faibles, respectivement. Stokey et Rebelo (1995) étudient les sources des divergences marquées entre les effets de croissance, pour conclure que les résultats dépendent beaucoup des hypothèses concernant la fonction de production du capital humain, le

taux de dépréciation et l'amortissement fiscal et l'élasticité de l'offre de la main-d'œuvre.

- ³ Des fonctions de production symétriques ont les mêmes intrants et les mêmes élasticités de substitution.
- ⁴ Voir, par exemple, la discussion présentée dans Lucas (1990).
- ⁵ Buiter et Kletzer (1991, 1993) et Liu (1994) ont présenté des analyses théoriques dans un cadre à GI. Pour les études sur la politique fiscale faisant appel à un modèle numérique à GI, le principal ouvrage de référence est celui d'Auerbach et Kotlikoff (1987), mais ces derniers considèrent la croissance comme exogène.
- ⁶ Les équations structurelles du modèle sont présentées dans une annexe que l'on peut se procurer auprès de l'auteur.
- ⁷ Si les investissements publics étaient des intrants de la fonction de production des biens finaux, l'augmentation du capital physique national pourrait stimuler indirectement la croissance en haussant les recettes publiques et, partant, les investissements publics. Voir par exemple Xu (1997) et Mérette (1997b).
- ⁸ On ne perd pas grand chose en retenant une fonction de production de Cobb-Douglas. Selon Stokey et Rebelo (1995), les élasticités de substitution dans la production sont relativement négligeables lorsqu'on veut estimer quantitativement les effets d'une réforme fiscale.
- ⁹ Le temps disponible est défini ici comme les 24 heures d'une journée, moins le temps consacré aux soins personnels (par exemple, dormir).
- ¹⁰ Il n'y a pas ici de phénomène d'illusion budgétaire du genre évoqué par Auerbach et Kotlikoff (1987).
- ¹¹ Une génération «naît» selon le modèle lorsqu'elle atteint l'âge de 17 ans, ce qui signifie que les générations nées entre 1941 et 1982 avaient entre 71 ans et 31 ans en 1995.
- ¹² Si les ménages étaient soumis à une contrainte de liquidité, une réduction de la dette pourrait «activer» cette contrainte, ce qui aurait un effet négatif sur l'investissement dans le capital humain. Voir Drazen (1978).

Bibliographie

AGHION, P. et P. HOWITT (1992). « A Model of Growth through Creative Destruction. » *Econometrica*. Vol. 60, 323-351.

AUERBACH, Alan J. et Laurence J. KOTLIKOFF (1987). *Dynamic Fiscal Policy*. Cambridge : Cambridge University Press.

BARRO, Robert (1974). « Are Government Bonds Net Wealth? » *Journal of Political Economy*. Vol. 82, 1095-1117.

BECKER, Gary S. (1965). « A Theory of the Allocation of Time. » *Economic Journal*. Vol. 75, 493-517.

BEN-PORATH, Y. (1967). « The Production of Human Capital and the Life-Cycle of Earnings. » *Journal of Political Economy*. Vol. 75, Partie I, 352-365.

BUITER, Willem H. (1981). « Time Preference and International Lending and Borrowing in an Overlapping-Generations Model. » *Journal of Political Economy*. Vol. 89, 769-797.

BUITER, Willem H. et Kenneth M. KLETZER (1991). « Persistent Differences in National Productivity Growth Rates with a Common Technology and Free Capital Mobility : The Roles of Private Thrift, Public debt, Capital Taxation and Policy Toward Human Capital Formation. » *Journal of the Japanese and International Economies*. Vol. 5, 325-353.

_____ (1993). « Permanent International Productivity Growth Differentials in an Integrated Global Economy. » *Scandinavian Journal of Economics*. Vol. 95, 467-493.

BURGESS, David F. (1996). « Fiscal Deficits and Intergenerational Welfare in Almost Small Open Economies. » *Revue canadienne d'économique*. Vol. 29, 885-909.

DAVIES, Jim et John WHALLEY (1991). « Taxes and Capital formation : How Important is Human Capital? » NBER Document de travail n° 2899.

DEVEREUX, Michael B. et David R.F. LOVE (1994). « The Effects of Factor Taxation in a Two-Sector Model of Endogenous Growth. » *Revue canadienne d'économique*. Vol. 27, 509-536.

DRAZEN, Allan (1978) « Government Debt, Human Capital, and Bequests in a Life-Cycle Model. » *Journal of Political Economy*. Vol. 86, 505-517.

GROSSMAN, Gene M. et Elhanan HELPMAN (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge : MIT Press.

- HALEY, William J. (1976). « Estimation of the Earnings Profile from Human Capital Accumulation. » *Econometrica*. Vol. 44, 1223-1238.
- HARVEY, Andrew S. (1991). *L'Emploi du temps ?* Ottawa : Statistique Canada, n° 11-612F au catalogue.
- HECKMAN, J. (1976). « A Life-Cycle Model of Earnings, Learning, and Consumption. » *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 84, 511-544.
- JONES, Frank (1995). « Capital humain et emploi du temps, *Statistique Canada, Direction des études analytiques, Document de recherche, n° 79.*
- JONES, Larry E. et Rodolfo E. MANUELLI (1990). « A Convex Model of Equilibrium Growth: Theory and Policy Implications. » *Journal of Political Economy*. Vol. 98, 1008-1038.
- _____ (1992). « Finite Lifetimes and Growth. » *Journal of Economic Theory*. Vol. 58, 171-197.
- _____ et P.E. ROSSI (1993). « Optimal Taxation in Models of Endogenous Growth. » *Journal of Political Economy*. Vol. 101, 485-517.
- JORGENSON, Dale W., Frank M. GOLLOP et Barbara M. FRAUMENI (1987). *Productivity and U.S. Economic Growth*. Cambridge : Harvard University Press.
- KALDOR, Nicholas (1963). « Capital Accumulation and Economic Growth. » Sous la direction de F.A. Lutz et Douglas C. Hague (eds.). *Proceedings of a Conference Held by the International Economics Association*. London : Macmillan.
- KELLER, Wolfgang (1994). « Absorptive Capacity : Understanding the Creation and Acquisition of Technology in Development. » Yale University, polycopié.
- KIM, S. (1992). « Taxes, Growth and Welfare in an Endogenous Growth Model. » *Thèse de doctorat, Université de Chicago*.
- KING, R.G. et S. REBELO (1990). « Public Policy and Economic Growth : Developing Neoclassical Implications. » *Journal of Political Economy*. Vol. 98, S126-S150.
- LIU KAM W. (1994). « Do Capital Income Taxes Always Reduce Growth? » *Public Finance Quarterly*. Vol. 22, 383-396.
- LUCAS, R. (1987). *Models of Real Business Cycles*, New-York : Blackwell.
- _____ (1990). « Supply-Side Economics : an Analytical Review. » *Oxford Economic Papers*. Vol. 42, 293-326.
- MÉRLETTE, Marcel (1997a). « Income Taxes, Life-Cycle and Growth » non publié.
- _____ (1997b). « Taxation, Spending and Growth in an Endogenous Growth Model » non publié.
- MINCER, Jacob (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York : Columbia University Press.
- MULLIGAN, Casey B. et Xavier SALA-I-MARTIN (1993). « Transitional Dynamics in Two-Sector Models of Endogenous Growth. » *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 108, 737-773.
- PECERINO, Paul (1993). « Tax Structure and Growth in a Model with Human Capital. » *Journal of Public Economics*. Vol. 52, 251-271.
- PERSSON, Torsten (1985). « Deficits and Intergenerational Welfare in Open Economies. » *Journal of International Economics*. Vol. 19, 67-84.
- REBELO, S. (1991). « Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. » *Journal of Political Economy*. Vol. 99, 500-521.
- ROMER, P. (1986). « Increasing Returns and Long-Run Growth. » *Journal of Political Economy*. Vol. 94, 1002-1037.
- _____ (1990). « Endogenous Technological Change. » *Journal of Political Economy*. Vol. 98, S71-S102.
- STOKEY, N.L. et S. REBELO (1995). « Growth Effects of Flat-Rate Taxes. » *Journal of Political Economy*. Vol. 103, 519-550.
- TINBERGEN, J. (1942). « On the Theory of Trend Movements. » In Jan Tinbergen, *Selected Papers*. Amsterdam : North-Holland.
- XU, Jing (1997). « The Dynamic Effects of Taxes and Government Spending in a Calibrated Canadian Endogenous Growth Model. » Ministère des finances, Canada. Polycopié.

Chapitre 8

Comptabilité générationnelle chronologique dans le cas de populations hétérogènes

M.C.WOLFSON, G.ROWE, X.LIN, S.F.GRIBBLE

Il est de nouveau question depuis peu de l'équité entre les générations et de la viabilité à long terme des programmes sociaux canadiens, notamment le régime de pensions et le régime de soins de santé. Il y a déjà plus de dix ans que ces mêmes sujets ont été sur la sellette pour la dernière fois, dans le cadre du grand débat sur le système de pensions en vigueur au Canada, à la fin des années 1970 et au début des années 1980. Aujourd'hui comme alors, le vieillissement de la population est au centre des préoccupations.

Or, un nouveau facteur vient se greffer à cette problématique : les augmentations d'impôt et les compressions de dépenses nécessaires à la réduction du déficit de l'administration publique et de la dette accumulée (« administration publique » englobe ici l'ensemble des activités de tous les paliers d'administration). Toute cette question est parfois exprimée de façon assez brutale du point de vue de ceux et celles qui seront en âge de travailler au cours du premier tiers du prochain siècle. Ces individus devront, d'une part, verser des impôts, taxes et cotisations sociales plus élevés, pour qu'il soit possible d'assurer le versement des prestations de pension et de soins de santé à leurs parents de la génération des « baby boomers », qui seront alors à la retraite, et d'autre part assumer une portion importante du fardeau de résorption de la dette publique accumulée.

Dans le présent chapitre, nous considérons l'équité entre générations sous une nouvelle perspective, en évaluant les flux d'impôts et de transferts publics choisis pour toutes les générations qui ont vécu au cours du XX^e siècle. (Le terme « génération » est utilisé de façon générale avec un sens équivalant à celui de « cohorte ».) L'analyse porte sur chaque génération et est relativement détaillée, de façon à refléter avec autant de précision que possible la

variété qui existe pour des facteurs comme le niveau d'études, l'état civil et l'expérience acquise sur le marché du travail, ce qui permettra de dégager les tendances hétérogènes des impôts et des paiements de transfert durant l'existence des individus. L'examen de l'équité entre les générations et de la viabilité budgétaire sera fondé sur les effets nets des impôts payés et des transferts reçus par des populations représentatives des individus appartenant à chaque génération.

Les inquiétudes que suscite l'équité entre les générations n'ont rien de nouveau. Par exemple, en ce qui a trait aux régimes publics de pensions, plusieurs rapports rendus publics par l'administration fédérale traitent de cette question (Canada, 1979; Canada, 1982; Chambre des communes, 1983). L'un des principaux aspects à étudier a trait aux flux des impôts payés, des transferts en espèces et des avantages en nature versés ou reçus par les différentes générations.

Il convient toutefois de formuler un avertissement : ces rapports, de même que l'étude d'Osberg au chapitre suivant, indiquent qu'il est en principe nécessaire d'aller par delà cette simple arithmétique, puisque l'équité entre les générations est en bout de ligne tributaire de la capacité contributive des générations futures au regard des transferts aux personnes âgées, cette capacité contributive dépendant en retour de la capacité de production de la société – soit la richesse, ou le stock de capital, qui sera léguée par les générations actuelles aux générations futures. Le stock de capital de la société doit être défini en termes très larges dans ce genre d'analyse, de manière notamment à inclure, en plus des actifs habituels concourant à la productivité, comme les routes et les usines, la situation environnementale et la connaissance accumulée. Les processus servant à déterminer en quoi consistera l'héritage des générations futures

prennent donc en compte la multitude de transferts intergénérationnels survenant au sein des familles, l'évolution de l'environnement naturel et du cadre bâti, les investissements du secteur privé ainsi que les recettes et les dépenses du secteur public.

La valeur monétaire de la plupart de ces transferts n'est cependant pas immédiatement mesurable. Cela veut dire que l'estimation de l'équité intergénérationnelle fondée uniquement sur les flux monétaires sera forcément incomplète, et plus encore si les seuls flux monétaires considérés sont ceux associés au secteur public, car on ne tiendrait pas compte alors des flux financiers au sein des familles ni de l'accumulation de biens privés par les entreprises. Pour des motifs d'ordre pratique, nous nous concentrerons sur les transferts intergénérationnels associés aux impôts et aux dépenses de l'administration publique; cette composante des flux intergénérationnels englobe un large éventail de transferts, et elle constitue un bon point de départ pour l'évaluation de l'équité intergénérationnelle.

Dans la prochaine section, nous entamons l'analyse en comparant notre approche à différentes autres démarches adoptées pour juger des questions de viabilité et d'équité intergénérationnelle, notamment la comptabilité générationnelle (CG) dont l'élément moteur est la dette publique accumulée plutôt que le vieillissement de la population (Kotlikoff, 1992; Oreopoulos et Kotlikoff, 1996; Oreopoulos et Vaillancourt dans le chapitre 2). Nous présentons ensuite les résultats obtenus grâce à une nouvelle forme de comptabilité générationnelle fondée sur le modèle de microsimulation Cheminement de vie élaboré par Statistique Canada. La CG fondée sur le modèle Cheminement de vie a été utilisée pour construire d'importants échantillons fondés sur des profils socio-économiques temporels des individus suffisamment hétérogènes pour refléter la réalité, et ce, pour toutes les générations nées au cours de ce siècle. Ces estimations servent à fournir des renseignements utiles pour l'évaluation de la viabilité et de l'équité intergénérationnelle du présent système d'impôt et de transferts canadien; cela nous amène à conclure que les « générations » ne sont pas la catégorie la plus utile aux fins de l'évaluation des effets de la redistribution par l'État : le revenu et les circonstances particulières présentent plus de pertinence à cet égard.

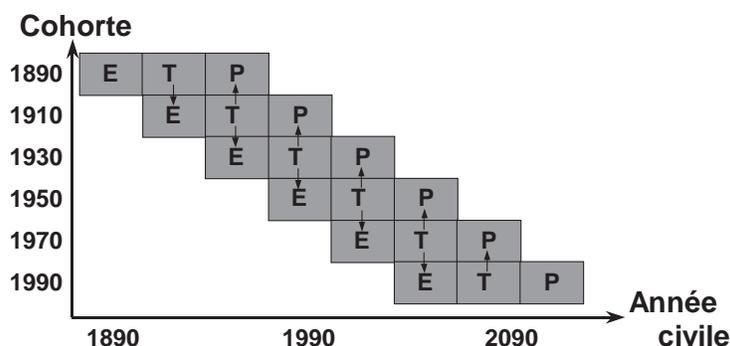
1. Évaluation de l'équité intergénérationnelle et de la viabilité du système

L'un des principes les plus largement acceptés concernant l'équité **intragénérationnelle** est la progressivité : la redistribution du revenu par un système d'impôt ou de transferts doit s'exercer des individus qui disposent du revenu cumulé le plus élevé vers ceux dont le revenu est le moins élevé. Il n'existe pas par contre de méthode convenue pour déterminer si le système fiscal ou de transfert d'une société est viable ou équitable **entre** les générations. Plusieurs principes semblent applicables. L'un d'eux est en quelque sorte une règle d'or intergénérationnelle : les individus qui composent une génération, lorsqu'ils deviennent âgés et que leur constitution devient moins solide, ne doivent pas s'attendre à recevoir de leurs enfants un traitement meilleur que celui qu'ils ont réservé à leurs propres parents. Ce principe a été repris dans les rapports déjà cités sur la réforme du régime fédéral de pensions. Un autre principe est basé sur le concept de viabilité : le monde que les parents cèdent en héritage à leurs enfants doit être au moins aussi valable que celui qu'ils ont reçu de leurs propres parents. Ce principe se situe au centre de la méthode de comptabilité générationnelle élaborée récemment. Il existe aussi un principe fondé sur le processus démocratique : un système d'impôt ou de transferts est viable et équitable s'il est le résultat d'un consensus démocratique en constant renouvellement.

Le graphique 8.1 schématise ces principes. L'année de naissance est indiquée sur l'axe vertical, l'année civile, sur l'axe horizontal. Chaque ligne horizontale représente une génération, ou cohorte, née au moment n . La vie des individus est divisée en trois phases : enfants (E_n), travailleurs (T_n), et personnes âgées (P_n). Pour cette analyse, les transferts intergénérationnels sont uniquement ceux effectués dans le cadre du système d'impôt et de transferts de l'État, et les flux se limitent aux structures suivantes : $T_n \rightarrow E_{n+1}$; $T_n \rightarrow P_{n-1}$, ce qu'indiquent les flèches du graphique.

Le premier principe suppose que les services de soins de santé et les pensions de l'administration publique que s'attend de recevoir la génération des travailleurs actuels lorsqu'elle deviendra une génération de personnes âgées ne devraient pas représenter une valeur plus grande, par rapport à la taille de

Graphique 8.1
Cadre de base de la comptabilité générationnelle



l'économie, que celle des transferts dont elle assure actuellement le financement et qui sont destinés aux personnes âgées d'aujourd'hui. Conformément à ce principe, la séquence des transferts indiquée par les flèches verticales de T_n à P_{n-1} ne devrait pas augmenter au fil des générations.

Le deuxième principe suggère qu'il est injuste de léguer aux générations futures de lourdes obligations, par exemple une dette publique importante¹. Une hausse de la consommation ou du revenu cumulés d'une génération à l'autre s'inscrit dans le sens de ce principe – chaque génération de parents s'impose certains sacrifices afin que leurs enfants vivent une vie meilleure. Si on se reporte au graphique 8.1, cela signifie que les transferts aux enfants par les travailleurs ($T_n \rightarrow E_{n+1}$), nets des transferts reçus par les travailleurs lorsqu'ils seront devenus des personnes âgées ($P_n \leftarrow T_{n+1}$), devraient augmenter d'une génération à la suivante. Cependant, si les transferts $T_n \rightarrow E_{n+1}$ augmentent d'une génération à l'autre (par exemple, sous la forme d'une hausse des fonds publics consacrés à l'éducation postsecondaire), alors l'augmentation des transferts $P_n \leftarrow T_{n+1}$ pourrait aussi aller dans le sens de ce principe, à condition que ces derniers transferts augmentent moins rapidement que les transferts dont le flux va des travailleurs aux enfants. Si ce principe peut sembler aller à l'encontre de la règle d'or et du principe de viabilité, il est sans doute plus logique de conclure que l'hypothèse *ceteris paribus* qui sous-tend la règle d'or (transferts $T_n \rightarrow E_{n+1}$ constants) ne s'applique pas.

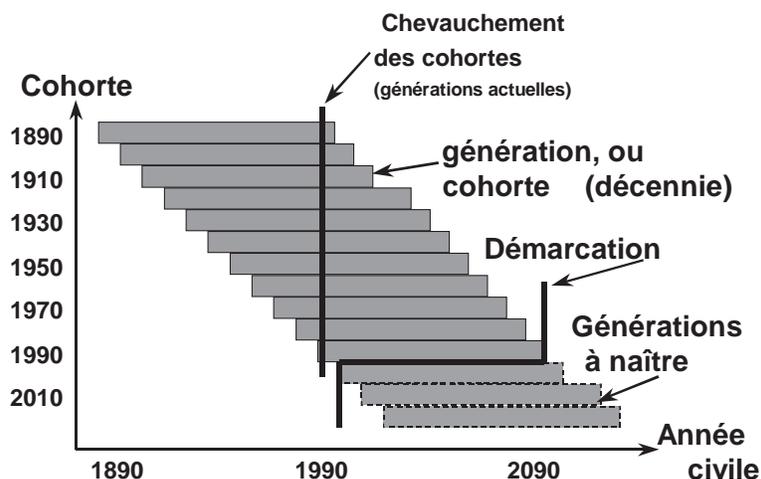
Il est difficile de représenter l'application du troisième principe selon les paramètres du

graphique 8.1, parce que la population des électeurs à un moment donné inclut des membres de différentes générations, et également des individus appartenant à une même génération dont la situation peut varier d'importante façon. En un mot, chaque génération est hétérogène. On pourrait dire par exemple qu'un système d'impôt ou de transferts est d'application progressive de telle sorte que, au sein d'une génération donnée, les individus à revenu faible ou moyen ont plus en commun entre eux que les individus à revenu élevé et ceux à faible revenu. Pour cette raison, le « vote en bloc » d'une génération, qui équivaudrait à une forme de politique générationnelle, ne servirait peut-être pas les intérêts d'un grand nombre d'individus. Aussi, le principe du processus démocratique n'a pas à aller nécessairement dans le sens des deux autres principes.

De toute façon, le jugement porté sur un système d'impôt ou de transferts dans l'optique de l'un ou l'autre principe doit se fonder sur des renseignements de base, qui peuvent être structurés sous forme de comptes financiers. L'élément central d'un compte de ce genre est l'estimation de tous les flux d'impôts et de transferts par année et par génération, entre individus d'une même génération et entre individus de générations différentes. Comme l'ont montré Hicks (chapitre 4) et Murphy (chapitre 5), ces flux existent en très grand nombre.

Le principe de la viabilité fonde la CG présentée par Kotlikoff (1992). Cette CG est née de la considération selon laquelle les méthodes comptables appliquées actuellement au secteur public, et particulièrement le concept de déficit de l'État, ne permettent de rendre compte de l'équilibre ou du déséquilibre budgétaire que de

Graphique 8.2
Nouvelle définition du cadre de comptabilité générationnelle



façon ponctuelle. Les partisans de la CG font valoir qu'il est de première importance d'envisager l'équilibre budgétaire de l'État de façon dynamique, comme une courbe s'élançant vers l'avenir. Selon cette démarche de comptabilité publique, les administrations publiques peuvent accumuler des déficits ou des excédents : la question essentielle est plutôt de savoir si l'équilibre budgétaire pourra être atteint à long terme. Autrement dit, l'important est de savoir si l'État suit un parcours budgétaire viable. Cette question entraîne une autre : les changements qui devront être apportés en matière d'impôt et de dépenses pour atteindre la viabilité budgétaire seront-ils équitables envers les générations futures. Dans la pratique, les estimations ainsi effectuées ont donné pour résultat, dans la plupart des cas, une dette accumulée élevée. Le principal effet des méthodes de comptabilité générationnelle a donc été de révéler et de chiffrer l'ampleur du fardeau laissé (connotation d'inéquité) aux générations encore à naître.

La base empirique utilisée par Oreopoulos et Kotlikoff (1996) de même que par Oreopoulos et Vaillancourt (chapitre 2)—soit les estimations les plus récentes et les plus complètes pour le Canada, établies selon les principes de la CG—est plus restreinte que celle exposée au graphique 8.1. Le graphique 8.2 précise les restrictions applicables.

L'analyse de CG débute par l'énoncé d'hypothèses simplificatrices :

- [1] chaque génération ou cohorte (sections horizontales du graphique 8.2) est composée tout au plus de deux individus, respectivement masculin et féminin, qui représentent l'individu moyen ou représentatif;
- [2] il n'est en général pas tenu compte des années antérieures. L'analyse débute au moment actuel et « porte sur l'impôt, net des transferts, versé par un membre moyen d'une génération donnée à partir de ce moment jusqu'à la fin de son existence » (Oreopoulos et Kotlikoff, 1996, p. 7 de la version originale; traduction proposée). Par exemple, l'impôt payé par la personne âgée d'aujourd'hui au cours des décennies passées, alors qu'elle était encore un travailleur, ne sera pas pris en compte;
- [3] après avoir traversé une période de transition, l'économie connaît une croissance déterminée pendant un temps infini. Les recettes et les dépenses de l'État connaissent en général une progression similaire, de manière à demeurer constants en proportion du PIB (quoique cette hypothèse soit considérablement modifiée par Oreopoulos et Vaillancourt (dans le chapitre 2); voir ci-après). Pour sa part le PIB par habitant est supposé croître pendant un temps indéfini, en général au rythme de 1 % par année;
- [4] l'équité est déterminée strictement en fonction de l'écart entre deux **groupes** de générations, et non des écarts observables pour toute la suite de générations. Le

premier groupe est celui des générations dont les membres sont en vie aujourd'hui, peu importe le moment où ils sont nés; le second comprend les générations dont les membres naîtront dans l'avenir (même dans des millions d'année). La démarcation entre les deux groupes est indiquée au graphique 8.2.

Une fois ces hypothèses posées, le facteur essentiel consiste en l'écart entre l'impôt que doivent verser les générations actuelles et celui que devront verser les générations à venir pour parvenir à l'équilibre à long terme entre les recettes et les dépenses de l'État. En d'autres termes, la question centrale (et hypothétique) que pose et à laquelle répond ce genre de CG comportant un agent représentatif ahistorique est la suivante : quelle est la hausse d'impôt que devront assumer les générations à venir, prises dans leur ensemble, pour amortir la dette publique accumulée qui existe aujourd'hui d'ici la fin des temps². L'équité entre les générations est établie d'après l'importance de la hausse d'impôt nécessaire pour équilibrer les comptes publics dans un avenir indéfini.

Oreopoulos et Kotlikoff écrivent (1996, p. 21 de la version originale; traduction proposée) : « L'impôt net moyen que les générations futures devront payer pour garantir la viabilité de la politique publique sera de 104,2 % plus élevé que l'impôt que devra payer un nouveau-né, ce qui est signe d'un déséquilibre intergénérationnel marqué au Canada. » Dans leur analyse, ils proposent ensuite certaines combinaisons de hausses d'impôt et de réductions des dépenses publiques permettant de restaurer l'équilibre entre les deux groupes de générations. On pouvait lire à la page 78 du périodique *The Economist* du 9 septembre 1995 que le concept de comptabilité générationnelle, dont l'apparente simplicité est trompeuse, représente en fait un moyen ingénieux d'explicitier les engagements futurs au titre des pensions et d'imposer aux décideurs politiques l'obligation morale de prendre en compte l'incidence future des politiques actuelles.

Contrairement à Oreopoulos et Kotlikoff (1996), Oreopoulos et Vaillancourt (chapitre 2) utilisent des hypothèses plus réalistes concernant la transition que connaîtra la politique budgétaire canadienne, en tenant compte des changements budgétaires récents et de l'effet des dispositions relatives à l'indexation. Il s'ensuit que leurs conclusions sur l'ampleur du déséquilibre intergénérationnel sont beaucoup moins inquiétantes. Ils jugent ainsi que la

politique budgétaire courante et prévue est essentiellement viable³.

Une autre forme de comptabilité empirique porte sur une partie seulement du système d'impôt et de transferts : les régimes de pension auxquels contribuent l'administration publique, comme le Régime de pensions du Canada (RPC) et le Régime de rentes du Québec (RRQ), ou encore le régime de sécurité sociale américain. Il existe au regard de ces régimes publics des cotisations sociales réservées ainsi que des prestations de pension qui sont fonction des revenus salariaux passés, qui servaient également au calcul des cotisations sociales. Il est donc pertinent de se demander quel est le taux de rendement implicite dans le cas des contributions et des prestations d'un individu moyen. L'actuaire en chef a établi ce taux de rendement sous la forme d'un chiffre global pour chaque génération (BSIF, 1995 p. 101). Or, il semble bien que ce taux sera bien plus bas pour les générations futures, tandis que les générations qui ont été les premières à recevoir des prestations auront pour leur part réalisé des gains substantiels.

Cette situation est conforme à la règle d'or dont nous avons parlé plus tôt, mais elle risque d'entraîner une révolte des contribuables à partir du moment où les jeunes générations commenceront à se demander pourquoi elles devraient continuer à financer des régimes publics de pension (RPC et RRQ) qui les placent dans une position aussi désavantageuse par rapport à celles qui ont pu en profiter plus tôt (et ce, même si leur taux de rendement demeure positif). Donc, si l'on tient compte du taux de rendement interne par génération, le système actuel (prestations constantes et contributions en hausse en proportion des salaires moyens) pourrait ne pas s'avérer viable par l'application du processus démocratique. Cependant, dans le cas du Canada surtout (et à un moindre degré pour le régime de sécurité sociale américain), le fait de se concentrer sur le RPC et le RRQ sans tenir compte d'autres programmes publics visant les personnes âgées (SV et SRG, éducation et soins de santé) et d'autres sources de recettes publiques, comme l'impôt sur le revenu, pourrait donner en bout de ligne des résultats très limités et qui peuvent s'avérer trompeurs.

Nous élaborons des comptes générationnels différents pour le Canada, d'après une estimation plus détaillée des flux d'impôts et de transferts implicites au graphique 8.2. Cette forme de CG, comme celle comportant un agent représentatif ahistorique, est fondamentalement

incomplète en ce qu'elle ne porte que sur des impôts, des transferts en espèces et des avantages en nature plutôt que sur la très vaste gamme de transferts autres que publics ou non chiffrés dont il a été question au début. D'un autre côté, il est possible d'obtenir des données plus détaillées, et les hypothèses de base sont plus réalistes.

- [1] L'analyse porte uniquement sur les générations dont certains des membres vivaient durant les années 1990, et non sur une suite de générations projetée à l'infini.
- [2] Chaque génération est représentée par un échantillon composé de centaines de milliers, voire de millions d'individus présentant des caractéristiques hétérogènes réalistes, et non d'un ou deux individus représentatifs.
- [3] La description des générations débute à la naissance, non pas au moment actuel; cette description, dans la mesure où elle permet de refléter les données disponibles, sera donc le reflet des tendances dégagées dans un contexte chronologique.
- [4] De même, l'avenir anticipé de ces générations ne sera pas basé uniquement sur des projections démographiques et sur des tendances générales touchant les impôts et les transferts, mais aussi sur les projections les plus exactes disponibles de facteurs clés comme l'éducation, l'emploi et les modalités législatives qui déterminent les futures tendances en matière d'imposition et de dépenses du secteur public.
- [5] Enfin, l'analyse étudie chaque génération de façon particulière. Au contraire de la CG comportant un agent représentatif ahistorique, l'analyse ne se borne pas à une simple dichotomie – d'un côté, les individus vivant actuellement (peu importe la génération à laquelle ils appartiennent), de l'autre, la suite infinie des générations à venir.

Nous appelons cette méthode la comptabilité générationnelle chronologique avec cohortes hétérogènes, ou CG Cheminement de vie, en raison du cadre de microsimulation Cheminement de vie sur laquelle est fondée l'analyse (Wolfson, 1996).

La CG Cheminement de vie permet plusieurs définitions de l'équité entre les générations et rend possible l'évaluation implicite des trois grandes modalités de redistribution par l'État : redistribution ponctuelle (à un moment donné, entre individus et entre familles, y compris au

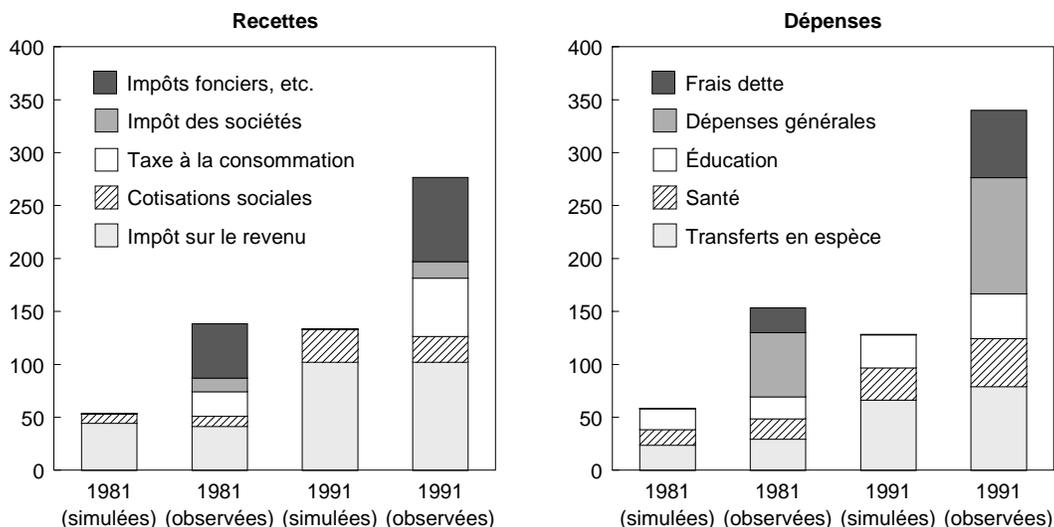
sein d'une même cohorte); redistribution effectuée durant le cycle de vie d'un individu (rapport entre cotisations au RPC et prestations du RPC, pour chaque individu); redistribution intergénérationnelle (entre groupes d'individus perçus comme les membres de cohortes successives). On peut également considérer que la CG Cheminement de vie englobe à la fois les comptes intergénérationnels et les comptes intragénérationnels, sur une base annuelle ou pour la totalité du cycle de vie.

Dans ce chapitre, nous nous penchons sur deux des principes traités ci-avant. Le premier a trait à la viabilité, prise dans un sens similaire à celui utilisé pour l'application de la CG comportant un agent représentatif ahistorique (transfert net reçu par chaque génération successive). L'autre concerne le processus démocratique, plus précisément la possibilité que, dans les décennies à venir, une majorité d'électeurs (vote en bloc), peu importe la génération à laquelle ils appartiendront, jugent qu'il est dans leur intérêt que les mécanismes de pension et d'impôt ainsi que les structures publiques connexes soient modifiés, parce qu'ils s'avèrent inéquitable dans une optique intergénérationnelle.

On peut penser que, comme le système d'impôt et de transferts s'applique de façon progressive de par ses effets redistributifs ponctuels, on comptera un nombre important de « gagnants » et de « perdants » **au sein** de chaque génération, que l'on considère un moment donné ou l'ensemble de leur existence (ce facteur n'est pas pris en compte dans les analyses fondées sur un agent représentatif). De plus, selon les résultats obtenus, il se peut que, même si les futures **générations** de travailleurs semblent être « perdantes », la majorité des futures **populations** d'électeurs (individus appartenant aux différentes générations à un moment donné) soient « gagnantes ». Il serait aussi possible d'examiner les scénarios de politique budgétaire qui seraient conformes à une telle progression. Nous pouvons donc définir la viabilité générationnelle d'un système d'impôt ou de transferts donné comme une courbe de politique dans laquelle il n'y a jamais de vote en bloc⁴.

Enfin, et c'est peut-être le point le plus important, en raison du fondement microanalytique de la CG Cheminement de vie, qui permet une représentation explicite de l'hétérogénéité au sein d'une génération et entre générations, nous pouvons nous demander quel est le degré d'utilité de la catégorie que constituent les « générations » aux fins de la détermination de l'équité.

Graphique 8.3
**Recettes et dépenses (en milliards de dollars) simulées et observées
 (1981 et 1991)**



L'appendice contient une description sommaire des données et des méthodes du modèle Cheminement de vie. La prochaine section présente une première série d'estimations effectuées au moyen de la CG Cheminement de vie. L'analyse se termine par la présentation de résultats chiffrés ayant trait à la fois à la viabilité des mécanismes actuels et à l'importance des « générations » lorsqu'on se penche sur la notion d'équité.

2. Résultats

La CG Cheminement de vie a été utilisé pour recréer des générations nées chaque décennie à partir des années 1890 jusqu'aux années 1990, et pour effectuer la projection de leur revenu marchand ainsi que d'interactions déterminées avec l'administration publique jusqu'à la fin de l'existence des individus qui les composent d'ici la fin du prochain siècle. Cette CG permet d'estimer les impôts payés et les transferts reçus chaque année au cours de l'existence des membres de chacune des générations se situant au-dessus de la ligne de démarcation au graphique 8.2. En un sens, les résultats d'une simulation effectuée à l'aide du modèle Cheminement de vie (appliquée à des centaines de milliers d'existences synthétiques) constituent un compte générationnel avec des fondements microanalytiques explicites, ce qui représente un concept nouveau et important.

Comme cela est indiqué à l'appendice, des efforts importants ont été déployés en vue de fonder empiriquement ces estimations. Toutefois, l'absence de données chronologiques détaillées et la nécessité d'effectuer des projections sur une longue période ont rendu nécessaire le recours à des représentations relativement stylisées des composantes et processus socio-démographiques principaux du système d'impôt et de transferts.

Le graphique 8.3 présente les recettes et dépenses de l'État qui sont inclus explicitement dans l'analyse (simulation) et les compare aux chiffres observés en 1981 et en 1991. Sur le plan des recettes, les montants obtenus par simulation représentent environ la moitié des recettes totales pour 1991, puisque les impôts fonciers, l'impôt des sociétés et les taxes à la consommation ne sont pas inclus; en effet, seuls les cotisations sociales et l'impôt sur le revenu ont été explicitement modélisés. Pour ce qui est des dépenses, un tiers d'entre elles est pris en compte, plus précisément la plupart des transferts en espèces aux ménages, ainsi que les services d'éducation et de soins de santé, qui sont traités comme des transferts en nature. Il faut remarquer qu'une partie de l'écart entre les transferts en espèces simulés et les transferts observés tient aux pensions d'invalidité dans le cadre du RPC, du RRQ et du régime de pensions des anciens combattants; l'écart entre les dépenses au titre de l'éducation simulées et

observées est attribuable pour sa part aux achats en capital, à la recherche et à l'aide financière aux étudiants. Ajoutons encore que les rapports entre les données globales simulées et observées varieront au fil du temps.

L'éventail des montants explicites de cette analyse n'est pas aussi complet que dans le cas des CG comportant un agent représentatif ahistorique, qui visent en principe à englober l'ensemble des recettes et des dépenses publiques observées. Par contre, les besoins de données aux fins de ces dernières sont moindres, car ces CG répartissent les recettes et les dépenses d'après la moyenne par âge et par sexe uniquement, et non selon le revenu et d'autres caractéristiques socio-démographiques de micro-niveau comme le fait la CG Cheminement de vie. De plus, Oreopoulos et coll. (1996, chapitre 2) n'effectue pas la répartition des dépenses publiques autres que des transferts, qui, d'après Oreopoulos et Kotlikoff (1996, graphique 18) représentaient près de la moitié des dépenses totales de l'État. Les dépenses exclues (pour l'essentiel des acquisitions de biens et de services, y compris en matière d'éducation) sont traitées comme des coûts inévitables ne présentant aucun avantage discernable pour une génération particulière⁵. On constate ainsi qu'en bout de ligne la proportion des dépenses publiques exclues est similaire pour la CG comportant un agent représentatif ahistorique et pour la CG Cheminement de vie.

Cette dernière méthode se concentre d'abord sur les flux d'impôts et de transferts durant l'ensemble de l'existence d'individus composant un échantillon représentatif dans chacune des générations d'une séquence donnée. Cette analyse, au lieu de vouloir déterminer quelle portion de la dette accumulée est transmise aux générations à venir – cette portion étant traitée comme une forme de taux d'impôt effectif – comme en CG, examine les faits passés et ceux projetés qui sont applicables aux individus actuellement en vie.

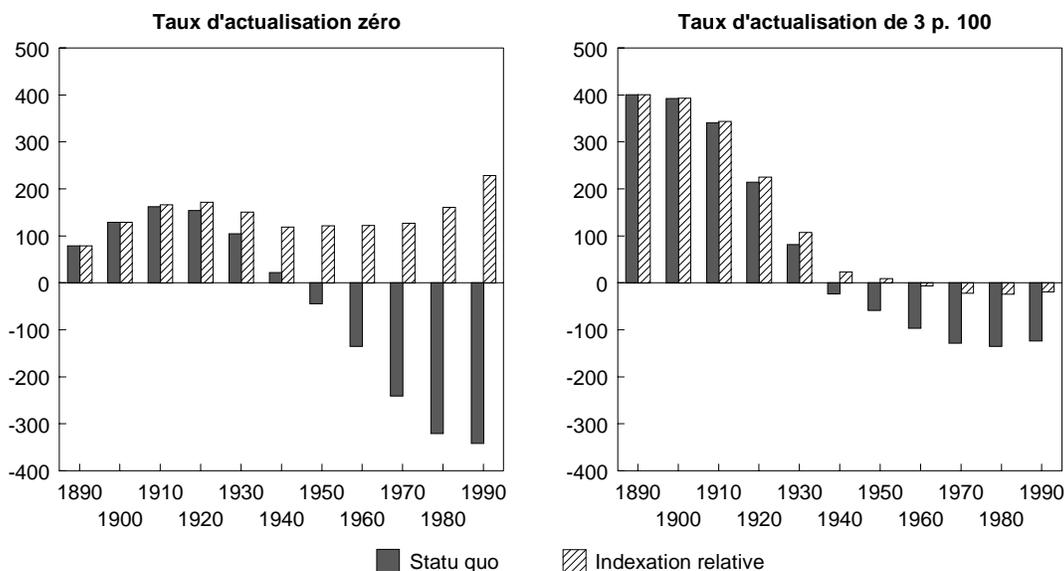
La première série de résultats obtenue à l'aide des comptes générationnels Cheminement de vie consiste en la valeur actualisée nette des impôts, des transferts en espèces et des transferts en nature modélisés explicitement génération par génération. Les simulations sous-jacentes ont été effectuées en dollars nominaux, en supposant une augmentation annuelle de l'IPC de 3,5 % par année à compter de 1997, et une hausse annuelle de 1 % des salaires réels par habitant (hypothèses utilisées

par l'actuaire en chef du BSIF, 1995). La croissance de l'IPC et des salaires réels de 1890 à 1996 correspond aux données effectives.

La sélection d'un taux d'actualisation précis aux fins du calcul de la valeur actualisée nette est une question qui prête à controverse. De nombreux économistes favorisent des taux qui rendent compte à long terme des taux d'intérêt du marché avant impôt. Oreopoulos et coll. (1996, chapitre 2) utilisent un taux de 5 %. Par contre, beaucoup d'écologistes et d'analystes du secteur de la santé proposent un taux d'actualisation égal à zéro. D'autres encore sont d'avis que le taux d'actualisation devrait représenter le taux de préférence pour le présent – Fullerton et Rogers (1993) considèrent qu'un taux de 0,5 % serait raisonnable. L'actuaire en chef projette un taux d'intérêt réel à long terme de 3 %, ce même taux étant recommandé dans une récente étude de rentabilité dans le secteur de la santé et de la médecine (Gold et coll., 1996). Comme le montre Baker (1995), l'utilisation d'un taux d'actualisation plus bas tend à réduire le déséquilibre intergénérationnel estimé au moyen de comptes générationnels comportant un agent représentatif ahistorique. Pour l'évaluation de l'influence exercée par le choix du taux d'actualisation sur nos résultats, nous avons utilisé différents taux allant de zéro à 3 %.

De plus, deux hypothèses accessoires ont été utilisées pour effectuer une projection à l'égard du système d'impôt et de transferts. Elles correspondent en gros au scénario du statu quo et au scénario de l'indexation relative qui ont été analysés par Murphy et Wolfson (1991) et par Wolfson et Murphy (1997). Dans le premier, on pose l'hypothèse que le cadre législatif actuel **ne sera pas** modifié au cours du prochain siècle. Il s'agit d'une hypothèse peu réaliste, mais qui vise à dégager l'incidence de la courbe d'indexation—IPC et IPC moins 3 %—de différents éléments du régime d'impôt sur le revenu, des crédits d'impôt remboursables et des régimes publics de pension; il s'agit d'une hypothèse similaire à celle utilisée par Oreopoulos et Vaillancourt (dans le chapitre 2). L'autre scénario s'apparente davantage à l'hypothèse de la croissance proportionnelle d'Oreopoulos et Kotlikoff (1996). Nous avons posé ici que les paliers d'imposition du revenu, les crédits d'impôt remboursables et les prestations des régimes publics de pension augmentent à un rythme correspondant à celui des salaires moyens (au lieu de procéder à une indexation selon l'IPC ou l'IPC moins 3 %; on fait l'hypothèse que les salaires moyens augmentent de 1 % par année). La

Graphique 8.4
**Valeur actualisée nette (en milliers de dollars de 1996) par taux
d'actualisation, cohorte et scénario**



différence entre ces scénarios explique l'écart considérable entre les conclusions d'Oreopoulos et Kotlikoff (1996) et celles d'Oreopoulos et Vaillancourt.

Les résultats obtenus sont exposés au graphique 8.4. Le graphique de gauche présente les résultats de l'application d'un taux d'actualisation zéro, celui de droite, les résultats de l'application d'un taux de 3 %. Les barres verticales sont présentées par paires, chaque paire correspondant à une cohorte. La barre de gauche illustre les résultats obtenus avec le scénario du statu quo, l'autre, les résultats avec le scénario de l'indexation relative.

Les résultats sont influencés à la fois par le taux d'actualisation appliqué et par le scénario d'indexation des impôts et des transferts. Les cohortes antérieures aux années 1940 retirent toutes un avantage net, peu importe le scénario d'indexation et le taux d'actualisation utilisé (pour l'ensemble des impôts et des dépenses publiques modélisés explicitement). Cependant, pour les décennies suivantes, le choix du scénario d'indexation a une incidence très forte. Le processus d'indexation plus lent que l'on retrouve dans le scénario du statu quo conduit à des déficits nets importants pour les cohortes, peu importe le taux d'actualisation. Dans l'autre scénario, il y a un avantage net pour toutes les cohortes si on applique un taux d'actualisation zéro ou un

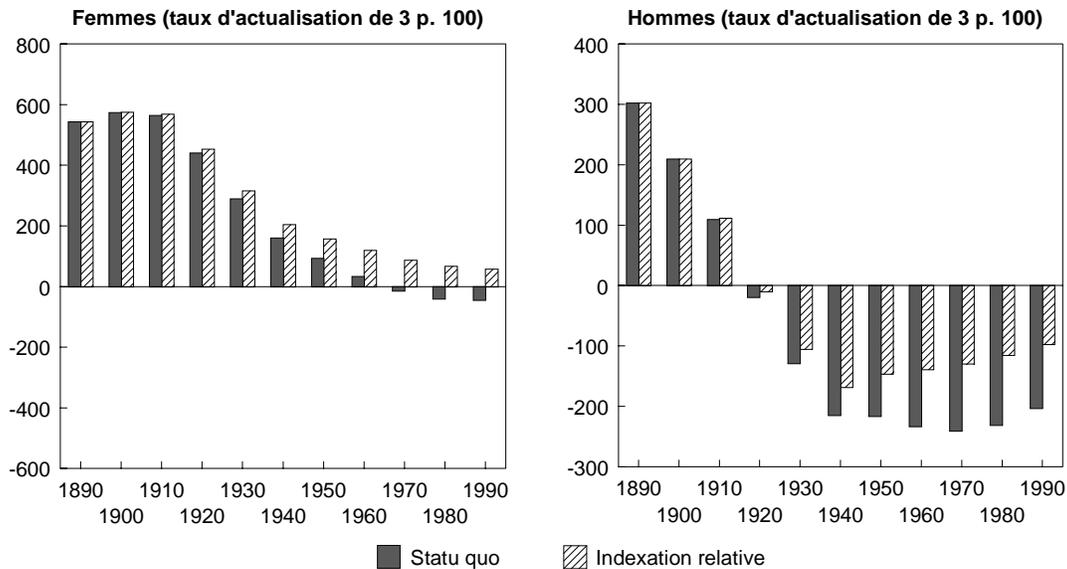
taux inférieur; par contre, avec un taux d'actualisation de 3 %, même ce scénario a pour résultat une valeur actualisée nette légèrement négative.

Peu importe le scénario d'indexation et le taux d'actualisation utilisés, la valeur actualisée nette pour une génération donnée présente des caractéristiques non linéaires et, peut-être, des tendances cycliques, ce qui montre bien l'importance d'examiner chaque génération de façon particulière.

Bien sûr, chacune des cohortes est hétérogène à un degré élevé, et le compte générationnel Cheminement de vie a été conçu expressément en vue de permettre l'analyse des éléments hétérogènes. L'une des distinctions les plus manifestes est celle entre les membres de sexe masculin et féminin des cohortes successives. Le graphique 8.5 reprend les résultats du graphique 8.4 (application du taux d'actualisation de 3 %), mais répartis cette fois selon le sexe.

Ces deux graphiques montrent que le système d'impôt et de transferts a pour effet une redistribution importante de l'homme vers la femme (précisons que, dans le cas de l'aide sociale, des allocations familiales et des autres prestations pour enfants, le flux de redistribution de l'homme vers la femme a pour motif les enfants).

Graphique 8.5
Valeur actualisée nette (en milliers de dollars de 1996)
par sexe, cohorte et scénario



Outre la redistribution entre hommes et femmes, cette analyse des caractères hétérogènes intra-cohorte peut être étendue afin d'avoir une portée verticale. À cette fin, les individus ont été regroupés selon les revenus salariaux moyens cumulés. Plus précisément, les revenus salariaux moyens à temps plein ont été calculés en multipliant le montant horaire de revenu salarial par 40 (heures), puis par 52 (semaines). Les groupes ont alors été constitués selon les revenus salariaux annuels, dont la moyenne a été calculée pour l'ensemble des années où les individus sont des travailleurs. Les groupes correspondent aux intervalles suivants : moins de 10 % de la moyenne des revenus salariaux à temps plein; de 10 à 50 %; de 50 à 100 %; de 100 à 200 %; plus de 200 %. Le tableau 8.1 donne la distribution des revenus salariaux cumulés pour chaque cohorte selon ce barème.

Dans les cohortes qui remontent le plus loin dans le temps, la proportion des revenus salariaux cumulés faibles est plus importante. Cela s'explique surtout par le taux d'emploi moins élevé des femmes en proportion de la population et par des études moins poussées (ce qui se traduit par des taux de revenus salariaux plus bas) pour les cohortes remontant au tournant du siècle.

Le graphique 8.6 présente la répartition de la valeur actualisée nette selon le sexe, les

revenus salariaux cumulés et la décennie, à un taux d'actualisation de 3 % toujours, pour chacun des deux scénarios d'indexation – statu quo dans les deux encadrés du haut, et dans les deux autres indexation des salaires ou indexation relative. Notons que l'échelle de l'axe vertical au graphique 8.6 est de plus du double de celle du graphique 8.5, pour la simple raison qu'il existe d'importantes variations de la valeur actualisée nette **au sein** de chaque cohorte, même lorsque celle-ci est subdivisée en un petit nombre d'intervalles de revenus salariaux cumulés.

Les résultats indiquent bien qu'une redistribution importante survient au sein des cohortes entre groupes de revenus salariaux cumulés. Pour la plupart des cohortes, que l'on considère les hommes ou les femmes, ou l'un ou l'autre scénario d'indexation, environ la moitié de la population obtient en bout de ligne un avantage net. (Au tableau 8.1, on constatait que les groupes de revenus salariaux n'ont pas une taille uniforme, les deux tiers au moins de la population de chaque cohorte se retrouvant dans le premier tiers de ces groupes.)

Il ressort également que la variation de la valeur actualisée nette est plus marquée au sein d'une génération donnée qu'entre générations. Ainsi, alors que la comptabilité générationnelle comportant un agent représentatif se penche d'abord sur les différences entre générations, il

Tableau 8.1
**Nombre d'individus (milliers) par cohorte et revenus salariaux cumulés
 (pour celles qui ont survécu au moins 15 ans)**

Année de naissance de la cohorte	Revenus salariaux annuels moyens cumulés par rapport aux salaires moyens					Toutes
	< 0.1	0.1 to 0.5	0.5 to 1.0	1 to 2	2+	
Les années:						
1890	266	124	174	142	13	719
1900	505	348	378	270	25	1526
1910	718	600	612	461	40	2431
1920	729	734	814	604	61	2942
1930	561	682	924	731	80	2978
1940	618	886	1465	1244	146	4359
1950	680	1063	1914	1603	178	5437
1960	654	1010	1925	1646	178	5413
1970	623	1029	1930	1679	188	5449
1980	657	1073	2090	1777	198	5795
1990	670	1159	2180	1891	202	6102

appert que ces différences ne constituent qu'un aspect assez limité de la situation globale.

Il faut dire que la combinaison de la cohorte, du groupe de revenus salariaux cumulés relatifs et du sexe ne rend compte que d'une fraction plutôt modeste de la variation de la valeur actualisée nette pour l'échantillon représentatif d'existences **individuelles** utilisé dans la simulation. Cette connotation du graphique 8.6 est étayée par une analyse de variance (tableau 8.2).

Cette analyse décompose la variance de la valeur actualisée nette en composantes attribuables à la cohorte, au groupe de revenus salariaux cumulés relatifs, au sexe et aux relations qui lient ces trois facteurs. Cette décomposition de la variance était plus difficile du fait de la proportion plus grande des individus à faible revenu au sein des premières cohortes. De plus, la taille des cohortes n'est pas uniforme. Par conséquent, les microdonnées sur la valeur actualisée nette simulée sont en déséquilibre, en ce sens que le nombre d'observations dans chacune des 110 cellules définies par cohorte, par groupe de revenus salariaux cumulés et par sexe n'est pas identique. En guise de correctif pour cette absence d'équilibre, la partition de la variance a été effectuée à l'aide d'une méthode des moindres carrés pondérés (Winer, B.J., 1971 p.416)⁶.

L'analyse de variance indique que : [1] les effets qu'exerce la cohorte sont peu importants en soi; [2] les effets des revenus salariaux cumulés relatifs sont importants et dénotent des transferts substantiels des « riches » aux

« pauvres »; [3] l'interaction assez importante entre cohorte et groupe de revenus salariaux donne à penser qu'il convient d'expliquer les différences sur le plan des cohortes en considérant chaque groupe de revenus salariaux en particulier; [4] la plus grande part de la variabilité n'est pas prise en compte, peu importe le facteur.

Les résultats obtenus jusqu'ici n'ont pas donné lieu à la formulation d'un jugement sur l'équité intergénérationnelle du système d'impôt et de transferts actuel. Nous avons mentionné plus tôt le principe du processus démocratique. Peut-on entrevoir le jour où l'électorat sera si insatisfait de ce système que des individus appartenant à différentes cohortes formeront une coalition capable d'entraîner des changements importants? Pour tenter de répondre à cette question, nous allons nous pencher sur deux comportements de vote que l'on pourrait qualifier de naïfs.

Le premier, que nous appellerons le comportement « économique », se caractérise par le fait que les individus peuvent d'une manière ou d'une autre consulter leur actuaire, qui leur présente une estimation de la valeur actualisée nette des impôts qu'ils versent et des transferts qu'ils reçoivent au cours de leur existence. Les individus qui adoptent ce comportement deviennent insatisfaits du système d'impôt ou de transferts à partir du moment où la valeur actualisée nette applicable à leur situation est inférieure à -10 000 \$ et en sont satisfaits à partir du moment où la valeur actualisée nette est supérieure à 10 000 \$; entre ces deux valeurs, ils demeurent indifférents.

Graphique 8.6
Valeur actualisée nette par cohorte, sexe, groupe de revenus salariaux cumulés et scénario d'indexation (taux d'actualisation de 3 %)

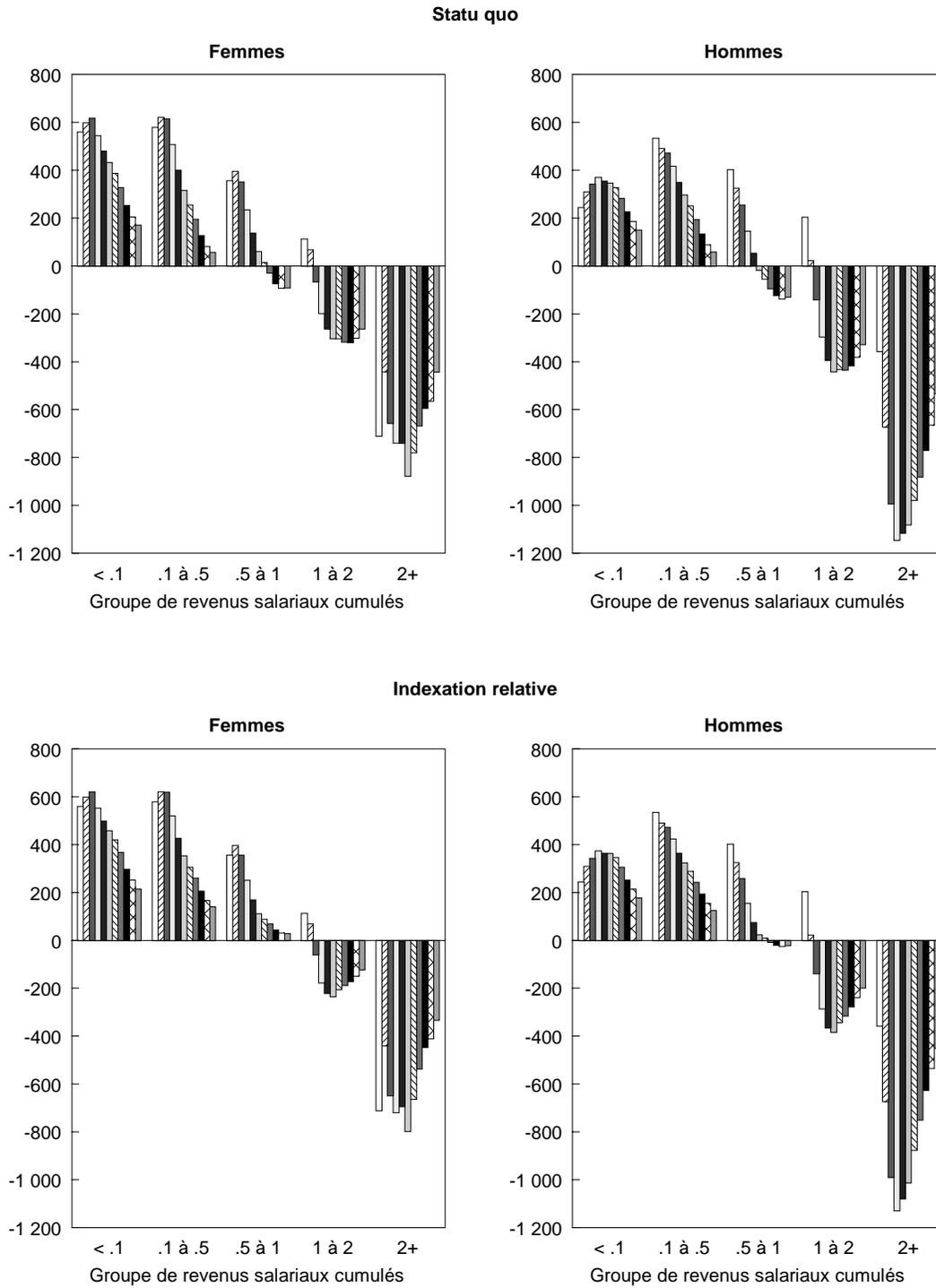


Tableau 8.2

Analyse de variance de la valeur actualisée nette, par scénario d'indexation

Source de variation	Degré de liberté	Proportion de la variance totale (%)	
		Statu quo	Indexation relative
Cohorte	10	2,28	1,05
Groupe de revenus salariaux	4	20,34	16,51
Sexe	1	0,04	0,08
Cohorte + groupe de revenus salariaux	40	8,93	5,21
Cohorte + sexe	10	0,00	0,00
Groupe de revenus salariaux + sexe	4	2,45	1,17
Cohorte + groupe de revenus salariaux + sexe	40	0,17	0,14
Individus au sein des groupes	725 268	65,78	75,83

Le deuxième, le comportement « myope », est celui des individus qui deviennent insatisfaits uniquement lorsque la valeur nette des impôts versés et des transferts reçus pendant l'année en cours est inférieure à -100 \$. Ce comportement est de toute évidence beaucoup moins rationnel que le précédent dans une optique économique, mais on pourrait soutenir qu'il est plus réaliste.

Certes, ces deux comportements sont irréalistes à plusieurs égards. La plupart des gens ne sont pas égocentriques au point de ne pas tenir compte, lorsqu'ils posent un jugement sur le système d'impôt et de transferts, du bien-être de leur conjoint ou de leurs enfants. Ils comprendront en outre que les changements apportés au système à l'intention des membres d'autres cohortes contemporaines peut avoir différents effets sur leur propre bien-être économique, dont les plus directs auront trait à l'héritage que laisseront les personnes âgées ou au contraire aux besoins de ces dernières en matière de santé. Or, ces facteurs tout à fait concrets ne sont pas pris en compte dans les deux comportements égocentriques examinés.

Le graphique 8.7 expose les proportions d'individus qui seraient gagnants (barre inférieure), perdants (barre supérieure) ou indifférents (barre médiane) pour les années retenues selon les deux comportements envisagés (statu quo dans les deux graphiques du haut, indexation relative dans ceux du bas). Seuls les individus âgés de 20 ans et plus durant l'année sont pris en compte, ce qui correspond en gros aux individus ayant le droit de vote, et le taux d'actualisation utilisé est de 3 %.

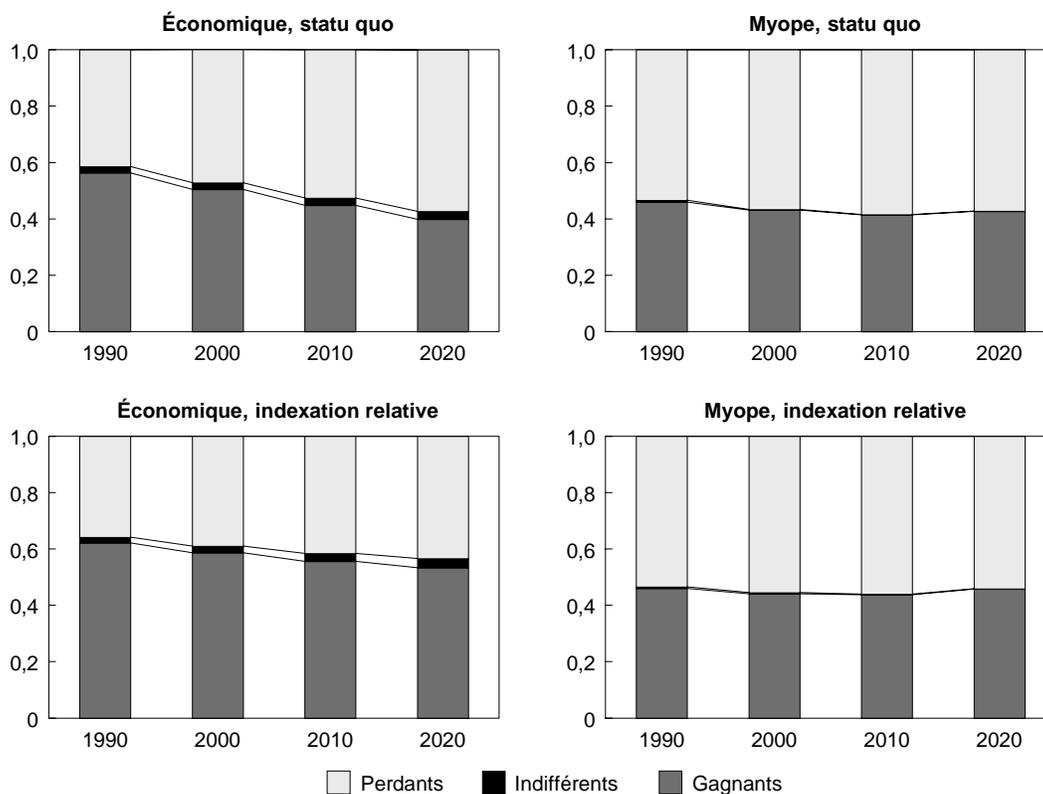
Les résultats de cette analyse simplificatrice sont limpides. Si les individus adoptent le

comportement myope, c'est-à-dire s'ils votent en fonction de leur avantage net du moment (pour l'ensemble des activités publiques considérées explicitement), même les mécanismes actuels (1990) s'avèrent non viables. Le scénario d'indexation ne fait pas grande différence en l'occurrence.

Par contre, si les individus tiennent compte de l'ensemble de leur existence, et qu'ils ont recours à la forme de calcul actuariel utilisée dans la simulation, la majorité d'entre eux, au cours des trente prochaines années, constateront que le système d'impôt et de transferts servira leurs intérêts propres dans le cas du scénario d'indexation relative. Toutefois, dans le cas du scénario du statu quo, le système conduirait à une perte nette au bout de quelques décennies. Ces résultats sont qualitativement équivalents avec un taux d'actualisation zéro.

Certes, d'importantes mises en garde s'imposent. D'abord, la valeur actualisée nette servant de base dépend grandement des impôts et des transferts pris en compte : l'inclusion de dépenses publiques supplémentaires à titre d'avantages augmenterait la valeur actualisée nette, tandis que l'ajout d'autres impôts, comme l'impôt foncier et les taxes à la consommation, la réduirait au contraire. Ensuite, l'éventualité d'une abolition totale des impôts et des transferts considérés ne fera sans doute pas partie des choix qui seront proposés aux électeurs au cours des prochaines décennies. Il est plus probable que différentes modifications du système seront proposées. Aussi, les résultats réunis au graphique 8.7 n'ont d'autre valeur qu'indicative et dégagent simplement une nouvelle perspective pour l'évaluation de la viabilité du système d'impôt et de transferts canadien.

Graphique 8.7
**Proportion des gagnants et des perdants par scénario d'indexation,
 année civile et comportement de vote**



4. Conclusion

Les régimes publics de pension, le vieillissement de la population et l'ampleur de la dette publique suscitent des préoccupations graves concernant le fardeau transmis aux futures générations. La comptabilité générationnelle offre un cadre d'évaluation de la nature et de l'ampleur de ce fardeau, et, partant, de son degré d'équité. Les comptes générationnels utilisés jusqu'à maintenant sont cependant fondés sur plusieurs hypothèses hardies; notamment, il n'est pas tenu compte des données chronologiques (rétrospectives et prospectives), et des populations entières sont représentées par des individus stéréotypés.

La présente analyse énonce une forme de comptabilité générationnelle plus réaliste, qui incorpore des faits chronologiques avérés, l'évolution probable du système d'impôt et de transferts canadien (dont les régimes publics de pension sont un élément important) et la grande diversité des facteurs propres à chaque individu.

Cette forme plus complète et plus détaillée de comptabilité générationnelle produit de nombreux résultats pertinents. La plus importante conclusion que l'on peut tirer grâce à cette méthode est peut-être que l'idée même de vouloir examiner la question de la viabilité des mécanismes fiscaux et de transfert de l'État, y compris les régimes publics de pension, dans une perspective d'équité intergénérationnelle peut fausser grandement les résultats, du simple fait du caractère hétérogène des individus au sein de chaque génération. Cette hétérogénéité peut déformer les données sur les générations, assimilées à des cohortes. Par exemple, si nous nous penchons sur les « gagnants » et les « perdants » au regard de la valeur actualisée nette de leurs avantages cumulés par rapport aux impôts qu'ils doivent verser, on constate que chaque génération compte un grand nombre des uns et des autres. Le nombre de gagnants en vie et en âge de voter au cours des prochaines décennies pourrait parfaitement être suffisant pour garantir un appui majoritaire à l'endroit des éléments

centraux du système d'impôt et de transferts (selon le jugement que poseront les individus en la matière).

Il serait trop simple de conclure qu'une génération quelconque est traitée inéquitablement en vertu du système d'impôt et de transferts canadien. L'existence des individus varie tellement qu'il est douteux qu'une cohorte constitue une catégorie ou un groupe présentant une importance politique prépondérante.

Appendice

Cette analyse est basée sur les modèles Cheminement de vie en cours d'élaboration à Statistique Canada, et particulièrement sur un modèle de prêts étudiants en fonction du revenu créé pour le compte du ministère du Développement des ressources humaines (Wolfson, 1996). Il s'agit de modèles de microsimulation dynamiques par la technique de Monte Carlo qui génèrent des cohortes représentatives. Ces dernières sont structurées comme des échantillons longitudinaux de milliers d'existences individuelles synthétiques mais d'un degré de réalisme élevé – particulièrement en ce qui concerne l'éducation et le niveau d'études, l'emploi, les revenus salariaux, la fécondité, la nuptialité, les impôts et transferts de l'État, et les courbes de mortalité durant leur existence.

L'analyse débute avec la cohorte des années 1890 et s'étend sur deux siècles, jusqu'à la fin de l'existence des enfants nés durant la décennie en cours. On a tenté de fonder l'analyse sur des données quantitatives. Toutefois, en raison de l'absence de données chronologiques détaillées et de la nécessité de faire des projections à long terme, il a fallu recourir à des représentations relativement stylisées des principaux processus et composantes du système d'impôt et de transferts canadien.

1. Naissances et longévité

L'analyse commence par la simulation d'un nombre d'individus nés durant chaque décennie en proportion des naissances recensées de 1890 à 1990. Plus précisément, la probabilité des naissances durant une année donnée est déterminée par le nombre de naissances nécessaires en vue de reproduire la structure de la population par âge et par sexe du recensement de 1991, en tenant compte des taux de mortalité applicables à chaque cohorte. Les naissances sont à la fois celles survenues au Canada et celles survenues à l'étranger; l'âge des individus au moment où ils immigreront est attribué aléatoirement en même

Tableau 8A.1
Espérance de vie des individus
composant les cohortes

Cohorte	Femmes	Hommes	Total
Les années:			
1890	65,7	62,0	63,5
1900	67,7	62,3	65,0
1910	71,0	64,6	67,8
1920	75,4	67,9	71,7
1930	78,3	70,8	74,5
1940	80,9	73,6	77,3
1950	82,7	75,2	79,0
1960	84,5	77,3	81,0
1970	86,3	79,1	82,7
1980	87,9	80,3	84,1
1990	88,9	81,4	85,2

temps que l'année de la naissance, de manière à ce que les distributions d'âge au moment de l'immigration correspondent aux distributions observées pour chaque groupe d'âge-sexe lors du recensement de 1991. Les taux de mortalité sont alors appliqués aux individus selon leur âge et leur cohorte. Pour ce qui est du prochain siècle, les taux de mortalité utilisés sont obtenus par projection à partir du plus récent rapport de l'actuaire en chef (BSIF, 1995). Le tableau 8.A1 contient les estimations de l'espérance de vie par *cohorte*.

2. Éducation

Le modèle qui a servi de point de départ pour la simulation de la participation au système d'éducation et du niveau atteint est celui élaboré pour le modèle de prêts étudiants en fonction du revenu élaboré pour DRHC (SESD, 1997). Ce modèle comporte un ensemble très détaillé de probabilités de transition au regard de la succession des années scolaires et des niveaux d'études, d'après l'âge, le sexe, le genre d'établissement et le profil d'études.

Étant donné que, de façon générale, il y a absence de données chronologiques détaillées, les transitions applicables aux premières décennies ont été déterminées de façon approximative au moyen d'un calcul à rebours. L'analyse débute par la distribution des niveaux d'études par cohorte, encore une fois d'après les résultats du recensement de 1991. Les probabilités de transition pour les années 1980 et 1990 sont ensuite mises à l'échelle et appliquées aux décennies précédentes de manière à reproduire les niveaux d'études établis selon les données du recensement⁷. La répartition des niveaux d'études

Tableau 8A.2
Études : distribution en pourcentage selon le sexe et la cohorte

Cohorte	Femmes			Hommes		
	Primaire	Secondaire	Post-secondaire	Primaire	Secondaire	Post-secondaire
Les années:	(pourcentage)					
1890	75,2	16,0	8,8	75,2	17,3	7,5
1900	72,7	17,1	10,3	73,1	18,6	8,3
1910	68,7	20,3	11,0	66,4	23,2	10,3
1920	62,4	23,6	13,9	58,8	27,2	14,1
1930	51,5	27,3	21,2	48,3	32,2	19,5
1940	37,5	33,1	29,4	35,8	35,8	28,4
1950	31,8	36,4	31,8	33,2	38,9	27,9
1960	29,0	35,7	35,3	31,4	40,2	28,4
1970	28,7	35,9	35,4	30,8	40,8	28,4
1980	28,1	35,7	36,1	30,2	41,1	28,7
1990	28,2	35,7	36,2	29,8	41,0	29,2

actuelle est présumée demeurer la même dans l'avenir. Le tableau 8A.2 résume la structure qui en résulte⁸.

3. Emploi

Les revenus annuels sur le marché du travail sont l'une des variables clés de l'analyse. La simulation du revenu salarial de chaque individu comporte deux grands volets : le premier est le nombre de semaines d'emploi rémunéré par année (le second, le taux des revenus salariaux, est décrit plus loin). Comme dans le cas du modèle dynamique de l'éducation, cette analyse se base sur le module dynamique de l'emploi conçu en vue d'être utilisé dans le cadre du modèle de prêts étudiants en fonction du revenu. L'estimation de ce module a été effectuée d'après l'Enquête sur l'activité (EA), l'Enquête sur la population active (EPA) et le recensement de la population. Le module est conçu de manière à reproduire le rapport transversal emploi-population au sein des groupes d'âge et pour chaque sexe d'une part, et d'autre part à correspondre aux données les plus pertinentes disponibles sur la dynamique longitudinale. Le module est fondamentalement dynamique, le comportement relatif à l'emploi étant représenté au moyen d'une distribution de la période d'attente. Cette estimation a été effectuée de façon à reproduire les rapports emploi-population observés dans le recensement, la dynamique infra-annuelle constatée dans l'EA, le profil de stabilité au regard de la conservation des emplois, déterminée d'après les réponses données dans le cadre de l'EPA sur la durée d'occupation

d'un emploi, et la mobilité professionnelle établie par inférence à partir des réponses données dans le cadre du recensement sur le nombre de semaines où les individus ont travaillé. Cette distribution du temps d'attente a été estimée en fonction du sexe, de l'état civil et du niveau d'études (avant la fin des études secondaires, diplôme d'études secondaires, études postsecondaires, diplôme de collège communautaire, baccalauréat ou premier grade professionnel, maîtrise, doctorat).

Comme le module conçu pour le programme de prêts étudiants en fonction du revenu permet uniquement d'effectuer des projections dans l'avenir, il a fallu le perfectionner afin qu'il puisse également reproduire les données couvrant le dernier siècle. Dans ce but, une longue série chronologique de rapports emploi-population par âge et par sexe (où le concept le plus similaire possible) a été élaborée, à partir d'abord des recensements de la population des décennies passées. Des facteurs d'ajustement applicables aux cohortes ont ensuite été préparés de manière à ce que la dynamique de transition du début des années 1990, une fois ajustée, corresponde à un degré raisonnable aux rapports emploi-population des décennies passées.

Pour les décennies à venir, la dynamique de transition du début des années 1990 (soit les paramètres de distribution conditionnelle du temps d'attente) a été reprise pour les années suivantes. Il faut remarquer qu'il demeure possible que certaines tendances émergent relativement aux rapports emploi-population déterminés, en raison de l'évolution relative de

Tableau 8A.3
Rapport emploi-population selon l'âge, le sexe et la décennie

Décennie	Femmes, selon l'âge				Hommes, selon l'âge			
	15 - 25	25 - 45	45 - 65	65 +	15 - 25	25 - 45	45 - 65	65 +
(1902,1912)	0,223				0,181			
(1912,1922)	0,367	0,277			0,496	0,781		
(1922,1932)	0,393	0,262			0,489	0,824		
(1932,1942)	0,424	0,283	0,192		0,501	0,839	0,875	
(1942,1952)	0,418	0,272	0,213		0,500	0,855	0,882	
(1952,1962)	0,405	0,320	0,259	0,015	0,464	0,855	0,853	0,082
(1962,1972)	0,397	0,445	0,331	0,018	0,407	0,834	0,824	0,045
(1972,1982)	0,422	0,593	0,419	0,019	0,420	0,828	0,807	0,036
(1982,1992)	0,444	0,687	0,528	0,019	0,441	0,830	0,803	0,037
(1992,2002)	0,432	0,726	0,633	0,020	0,427	0,820	0,807	0,039
(2002,2012)	0,431	0,734	0,667	0,023	0,426	0,819	0,813	0,045
(2012,2022)	0,474	0,734	0,672	0,028	0,475	0,820	0,806	0,056
(2022,2032)	0,650	0,736	0,677	0,031	0,685	0,823	0,804	0,056
(2032,2042)		0,754	0,681	0,028		0,836	0,806	0,050
(2042,2052)		0,766	0,674	0,027		0,837	0,804	0,050
(2052,2062)			0,612	0,027			0,769	0,047
(2062,2072)			0,533	0,024			0,667	0,042
(2072,2082)				0,014				0,022
(2082,2092)				0,008				0,014
(2092,max.)				0,003				0,007

max. = maximum.

covariables non constantes – comme le niveau d'études, qui détermine la durée d'emploi dans la simulation. Le sommaire des résultats obtenus est présenté au tableau 8A.3⁹.

4. Revenus salariaux

Les revenus salariaux par unité de temps sont l'autre composante des revenus annuels sur le marché du travail. En effet, les revenus salariaux annuels sont le produit des taux de revenus salariaux horaires, du nombre d'heures de travail que compte une semaine, et des semaines d'emploi accumulées durant l'année. Nous venons de décrire ce dernier module. Les taux de revenus salariaux horaires sont calculés d'après la distribution établie lors du recensement de 1991 dans le cas des individus qui ont travaillé à temps plein pendant toute l'année civile précédente et à temps plein durant la semaine de référence. À l'égard de cette sous-population, l'estimation de la distribution des taux de revenus salariaux horaires s'est fondée sur l'hypothèse que le nombre usuel d'heures de travail durant la semaine de référence avait été constant durant l'ensemble de l'année civile précédente.

La distribution des revenus salariaux horaires a été estimée de façon distincte par sexe, niveau d'études et temps écoulé depuis

l'obtention du diplôme. De plus, les courbes correspondant aux individus par rapport à ces distributions sont simulées en tenant compte non seulement de caractéristiques particulières (et qui peuvent varier avec le temps) mais également d'un élément aléatoire de rang autocorrélé basé sur une cohorte entrant sur le marché du travail observée dans le cadre de l'Enquête nationale auprès des diplômés.

La deuxième composante, la distribution des heures de travail, est également fondée sur le recensement de 1991; ici, cependant, tous les individus qui ont travaillé durant la semaine de référence sont pris en compte. Il y a ensuite désagrégation de cette population par groupe d'âge, sexe, niveau d'études et selon que l'emploi occupé au cours de l'année précédente était surtout à temps plein ou à temps partiel. Pour chaque nouvelle période d'emploi ainsi qu'une fois par année au moins, le nombre d'heures de travail par semaine a été tiré (de façon conditionnellement indépendante) de la distribution applicable. L'algorithme utilisé permet d'induire une corrélation propre au regard des heures de travail à temps plein et à temps partiel.

À l'aide des modules de taux de revenus salariaux horaires et d'heures de travail hebdomadaires, en conjonction avec le module

de la situation d'emploi hebdomadaire décrit plus haut, le modèle Cheminement de vie peut produire des courbes de revenus salariaux annuels, synthétiques mais réalistes, comportant des corrélations avec des covariables comme l'âge, le sexe, l'éducation et l'état civil.

Toutefois, la dynamique des revenus salariaux et la valeur nominale que nous avons décrites jusqu'à maintenant s'appliquent au début des années 1990. La dernière tâche d'importance consiste à créer des facteurs d'ajustement spécifiques aux cohortes afin que les courbes de revenus salariaux applicables à chaque cohorte correspondent autant que possible aux données chronologiques. Cet objectif est déjà atteint dans une certaine mesure en raison du degré de dépendance qui existe avec le niveau d'études. Comme le niveau d'études est moins élevé pour les premières cohortes, les revenus salariaux de ces dernières seront plus bas dans une mesure correspondante.

La dernière étape a donc consisté à ajuster la valeur en dollars nominaux des taux de revenus salariaux horaires pour que les salaires globaux simulés soient proches du revenu du travail total indiqué dans les comptes nationaux. De façon plus précise, une série de revenus salariaux horaires moyens pour un « équivalent temps plein » a été élaborée à partir des agrégats des comptes nationaux et est basée sur les mêmes rapports emploi-population chronologiques des recensements ainsi que sur l'hypothèse de 52 semaines de travail par année et de 40 heures de travail par semaine. Cette série a ensuite été utilisée pour pondérer les revenus salariaux horaires pour chaque année par rapport aux salaires moyens observés en 1990.

L'algorithme applique la totalité de l'ajustement aux revenus salariaux horaires, alors qu'il serait plus réaliste d'ajuster à la fois les revenus salariaux horaires et le nombre d'heures hebdomadaires de travail. Toutefois, cela ne fait pas de différence dans la présente analyse, puisque seuls les revenus salariaux annuels sont pertinents.

Pour 1995 et les années suivantes, on suppose que les revenus salariaux augmenteront à un taux nominal de 4,5 %, soit le taux utilisé par l'actuaire en chef dans son dernier rapport (c'est-à-dire un taux réel de 1,0 %, plus le taux de croissance de l'IPC projeté, soit 3,5 %; BSIF, 1995). Le graphique 8A.1 présente la série chronologique de revenus salariaux horaires nominaux moyens selon une échelle logarithmique. Il est intéressant de voir que, en raison de

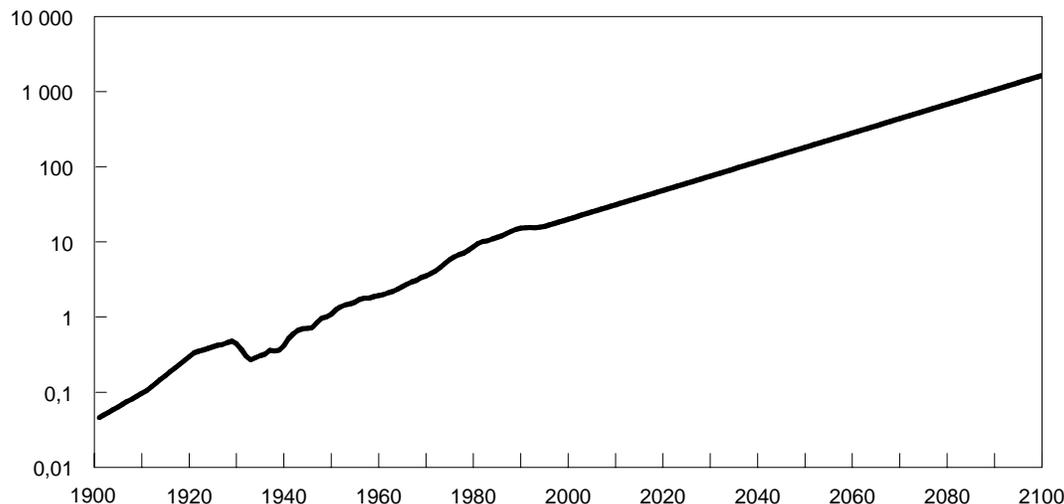
l'approche adoptée, les principaux effets de la dépression des années 1930 se manifestent ici plutôt que dans les rapports chronologiques emploi-population calculés à partir des recensements décennaux. En outre, le taux de croissance utilisé pour le prochain siècle, d'après l'actuaire en chef, est inférieur à celui des années passées.

Enfin, le graphique 8.A2 contient les résultats d'une simulation complète des profils de revenus salariaux annuels moyens par âge selon le sexe et la cohorte. La valeur nominale utilisée est exprimée en dollars de 1996 à partir du ratio des revenus salariaux horaires moyens pour chaque année (graphique 8.A1) à la valeur de 1996. Autrement dit, ces profils de revenus salariaux par âge sont exprimés par rapport aux salaires moyens.

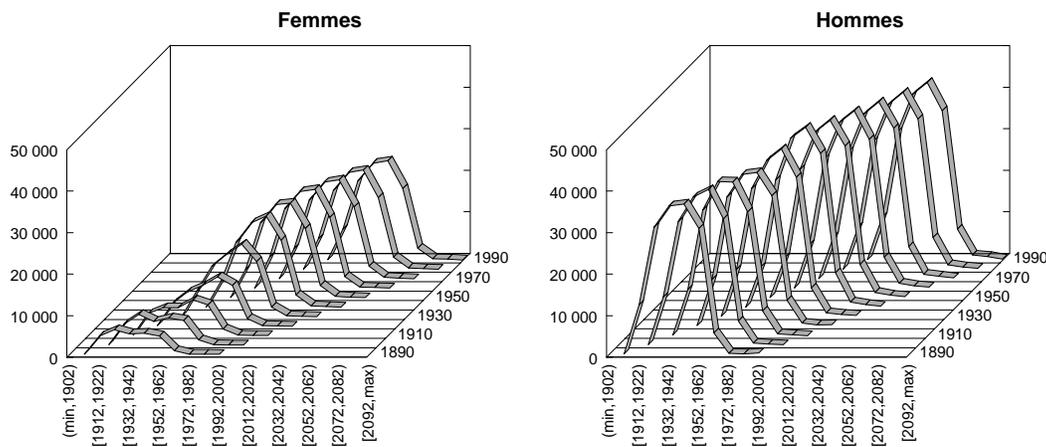
5. Nuptialité

Les transitions relatives à l'état civil ont été déterminées à partir d'une analyse de données rétrospectives provenant de l'Enquête de 1984 sur la famille (Rowe, 1989). Les transitions simulées de l'état civil « jamais marié » applicable au départ à une union de fait ou à un mariage légitime sont régies par des probabilités variant avec l'âge, l'expérience professionnelle, les unions de fait antérieures et la fécondité (fonctions de probabilités de transition (de risque)). Les probabilités varieront aussi selon la cohorte, ce qui correspond à la tendance croissante des couples de vivre une union de fait avant le mariage. Les séparations et les divorces sont régis par des probabilités qui varient selon la durée du mariage, la composition de la famille et l'expérience professionnelle. Les probabilités de séparation et de divorce connaissent une hausse marquée après 1969, en raison des modifications apportées aux dispositions législatives en matière de divorce. Pour que la simulation corresponde le plus possible aux données effectives applicables à la population canadienne, les risques ont fait l'objet d'ajustements scalaires simultanés, ce qui a permis d'obtenir des valeurs voisines des estimations de recensement concernant la proportion d'individus mariés par cohortes et des estimations, au sein des cohortes, des risques relatifs associés au mariage par rapport à l'union de fait, à partir des données de l'Enquête sociale générale de 1990. On a posé comme hypothèse de travail que l'âge où surviennent les mariages et les unions de fait demeure constant (le point culminant survenant peu après l'âge correspondant à la fin des études et étant suivi d'une lente diminution). Les

Graphique 8A.1
Série des revenus salariaux horaires nominaux moyens (en logarithmes)



Graphique 8A.2
Revenus salariaux annuels moyens (en dollars de 1996)
par année de naissance, sexe et décennie



probabilités de transition futures en matière de nuptialité sont conditionnellement fixes et correspondent aux données courantes (les coefficients des fonctions sous-jacentes de densité de probabilités de transition restent fixes), quoique les taux résultants d'unions de fait nouvelles et de dissolutions varient en fonction de covariables endogènes, comme le niveau d'études, la fécondité et l'emploi. (De plus, dans le cas de l'emploi, l'état civil exerce une influence inverse et constitue elle-même une covariable non constante.)

6. Fécondité

Les probabilités de naissances sont calculées d'après l'âge de la femme, son état civil et le nombre de naissances antérieures. Du fait de la complexité de l'estimation de taux de fécondité par parité, deux tables de fécondité seulement ont été utilisées, l'une reflétant les taux de fécondité élevés avant 1961, l'autre, les taux faibles actuels, les taux étant interpolés pour la période intermédiaire. Ces tables ont ensuite été mises à l'échelle (agrandissement ou réduction) pour

correspondre à la fécondité (nombre total d'enfants nés) des cohortes décennales pour lesquelles toutes les données effectives sont connues, de manière à refléter les ratios actuels de fécondité des femmes, ces dernières étant regroupées en fonction du niveau d'études, et pour établir des corrélations avec les tendances au niveau de l'indice synthétique de fertilité pour les années civiles. On fait l'hypothèse que les taux de fécondité actuels demeureront invariables dans l'avenir.

7. Impôt sur le revenu

L'impôt sur le revenu des particuliers et les cotisations sociales au titre du RPC, du RRQ et de l'A-C sont modélisés explicitement, selon une structure quelque peu simplifiée. Par exemple, l'impôt sur le revenu des particuliers modélisé inclut des exemptions personnelles de base (années antérieures à 1988) ou des crédits d'impôt non remboursables (années postérieures à 1987), des fourchettes d'imposition, des impôts provinciaux correspondant à une proportion moyenne pondérée de l'impôt fédéral de base, des crédits d'impôt remboursables pour enfants, des crédits remboursables pour taxe de vente, ainsi que les différents régimes d'indexation. Notamment, dans l'un des scénarios étudiés, on fait l'hypothèse que l'indexation selon l'IPC ou l'IPC moins 3 % se poursuivra au cours des années à venir. Il s'agit là d'une hypothèse d'une grande importance, ainsi que le montrent Wolfson et Murphy (1997).

8. Transferts en espèces

Les principaux transferts en espèces sont modélisés explicitement, bien que de manière stylisée. Il s'agit de la SV, du SRG, du Programme de l'allocation au conjoint, des pensions de retraite et pensions de conjoint survivant dans le cadre du RPC et du RRQ, des allocations familiales, du CIE et de la prestation pour enfants, de l'aide sociale et de l'assurance-emploi (anciennement l'assurance-chômage). D'autres transferts en espèces, comme l'indemnisation des accidents du travail et les prestations aux anciens combattants, ne sont pas modélisées explicitement, parce que, du fait de leur structure ou de leur importance, ils n'ont au mieux qu'une incidence modeste sur les flux intergénérationnels totaux.

9. Transferts en nature

Les principaux transferts publics entrant dans cette catégorie sont les services de soins de

santé et l'éducation. Ils sont modélisés en fonction des coûts unitaires par âge et par sexe dans le cas des soins de santé et, dans le cas de l'éducation, en fonction des coûts unitaires déterminés d'après le type d'établissement d'enseignement fréquenté (établissement d'enseignement primaire ou secondaire, collège communautaire, université; Cameron et Wolfson, 1994).

Les résultats de l'analyse de ces données chronologiques, la synthèse et l'élaboration du modèle de simulation constituent une variante nouvelle du modèle Cheminement de vie aux fins de la comptabilité générationnelle.

Notes

Les auteurs désirent remercier le rédacteur en chef ainsi que les arbitres anonymes pour leurs précieux commentaires sur une version antérieure. Les auteurs assument la responsabilité pour toute erreur.

- ¹ Ce principe suppose de façon plus générale qu'il est inéquitable de léguer à la génération suivante une capacité productive dégradée; toutefois, comme nous l'avons souligné, ces aspects plus généraux de la question débordent le cadre de notre analyse. Aussi, dans le suite de l'étude, le taux de croissance économique par individu est présumé fixe et exogène.
- ² Il n'est pas question dans l'analyse du fait que cette question présuppose un régime fiscal plutôt curieux, comportant des taux d'impôt pour les personnes nées avant le moment actuel, et des taux plus élevés pour les personnes qui naîtront ultérieurement, ces taux étant applicables de façon simultanée au cours du prochain siècle, alors que des membres de ces deux groupes de cohortes coexisteront.
- ³ La différence entre les conclusions d'Oreopoulos et Kotlikoff (1996) et celles d'Oreopoulos et Vaillancourt (chapitre 2) correspond à une évolution générale du discours politique au Canada. Jusqu'à la fin de 1996, la dette et le déficit étaient la priorité de l'administration fédérale. Cependant, à compter du début de 1997, dans la presse spécialisée, on a commencé à mentionner que les prochaines décennies verraient l'avènement d'excédents budgétaires (Little, 1997). Les analystes de l'OCDE (Leibfritz et coll., 1995), Murphy et Wolfson (1991) ainsi que Wolfson et Murphy (1997) ont déjà mentionné que la structure budgétaire du Canada devrait conduire à long terme à des

excédents budgétaires. Lors de la dernière campagne électorale, en mai 1997, l'une des questions centrales avait trait à la manière dont serait utilisé l'excédent budgétaire qui s'annonce pour bientôt.

- ⁴ Nous devons remercier pour cette idée A.R.Dobell à propos d'une conversation entre lui et Wolfson en 1982 dans le cadre des travaux du Comité parlementaire sur la réforme des pensions. Il aura malheureusement fallu quinze ans de plus qu'on ne l'avait pensé au départ pour mettre au point les outils et recueillir les données nécessaires aux fins de cette analyse.
- ⁵ Les paiements d'intérêts et l'amortissement de la dette nationale sont exclus des CG comportant un agent représentatif ahistorique afin d'éviter une double comptabilisation. Pour des raisons différentes, ces paiements sont aussi exclus de la CG Cheminement de vie. Premièrement, le Cheminement de vie est un « système ouvert » parce que les cohortes à venir ne sont pas incluses bien que leurs impôts pourraient contribuer à l'amortissement de la dette. Deuxièmement, on retrouve des incertitudes majeures quant à la rapidité de la réduction de la dette. Finalement, il existe d'importantes difficultés pratiques et conceptuelles à déterminer l'incidence de la réduction de la dette au niveau micro-économique, un problème qui est évité par l'hypothèse simplificatrice de la CG comportant un agent représentatif ahistorique.
- ⁶ Des correctifs similaires ont été nécessaires pour décomposer l'erreur quadratique moyenne (Winer, 1971: p.165) en composantes de variance. Le terme « composante de variance » s'applique uniquement aux effets aléatoires, ce qui exclut le sexe et les gains, mais nous l'utilisons néanmoins ici pour faire référence à la décomposition de l'erreur quadratique moyenne en composantes dont la grandeur reflète l'importance relative des effets exercés par les facteurs.
- ⁷ Les données relatives aux individus observés dans le cadre du recensement de 1991 à un âge donné constituent un échantillon biaisé de la cohorte d'origine. L'existence d'un gradient de mortalité selon la situation socio-économique ressort clairement. Toutefois, aucune association n'est posée entre la mortalité et le niveau d'études. De ce fait, dans le cas des membres de cohortes qui sont morts avant le recensement de 1991, il

est probable que le niveau d'études a fait l'objet d'un biais par excès; par le fait même, les avantages en nature que ces individus ont reçu du régime public d'éducation auront aussi fait l'objet d'un biais par excès, de même que leurs gains, en raison des rapports possibles entre l'éducation et les gains, dont il est question plus loin.

- ⁸ Il convient de noter que le niveau « secondaire » inclut les certificats d'aptitude professionnelle.
- ⁹ Le recul du rapport emploi-population chez les femmes du groupe d'âge de 45 à 65 ans au cours des dernières décennies découle d'un biais de sélection. Les femmes qui demeurent au sein de ce groupe d'âge sont plus proches des 65 ans que des 45 ans, et leur taux d'emploi est donc moins élevé. Un biais analogue existe dans le groupe des 15 à 25 ans des premières années considérées.

Bibliographie

- BAKER, Dean (1995). *Robbing the Cradle? A Critical Assessment of Generational Accounting*. Washington, D.C. : Economic Policy Institute.
- CAMERON, G. et M.C. WOLFSON (1994), « Missing Transfers : Adjusting Household Incomes for Non-Cash Benefits. » Association internationale de recherche sur le revenu et la fortune, 23^e conférence générale, St. Andrews.
- CANADA (1979). *Le système de revenu de retraite au Canada : Problèmes et possibilités de réforme* (Rapport Lazar), Ottawa.
- CANADA (1982). *De meilleures pensions pour les Canadiens* (Livre vert), Ottawa.
- CHAMBRE DES COMMUNES (1983). *Rapport du Comité parlementaire sur la réforme des pensions*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada.
- FULLERTON, D. et D.L. ROGERS (1993). *Who Bears the Lifetime Tax Burden*. Washington, D.C. : The Brookings Institution.
- GOLD, M.R., L.B.RUSSELL, J.E.SIEGEL, et M.C.WEINSTEIN (1996). *Cost Effectiveness in Health and Medicine*. Oxford : Oxford University Press.
- KOTLIKOFF, L.J. (1992). *Generational Accounting : Knowing Who Pays, and What, for What We Spend*. New York : Free Press N.Y.

- LIEBFRTZ, W., D. ROSEVEARE, D. FORE et E. WURZEL (1995). *Ageing Populations, Pension Systems and Government Budgets : How Do They Affect Savings?* OCDE, Département des affaires économiques, document de travail n° 156.
- LITTLE, Bruce (1997). « Let the Good Times Roll, The Disappearing Deficit. » *Globe and Mail*, Samedi le 8 février, page D1.
- MURPHY, B. et M.C.WOLFSON (1991). « When the Baby Boom Grows Old : Impacts on Canada's Public Sector. » *Statistical Journal of the United Nations Economic Commission for Europe*. Vol. 8, n° 1.
- OREOPOULOS, P. et L.J.Kotlikoff (1996). « Restoring Generational Balance in Canada. » *Choices Public Finance*. Institut de recherches politiques, Montréal.
- OSFI (1995). *Canada Pension Plan : Fifteenth Actuarial Report as at 31 December 1993*. Ottawa : Office of the Superintendent of Financial Institutions.
- ROWE, G. (1989). « Union Dissolution in a Changing Social Context. » sous la direction de J. Légaré, T.R.Balakrishnan et R.P.Beaujot, Société royale du Canada, Ottawa.
- WINER, B.J. (1971). *Statistical Principles in Experimental Design*. New York : McGraw-Hill.
- WOLFSON, M.C. (1996). « LifePaths : A New Framework for Socio-Economic Accounts. » Association internationale de recherche sur le revenu et la fortune, 24^e conférence générale, Lillehammer, Norvège
- WOLFSON, M.C. et B. MURPHY (1997). « Aging and Canada's Public Sector : Retrospect and Prospect. » Sous la direction de K. Banting et R. Boadway, School of Policy Studies, Université Queen's, Kingston.

Chapitre 9

Comptabilité générationnelle et politique publique : Perspectives concurrentes

Comment établir une politique budgétaire à long terme

LAURENCE J. KOTLIKOFF

La comptabilité générationnelle n'existe que depuis sept ans, mais elle a déjà été appliquée à dix-huit pays, soit l'Allemagne, l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Hollande, l'Italie, le Japon, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, le Portugal, le Royaume-Uni, la Suède, la Thaïlande et—comme on le constatera en parcourant les chapitres de ce livre—le Canada.

Des organismes d'État effectuent une bonne part de la comptabilité générationnelle, ou du moins y participent de façon importante; mentionnons parmi ces organismes le ministère de la Planification de l'Argentine, la Banque du Japon, la Commission des finances du Congrès des États-Unis, le département du Trésor de la Nouvelle-Zélande, le ministère des Finances de la Norvège et la Banque d'Angleterre. Les comptes générationnels de la Suède et de la Thaïlande ont été établis par le Fonds monétaire international et la Banque mondiale. La comptabilité générationnelle a également fait l'objet d'études fouillées de la part de la Commission des finances du Congrès des États-Unis, de la Commission européenne, de l'Organisation de coopération et de développement économiques et de la Bundesbank.

Je présente dans la suite de ce texte le point de vue suivant : la comptabilité générationnelle est un instrument important aux fins de l'exercice d'une politique budgétaire à long terme; de plus, pour que les politiciens cessent d'être obnubilés par les mesures budgétaires à portée annuelle, il faudrait confier à des organismes d'État indépendants la responsabilité directe de l'établissement des comptes générationnels. Certaines circonstances que l'on observe au Canada et aux États-Unis illustrent ce point. Notamment, les comptes générationnels du Canada, s'ils indiquent une renaissance de l'équilibre entre générations par suite de changements récents de la politique budgétaire,

mettent en garde contre toute modification imprudente de cette politique, même dans l'éventualité où l'État disposerait d'un excédent budgétaire.

1. Les défis financiers du Canada à long terme

Il ressort de mes travaux avec Oreopoulos (Oreopoulos et Kotlikoff, 1996) que le Canada, tout comme les États-Unis, fait face à une crise financière à long terme qui menace la prochaine génération : nous avons démontré que si les générations actuelles ne sont pas requises de payer plus d'impôts et de taxes, si elles n'acceptent pas de recevoir des paiements de transfert moins élevés, ou si encore l'État canadien ne réduit pas considérablement ses dépenses, la proportion d'impôt net (impôt payé, net des paiements de transfert reçus) que devront verser les enfants des futures générations au cours de leur existence par rapport à leur revenu de travail sera le double de la proportion d'impôt net que paient les Canadiens aujourd'hui. Voilà qui constitue un déséquilibre énorme sur le plan de la politique générationnelle du Canada. Une telle hausse de la proportion d'impôt net payé par les Canadiens de demain entraînerait la détérioration de leur vie économique et l'effondrement de l'économie canadienne.

Pour bien saisir la portée de la crise intergénérationnelle canadienne, il faut considérer que, des seize pays qui ont établi des comptes générationnels, le Canada se classe quatrième au titre du déséquilibre financier intergénérationnel, n'étant devancé à ce chapitre que par l'Italie, les États-Unis et le Japon.

Dans le chapitre 2, Phillip Oreopoulos et François Vaillancourt indiquent qu'il existe des moyens de restaurer l'équilibre entre les générations au regard de la situation financière du

Canada, et que l'État semble prendre des mesures concrètes en ce sens. Ils expriment l'avis que les derniers budgets ainsi que l'augmentation des cotisations au RPC/RRQ par voie législative, se combinant à des prévisions plus exactes aux fins de la politique budgétaire, ont placé cette dernière sur une trajectoire viable. Ces ajustements, qui visent l'équilibre intergénérationnel, peuvent s'avérer difficiles. Toutefois, le principal motif d'inquiétude ne consiste pas en ces douleurs qui accompagnent la «cure intergénérationnelle»; il s'agit plutôt de savoir si le Canada ne risque pas de continuer sur la même voie qu'actuellement, pour se retrouver en bout de ligne dans une situation pire encore. La différence observée entre les conclusions d'Oreopoulos et Kotlikoff (1996) et celles d'Oreopoulos et Vaillancourt (chapitre 2) montre d'une part comment, dans le cas des comptes générationnels, une politique budgétaire prudente peut renverser dans une certaine mesure la tendance, et d'autre part que l'importance de persister sur la bonne voie et de recourir aux comptes générationnels (plutôt qu'au solde budgétaire annuel) pour orienter la politique budgétaire. Le danger qui existe maintenant est que la prévision d'excédents budgétaires conduise à des changements de la politique qui mettent en péril les progrès réalisés dans la restauration de l'équilibre intergénérationnel. Cela démontre encore davantage l'importance des comptes générationnels à titre d'instrument de politique d'État à long terme.

2. De l'importance de la comptabilité générationnelle au Canada

Je crois essentiel que le Canada effectue directement sa comptabilité générationnelle. Statistique Canada, le ministère des Finances et d'autres organismes d'État devraient s'unir en vue de produire chaque année les comptes générationnels officiels du Canada. J'ai été frappé, alors que je parcourais les différents chapitres de ce livre, par la somme de capital humain au sein du secteur public que l'on pourrait réunir sans difficulté en vue de procéder à un exercice de comptabilité générationnelle. D'ailleurs, le programme de comptabilité générationnelle d'Oreopoulos qui, d'après ce qu'il m'a déclaré, pourrait être utilisé sans frais par le Canada, est rempli de données produites par l'État canadien ou obtenues grâce à son aide. La comptabilité générationnelle est donc déjà en grande partie un produit d'État, mais qui doit encore le devenir

officiellement. J'espère qu'Oreopoulos et Vaillancourt continueront d'étudier la comptabilité générationnelle pendant de nombreuses années; toutefois, c'est à l'État qu'il appartient au premier chef de procéder à ce genre d'analyse.

Si j'étais à la tête de Statistique Canada, je réunirais Chantal Hicks, Brian Murphy, Michael Wolfson, Geoff Rowe, Xiaofen Lin, et Steve Gribble, et je leur demanderais de produire non seulement des comptes générationnels, mais également des comptes **intragénérationnels**. Le travail de ces économistes pourrait servir à l'établissement d'un ensemble exhaustif de comptes générationnels et intragénérationnels, grâce auxquels il serait possible de déterminer le traitement réservé par l'État à différentes générations de même qu'à différents groupes au sein d'une même génération. Une fois l'équipe en place à Statistique Canada, je recruterais les meilleurs prévisionnistes du ministère des Finances et des administrations provinciales en matière de recettes et de dépenses, et je leur demanderais de perfectionner leurs méthodes de prévisions à long terme des dépenses et des recettes et d'en étendre la portée.

Je sais que les ministères ont des réticences à faire état de chiffres hypothétiques. Or, il est certain que la comptabilité générationnelle passe par un grand nombre d'estimations concernant les recettes et dépenses futures de l'État. Cependant, l'alternative consistant à consigner uniquement les recettes et les dépenses courantes n'est qu'une variante de la politique de l'autruche à l'égard de l'avenir. Les administrations publiques sont tenues de penser et de planifier prospectivement. Il m'apparaît incroyable que les administrations des pays les plus développés puissent mener leurs activités sans procéder à une planification financière systématique et exhaustive à long terme.

3. Le déficit : un trompe-l'oeil

La principale difficulté qui se pose lorsqu'on tente de persuader des organismes d'État de procéder officiellement à une comptabilité générationnelle tient à ce que ces organismes sont convaincus que leur méthode courante de comptabilité budgétaire, centrée sur le déficit, leur procure une image fidèle de leur situation financière. Or, rien n'est moins vrai. Les économistes de l'école néoclassique nous apprennent que le déficit budgétaire n'est pas un concept économique bien défini – au plan mathématique,

cela s'entend. Prenons les équations d'un modèle néoclassique comportant des agents économiques rationnels. Ce modèle comportera des incertitudes de toutes formes concernant la politique future de l'État, ainsi que des distorsions financières, des imperfections du marché du crédit et toute autre caractéristique jugée importante aux fins de la modélisation d'une économie du monde réel.

La politique budgétaire utilisée dans le modèle ne doit pas être structurée en fonction des «impôts», des «transferts» ou des «emprunts», mais plutôt d'après les flux de liquidités nettes entre l'administration publique et chaque ménage au cours d'une période, et d'après les prix marginaux, y compris les salaires et les taux de rendement, de chaque ménage. Une fois le modèle défini à l'aide de paramètres libres de toute étiquette, on constate deux choses. D'abord, il n'est pas nécessaire d'utiliser des termes comme «impôts», «transferts» ou «déficits» pour décrire la politique budgétaire dans le modèle; ensuite, il est possible d'identifier les flux de liquidités nettes dans le modèle de la manière que l'on veut. De fait, il est possible d'identifier le modèle de sorte qu'il génère le sentier temporel de déficits ou d'excédents souhaité, indépendamment du fait que la politique budgétaire du modèle et le rendement économique généré par le modèle sont les mêmes.

Le fait de choisir une étiquette financière différente et sans pertinence inhérente pour décrire la politique budgétaire du modèle pourrait se comparer à la décision de traiter du modèle en français, en anglais ou en espagnol. Le modèle demeure le même, quelle que soit la langue utilisée pour le décrire. D'un point de vue scientifique, la conséquence logique de cette situation est que le déficit budgétaire est vide de contenu, qu'aucun lien fondamental ne le rattache à la politique budgétaire réelle d'un pays. Dès lors, le recours à la comptabilité générationnelle pour décrire la politique générationnelle d'un pays n'est pas simplement une option, mais bien un impératif. Il n'est pas possible d'espérer dégager la politique générationnelle d'un pays ni quelque autre élément de sa situation financière en examinant ses déficits passés, son déficit actuel et ceux prévus pour les prochaines années. Se borner à prendre en compte les déficits revient à analyser le vocabulaire d'une administration publique plutôt que les mesures prises. De même que personne ne jugerait bonne ou mauvaise une politique budgétaire nationale du seul fait que la population parle espagnol plutôt

que français ou anglais, on ne peut non plus dire que la politique budgétaire est bonne ou mauvaise parce qu'elle donne lieu à un excédent ou à un déficit.

4. Activité politique et comptabilité générationnelle

Après avoir avancé que ce sont les administrations publiques elles-mêmes qui devraient effectuer la comptabilité générationnelle, ce qui servirait leurs intérêts et détournerait les politiciens de la comptabilité budgétaire centrée sur le déficit, qui constitue, on l'a vu, une pratique sans pertinence, nous allons maintenant considérer la manière dont l'activité politique peut inférer sur la création de comptes générationnels par l'État.

L'administration américaine a utilisé très brièvement la comptabilité générationnelle. Celle-ci a fait partie pendant trois ans du budget présidentiel, produit chaque année par l'Office of Management and Budget (OMB). Les deux derniers budgets présentés par le président Bush et le premier budget du président Clinton, en 1993, comportaient un chapitre sur la comptabilité générationnelle. Ces chapitres ont été rédigés conjointement par Alan Auerbach, Jagadeesh Gokhale, le personnel de l'OMB et moi.

Ces chapitres comptaient environ sept pages au sein d'un document qui en comportait au moins mille. Néanmoins, ils ont fait l'objet d'une couverture médiatique plus grande que toutes les autres parties du budget combinées. J'en fus pour ma part très heureux, mais il semble qu'au contraire le personnel politique du président Clinton à la Maison blanche n'apprécia pas du tout. Alors qu'ils tentaient de faire accepter une réduction des impôts et qu'ils comptaient consacrer des fonds importants à un nouveau régime de santé, voilà que nous venions annoncer que les Américains des futures générations devraient d'ores et déjà assumer un taux d'impôt net de 84 p. 100 pendant toute leur existence en raison de la faible proportion des dépenses de l'État qui est acquittée par les Américains d'aujourd'hui.

Lors de la préparation du chapitre sur la comptabilité générationnelle pour l'OMB en 1994, nous avons compris que nous aurions des problèmes lorsqu'on a commencé de nous transmettre des prévisions carrément ridicules des dépenses de l'État. L'OMB choisissait ces prévisions, non parce qu'il les jugeait crédibles, mais parce qu'il voulait éviter que les résultats

de la comptabilité générationnelle ne soient **trop** mauvais, ce qui aurait pu leur valoir la censure de la part de la Maison blanche. Ces prévisions indiquaient la diminution progressive des dépenses de l'administration fédérale par rapport à la taille de l'économie et leur disparition ultime. Nous avons refusé d'utiliser ces prévisions bidons, et nous sommes parvenus à établir les comptes générationnels d'après d'autres scénarios de dépenses fédérales plus raisonnables dans la version finale du chapitre. Cependant, nos négociations avec l'OMB se sont révélées futiles puisque, deux jours avant la publication du budget, l'administration a décidé d'en retrancher le chapitre sur la comptabilité générationnelle.

Si je vous parle de cela, c'est pour souligner qu'une administration publique qui procède à la comptabilité générationnelle ne le fera pas nécessairement de façon honnête ou ne persévérera pas toujours une fois qu'elle en constatera les résultats. C'est pourquoi l'organisme d'État chargé de la comptabilité générationnelle devrait de préférence disposer d'une grande indépendance. Aux États-Unis, on pensera au General Accounting Office, à la Social Security Administration ou à la Réserve fédérale. L'administration américaine pourrait aussi mettre sur pied une agence indépendante distincte, appelée par exemple «Bureau de la planification budgétaire à long terme» et dont les directeurs seraient nommés pour de longues périodes.

5. Les limitations de la comptabilité générationnelle

Maintenant qu'est amorcée ce qui sera, je l'espère, une révolution durable en matière de planification budgétaire à long terme, examinons certaines des déficiences de la comptabilité générationnelle et les améliorations possibles. Disons tout de suite que la comptabilité générationnelle, à titre d'outil d'analyse des politiques générationnelles, ne le cède au point de vue efficacité qu'aux modèles de simulation à étalonnage empirique et à formulation réaliste. Les remarquables articles de Marcel Merette, Steven James et Chris Matier contiennent des exemples de ce genre de modèle (voir les chapitres 6 et 7).

Si je le pouvais, j'élaborerais le meilleur modèle stochastique dynamique d'équilibre général possible pour effectuer une simulation,

puis je contraindrais les politiciens, la presse et la population à en assimiler les résultats. Ce modèle pourrait saisir nombre de faits que la comptabilité générationnelle ne saisit qu'en partie ou qui lui échappent tout à fait; pensons surtout aux rétroactions dans un cadre d'équilibre général, au fardeau indu causé par les distorsions économiques, et à la prise en compte de variables futures incertaines, par exemple les variables budgétaires.

Mais, je ne peux imposer ainsi ma volonté. Compte tenu du fait que nous ne pouvons transformer les politiciens, les médias et la population en modélisateurs économiques, ni même espérer qu'ils porteront un intérêt durable aux résultats de modèles statistiques, la comptabilité générationnelle demeure le meilleur outil à notre disposition pour leur communiquer en quoi consiste la nature de la politique générationnelle. Notre objectif doit donc consister à optimiser l'efficacité de la comptabilité générationnelle. Comme je l'ai déjà dit, l'une des manières d'y parvenir est d'améliorer la qualité des prévisions budgétaires utilisées en comptabilité générationnelle, ce qui aura une incidence directe sur les résultats. Il serait aussi possible d'utiliser les résultats de la théorie économique et des études de simulation pour perfectionner les hypothèses d'incidence qui sous-tendent la comptabilité générationnelle. Ainsi, dans le chapitre par Oreopoulos et de Vaillancourt, l'impôt sur les bénéfices des sociétés est réparti entre différents groupes d'âge-sexe en fonction de leur revenu de travail; autrement dit, ce sont en bout de ligne les travailleurs qui assument l'impôt sur les bénéfices des sociétés. Cette hypothèse est valable parce que le Canada est une économie de petite taille et très ouverte. En outre, les études de simulation montrent que la répartition de l'impôt sur les bénéfices des sociétés entre les détenteurs de capital dans une petite économie ouverte peut produire des erreurs non négligeables lors du calcul des changements entraînés par des mesures de politique dans les comptes générationnels. Une troisième manière, très importante, d'améliorer la comptabilité générationnelle est de formuler des modèles stochastiques pour mieux comprendre comment actualiser la valeur actualisée (en espérance mathématique) de paiements futurs incertains d'impôt net. Bref, l'analyse par simulation peut grandement concourir à l'amélioration de la comptabilité générationnelle.

6. La comptabilité générationnelle et la macro-économie

Je parlerai en dernier lieu des relations entre la comptabilité générationnelle et le rendement macro-économique. L'évolution des comptes générationnels illustre le mode de redistribution pratiqué par l'État entre les différentes générations. Les changements observés peuvent aussi avoir trait aux habitudes d'épargne d'un pays; plus précisément, il est possible d'établir si la redistribution intergénérationnelle a une incidence sur l'épargne d'un pays et, de fil en aiguille, sur les investissements intérieurs et le taux de croissance économique.

Par exemple, aux États-Unis, la redistribution considérable et soutenue des jeunes épargnants vers les dépensiers âgés a réduit de moitié le taux d'épargne nationale, ce qui a entraîné une baisse presque aussi forte du taux des investissements intérieurs. Cette dernière baisse a conduit à une diminution importante du taux de croissance de la productivité du travail et des salaires réels. En effet, au cours des quatre dernières années, les salaires réels n'ont progressé que de 0,3 p. 100 par année en moyenne aux États-Unis, ce qui ne représente qu'un sixième de la croissance moyenne observée au cours des années 1950 et 1960. Précisons d'ailleurs qu'au cours de la même période de quatre ans, les prestations réelles du régime public de santé (Medicare) par bénéficiaire ont augmenté de 25 p. 100; l'an dernier, ces prestations réelles par bénéficiaire ont augmenté douze fois plus rapidement que les salaires réels des travailleurs qui paient en bout de ligne ces prestations.

La hausse de la consommation aux États-Unis au cours des dernières décennies est imputable aux personnes âgées. Depuis 1960, la proportion de la consommation totale aux États-Unis qui est attribuable aux personnes âgées a connu une hausse quatre fois plus rapide que celle de la proportion qu'ils représentent au sein de la population. En 1960, la consommation d'une personne de 70 ans représentait environ les deux tiers de celle d'une personne de 30 ans; aujourd'hui, la personne de 70 ans consomme à peu près deux fois plus que la personne de 30 ans.

Deux facteurs expliquent l'augmentation substantielle de la consommation relative et absolue des personnes âgées : d'abord, une baisse

considérable de leur impôt net relatif et absolu (réduction de leurs comptes générationnels); ensuite, une propension plus grande des personnes âgées à consommer. Ce dernier facteur est selon moi relié à la hausse marquée de la fraction des ressources des personnes âgées qui est versée sous forme de rentes. La plus grande partie de ces rentes est versée par l'État—les meilleurs exemples sont les prestations de sécurité sociale et les prestations du régime public de santé. L'administration fédérale a donc transféré des sommes importantes aux personnes âgées, et ce transfert prend la forme de versements qui ne s'interrompent pas tant que ces personnes vivront. De cette manière, les personnes âgées ne risquent plus d'épuiser leurs ressources trop rapidement, ce qui les incite à gruger l'héritage de leurs enfants. L'enseignement que l'on peut tirer de l'expérience américaine est qu'il faut considérer non pas seulement ce que l'on donne à une génération donnée, mais également le véhicule utilisé pour ce transfert, si l'on veut vraiment appréhender l'incidence ultime du transfert sur la consommation et sur l'épargne nationale.

7. Conclusion

La comptabilité générationnelle a énormément progressé, mais il reste encore un long chemin à parcourir. L'État canadien, comme la plupart des autres pays, doit procéder à sa planification budgétaire à long terme à partir d'un fondement systématique et exhaustif. La comptabilité générationnelle est l'instrument proposé par l'école néoclassique aux fins de ce genre de planification. Comme on le verra au fil des chapitres de ce livre, les économistes canadiens au sein et à l'extérieur de l'administration publique possèdent le talent, les compétences et l'énergie pour faire du Canada la figure de proue de la comptabilité générationnelle sur la scène internationale. J'espère qu'ils adopteront cette voie, et que j'aurai l'occasion, comme bien d'autres, de couvrir les résultats ainsi obtenus d'un regard admiratif.

Bibliographie

OREOPOULOS, P. et L.J. KOTLIKOFF (1996). "Restoring Generational Balance in Canada." *Choices*. Vol. 2, No. 1. Montreal: Institute for Research on Public Policy.

Équité entre les générations — Signification et mesure

LARS OSBERG

On peut définir l'équité entre les générations de deux façons : [1] l'équité entre les individus sous l'angle des conditions économiques dont héritent les générations successives – évaluée souvent d'après le principe de l'égalité des chances; [2] l'équité qui prévaut sur le plan de la distribution intergénérationnelle des ressources globales, les membres de chaque génération étant considérés comme un groupe. Bon nombre des études qui composent le volume d'accompagnement (Corak, 1998) portent sur la première définition; les facteurs déterminants de la mobilité sociale intergénérationnelle constituent depuis longtemps un sujet d'étude important en sociologie et en politique. Le présent volume porte sur la deuxième définition et adopte un nouveau mode de mesure aux fins de la comptabilité générationnelle.

Il faut toutefois préciser que l'équité entre les générations dans la perspective de la deuxième définition n'est pas un concept nouveau. Les adultes d'aujourd'hui prennent des décisions qui auront une incidence sur le bien-être futur de leurs enfants et des enfants de leurs enfants; cette remarque peut s'appliquer autant à leurs ancêtres qu'à leurs descendants. Il est également vrai que la distribution des ressources entre la génération d'aujourd'hui et celles à venir est fonction des principes d'équité de la génération actuelle, étant donné que les générations à venir n'ont rien à offrir en échange et ne peuvent exercer aucune influence. Enfin, il est évident depuis belle lurette que le grand nombre de naissances au Canada durant les années 1950 créerait une structure générationnelle déséquilibrée, dont les répercussions se feraient sentir à long terme en matière de sécurité de la retraite.

Comment expliquer alors l'**actuel** regain d'intérêt pour cette deuxième définition de l'équité entre les générations ? Est-ce que les chapitres regroupés dans ce livre approfondissent notre compréhension de l'équité intergénérationnelle et tracent la voie vers la formulation de politiques améliorées – ou est-ce qu'au contraire cet intérêt est trompeur et qu'il entraînera des choix politiques moins pertinents? Nous nous pencherons surtout ici sur les questions associées à la comptabilité générationnelle car, à notre avis, le cadre conceptuel des conventions comptables présente une grande importance dans ce contexte. En effet, les conventions comptables, en

structurant nos perceptions sociales, peuvent modeler notre compréhension de la réalité sociale, et donc influencer grandement sur la politique publique. L'objet de la comptabilité générationnelle est d'ailleurs de révéler un aspect présumément omis de la problématique de l'équité ainsi que d'exercer un effet sur la politique publique.

Il nous apparaît que ces efforts sont fondamentalement trompeurs. Le propos de la section 1 est de souligner que le bien-être relatif des générations à venir sera déterminé par le stock d'actifs productifs réels dont elles disposeront au départ; or, la comptabilité générationnelle, qui sert à projeter les fardeaux fiscaux, ne permet d'obtenir **aucune** information à ce propos. La section 2 traite de la question suivante : étant donné que la fonction sociale centrale de la famille est la reproduction intergénérationnelle, tout modèle réaliste de transfert intergénérationnel doit examiner soigneusement le transfert des ressources au sein des familles et l'incidence de la politique publique à cet égard. La section 3 contient des observations concernant le fait que, relativement à la constitution de groupes d'individus selon l'année de la naissance, la comptabilité générationnelle se concentre sur des écarts de revenu moyen relativement peu prononcés comparativement aux écarts très importants entre le revenu des riches et celui des pauvres au sein de chaque cohorte. La section 4 porte sur le type de programme de recherches qu'un organisme spécialisé dans le domaine des statistiques pourrait exécuter à l'appui du processus de prise de décision, et sur les raisons de l'importance accordée à toute la question de l'équité entre les générations.

1. Le véritable legs

Ainsi que nous l'avons déjà dit (Osberg: 1985, 1992, 1993), l'équité entre les Canadiens d'aujourd'hui et ceux de demain est une composante importante de la question du bien-être sociétal. Il faut toutefois préciser dès le départ que le bien-être économique global des générations futures dépendra du stock d'actifs productifs réels qu'elles recevront en héritage, moins les obligations nettes envers l'étranger. Ces générations devront combiner leur force de travail et les actifs qu'elles recevront, et elles devront également prendre leurs propres décisions

concernant la distribution de la production annuelle. Toutefois, la question importante demeure celle du legs des actifs réels.

Les actifs productifs que recevront en héritage les générations futures ne se limitent pas au stock total de biens d'équipement et de structures corporelles (publics et privés). Dans le cadre d'une économie qui s'oriente de plus en plus vers la production de services fondés sur l'information et la connaissance, nombreux sont ceux qui soutiendront que les biens légués par la présente génération à la suivante sous forme de capital humain, de compétence sociétale, de culture et de recherche et développement représenteront une valeur plus grande encore. Les actifs environnementaux, comprenant à la fois les stocks de ressources naturelles et les problèmes touchant l'environnement, sont une autre composante importante du patrimoine intergénérationnel. Le potentiel de productivité des générations futures dépendra en outre dans une grande mesure de la somme de ressources qu'elle devront consacrer à la lutte contre la criminalité ou qu'elles devront utiliser pour combler les lacunes causées par les familles dissociées— il serait possible, sous la rubrique «capital social», de regrouper les institutions sociales aptes à susciter et à cultiver des traits de caractère comme l'honnêteté, le respect des lois et le développement des jeunes¹.

Les futures générations devront combiner leur pouvoir de travail et le capital corporel, le capital humain, les actifs environnementaux et le capital social que leur auront légués les générations précédentes; dans cette succession du revenu, elles devront acquitter toute dette nette contractée auprès de créanciers étrangers. Il est donc crucial, aux fins de l'analyse de l'équité entre les générations, de mesurer avec précision les tendances touchant ces stocks. Il existe actuellement des données de qualité sur l'endettement net à l'étranger et sur la valeur globale du stock de capital privé (les données sur le stock de capital public ne sont pas aussi complètes). Le Canada possède aussi beaucoup de renseignements sur le niveau d'études des Canadiens, et il a commencé à recueillir des données qualitatives et quantitatives sur la scolarisation. Cependant, l'information sur la valeur globale des investissements des entreprises en matière de formation ou sur le «stock» de recherche et développement sont, au mieux, schématiques.

Certains aspects importants de l'héritage intergénérationnel sont difficilement mesurables,

mais cela ne justifie pas que l'on n'en tienne pas compte. Les stocks de ressources naturelles (corps minéralisés, ressources forestières, stocks de poissons) posent des problèmes complexes sur le plan de l'évaluation et de la gestion, mais il n'est certainement pas souhaitable de fixer implicitement leur valeur à zéro en ne les prenant pas en compte. De même, les générations à venir ne nous remercieront sans doute pas si nous ne tentons pas de régler nos problèmes sociaux et que nous leur cédonns une société en pleine désagrégation sociale et marquée par la violence et une criminalité endémique, et ce, même si nous leur laissons également un stock de capital plus riche sur le plan des établissements carcéraux.

Il faut insister sur l'importance de mesurer la capacité productive que la présente génération de Canadiens laissera à celle qui lui succédera, étant donné **qu'il n'y a pas un seul mot** sur cette question dans le présent volume; en effet, s'il est largement question de la distribution des obligations financières dans les études traitant du financement des activités de la Commission des accidents du travail, du déficit fédéral et de la distribution des obligations fiscales, nulle ne cherche à établir si le stock canadien d'actifs productifs réels augmente progressivement ou si au contraire il diminue. De même, la question de savoir si les décisions prises aujourd'hui serviront les intérêts de la prochaine génération ou iront à leur détriment en bout de ligne n'est pas examinée. La mesure de l'évolution de la capacité productive réelle est essentielle à l'évaluation des choix que pourront poser nos enfants et les générations à venir. Toutefois, les adultes d'aujourd'hui doivent réaliser que les générations futures feront peut-être des choix sociaux fondamentalement différents des nôtres², et nous ne pourrons rien y faire, étant donné que nous serons morts. Les adultes d'aujourd'hui peuvent décider de la nature et de la valeur des actifs productifs qu'ils laisseront en héritage, mais ils ne peuvent obliger les générations futures à utiliser ces actifs d'une façon donnée ni déterminer la distribution du revenu global au sein de chaque génération.

Dans le chapitre 2 par Oreopoulos et Vaillancourt (désignée ci-après «O-V»), on fait l'hypothèse d'un taux tendanciel de croissance démographique et d'un taux tendanciel de croissance du revenu national; ainsi, le revenu réel par habitant est déterminé de façon exogène à tout moment dans l'avenir. On pourrait se demander ce que l'on pourrait dire de plus sur le bien-être économique global des différentes

générations. Pourtant, l'étude d'O-V, tout comme une bonne part de la littérature consacrée à la comptabilité générationnelle, ne porte pas vraiment sur les possibilités de consommation des générations futures; les auteurs s'intéressent plutôt à la question de savoir si les taux d'imposition devront être haussés ou si les taux actuels sont viables (O-V concluent que la politique budgétaire canadienne est proche du point où elle deviendra viable).

Maintenant, est-ce que le fardeau relatif des obligations fiscales a une incidence sur le taux d'accroissement de la capacité productive globale? Deux documents seulement (chapitre 6 par James et Matier, et chapitre 7 par Mérette) abordent cette question de façon explicite, mais sans chercher à en effectuer la mesure. Ces documents sont importants en ce qu'ils constituent une tentative d'établissement de liens explicites entre le solde intergénérationnel des obligations fiscales et la croissance économique ainsi que la formation de capital. Toutefois, même si l'on ne tient pas compte des nombreux motifs pour lesquels on peut demeurer sceptique devant les résultats obtenus à l'aide des modèles numériques d'équilibre général étalonnés à l'aide d'une sélection ad hoc d'élasticités de réactions³ et se fondant sur l'hypothèse de l'inexistence du chômage involontaire ou du cycle économique, on peut se demander si ces documents nous apprennent quelque chose d'utile à propos de la capacité productive du Canada qui sera transmise en héritage.

Il n'est pas nécessaire d'exécuter des calculs à l'aide du modèle qui sous-tend ces deux études pour en connaître les conclusions. La grande force de la méthodologie numérique d'équilibre général tient à ce qu'elle force l'analyste à indiquer de façon claire et explicite un ensemble complet d'équations (ce qui n'est pas le cas de l'étude d'O-V). Il y a cependant un prix à payer – les hypothèses utilisées dans le modèle sont simplificatrices. Ainsi, l'une des principales hypothèses dans les deux études est que les dépenses publiques sont non productives.

Prenons un exemple concret : l'État pourrait décider aujourd'hui de consacrer plus de ressources à l'entretien (ou à la création) d'infrastructures publiques—routes et ponts—ou encore à l'éducation. Ces dépenses auraient pour effet de gonfler le déficit et d'alourdir du même coup le fardeau fiscal des générations futures. Or, le stock de capital public et le capital humain

correspondant à ces dépenses concourront-ils à la hausse du revenu des générations futures ?

On fait l'hypothèse que non en comptabilité générationnelle. Toutes les dépenses publiques sont assimilées à la consommation; le ratio coûts-avantages des projets du secteur public est fixé implicitement à zéro. Comme le taux de croissance du revenu national est considéré comme exogène dans le document d'O-V, leur hypothèse implicite a une portée encore plus grande : le stock de capital public **et** le stock de capital privé ne sont ni l'un ni l'autre rattachés au fardeau fiscal des différentes générations. En outre, leur modèle de production du revenu n'est pas défini. Les documents de James et Matier et de Mérette ont le mérite de préciser explicitement un modèle rattachant l'impôt, le stock de capital privé et la production de revenu; toutefois, ces auteurs supposent qu'il n'existe pas de stock de capital public et que les dépenses publiques sont non productives. On présente en appendice de ces chapitres le modèle d'un monde où le secteur public produit des biens publics et transfère un revenu. Par contre, comme les biens publics produits par l'État ne font pas partie de la fonction d'utilité des individus ni de la fonction de production des entreprises, ils ne sont pris en compte nulle part. Donc, dans ces modèles, l'existence de l'administration publique ne se justifie pas.

Étant donné que ces modèles reposent également sur l'hypothèse qu'il n'y a pas d'incertitude et pas d'inégalités au sein des cohortes, et que rien n'empêche l'étalement de la consommation sur la durée de l'existence d'un individu par le jeu des emprunts et des prêts au sein de marchés des capitaux parfaits, l'existence de paiements de transfert publics ne se justifie pas. Les biens publics produits par l'État étant supposés ne pas entraîner de hausse d'utilité des individus ni d'accroissement de productivité des entreprises, et les impôts nécessaires au financement des biens publics et des paiements de transfert étant réputés se traduire par des effets de distorsion sur l'allocation des ressources, on suppose que l'existence de l'administration publique crée des coûts sociaux sans produire d'avantages sociaux. Si l'on se fie à ces modèles, la taille optimale du secteur public est manifestement égale à zéro.

Dans le secteur privé, la plupart des comptables trouveraient pour le moins bizarre de ne tenir compte que de la moitié d'un bilan : le passif. Par exemple, quelqu'un qui considérerait

uniquement les obligations fiscales pourrait facilement réduire le fardeau fiscal des générations futures en fermant les écoles publiques et en vendant le réseau routier. Il faut cependant se demander si les générations futures s'en tireraient à meilleur compte en versant des frais de scolarité et en empruntant des routes à péage. Il n'est pas possible d'étudier ces questions à l'aide d'un cadre théorique qui ne tient compte que des coûts de l'administration publique et dans lequel les avantages découlant des activités publiques n'existent pas. Les études auxquelles nous faisons référence posent des conclusions judicieuses⁴ ; toutefois, bien que certaines organisations mettent l'accent sur un seul côté des comptes pour des motifs politiques évidents⁵ la prise en compte à la fois de l'actif et du passif constituerait une démarche plus équilibrée.

Le fait de ne pas tenir compte de la valeur ajoutée imputable au secteur public constitue un aspect fondamental de la comptabilité générationnelle. Si les dépenses publiques, comme celles engagées dans le domaine de l'éducation, sont présumées improductives, la valeur qu'elles représentent peut être allouée (en tant que valeur de « consommation ») aux individus, la valeur des avantages pour les individus étant égale aux coûts engagés par l'État. La valeur des dépenses totales correspondra ainsi à la valeur actualisée des impôts nécessaires pour acquitter ces dépenses. Aux fins de l'identité comptable utilisée par les comptes générationnels, les paiements d'impôt des générations à venir équivalent au montant permettant d'équilibrer l'impôt et les dépenses dans les comptes publics. Cependant, si les dépenses attribuables à des services comme l'éducation produisent des avantages dont la valeur, exprimée en dollars, est plus grande que les coûts engagés par l'État (autrement dit, le taux de rendement du capital humain est positif), l'identité comptable utilisée aux fins des comptes générationnels ne sera plus valide.

Il faut également souligner que Mérette ainsi que James et Matier présentent un modèle d'allocation des ressources entre générations dans lequel les enfants n'existent pas (les adultes « naissent » à l'âge de 17 ans; les coûts connexes sont nuls). De plus, on pourrait dire de leur modèle d'enseignement supérieur que « l'aveugle conduit l'aveugle » ; en effet, on suppose que l'apprentissage nécessite uniquement le temps d'étude, et qu'aucun autre intrant (livres, enseignants, établissements, laboratoires, etc.) n'est nécessaire. Dès lors, les dépenses publiques

sont censées ne jouer aucun rôle dans l'accroissement du capital humain. Bien qu'il soit nécessaire de simplifier la réalité dans tout modèle à des fins de maniabilité, le modèle perd sa crédibilité si des aspects essentiels de la problématique examinée ne sont pas pris en compte.

Le fait de ne pas reconnaître le rôle du secteur public en matière d'investissements productifs peut fausser l'analyse – ainsi, Wolff (1996) a soutenu que le déclin des investissements dans l'infrastructure publique aux États-Unis depuis le début des années 1970 est l'une des raisons principales du ralentissement de la croissance de la productivité américaine.

2. Incidence fiscale – qui paie en bout de ligne?

Dans le domaine des finances publiques, il y a eu une longue succession d'analyses sur l'incidence des impôts (Vermaeten, Gillespie et Vermaeten, 1994). Pourtant, si l'on s'interroge sur l'identité de ceux qui paient un impôt donné, la question essentielle consiste à déterminer un point de référence. Ces analyses comprennent souvent l'élaboration d'un cas hypothétique convaincant, étant donné que la situation qui prévaudrait en l'absence d'impôts est fondamentale aux fins de l'analyse des effets distributifs de ces impôts. On constate fréquemment que l'incidence des impôts au départ diffère de leur incidence ultime, en raison de la réaction des marchés et des individus.

Par exemple, même si les cotisations sociales sont versées au départ par les employeurs, elles sont souvent perçues dans les études sur les finances publiques comme des coûts de main-d'oeuvre supplémentaires, qui sont assumés dans la réalité par les travailleurs sous forme de salaires moins élevés. De même, si les impôts fonciers sont payés par les propriétaires, on suppose souvent qu'ils sont transmis aux locataires sous forme de loyers plus élevés.

La distinction entre l'incidence initiale et l'incidence ultime des impôts est pertinente aux fins de l'analyse des effets des impôts sur le plan intergénérationnel, compte tenu du caractère radical de l'hypothèse selon laquelle il n'y a pas de transmission du fardeau fiscal ou des avantages au titre des transferts d'une génération à l'autre. Au sein d'une génération, le revenu est partagé à l'intérieur des familles, et une bonne part du stock de capital privé légué demeure dans la même famille. On pourrait soutenir que la

famille constitue l'unité sociale fondamentale, et que la fonction sociale fondamentale de la famille est la reproduction. Il s'ensuit que la famille doit faire partie de tous les débats portant sur l'équité entre les générations.

À notre avis, la proposition d'équivalence ricardienne de Barro (1974) est radicale, mais il est tout aussi radical de supposer (comme on le fait dans certains des documents composant ce volume) que les individus **n'ont pas** de liens familiaux intergénérationnels. Pour que l'on accorde quelque valeur à la comptabilisation générationnelle de l'incidence des impôts, il faut que le transfert des impôts d'une génération à l'autre soit pris en compte d'une quelconque façon. L'interaction entre les décisions politiques en matière d'impôts et de dépenses et l'allocation intergénérationnelle des ressources au sein des ménages doit faire l'objet d'un examen poussé. Comme l'ont montré Phipps et Burton (1996), il faut tenir compte du détail des changements de la politique de dépenses et de la politique fiscale, puisque les changements touchant les impôts ou les paiements de transfert et dont l'application diffère pour les hommes et pour les femmes auront des effets différents sur les dépenses relatives aux enfants.

La prestation de services en nature, comme l'éducation, peut avoir une incidence différente de celle des transferts en espèces. Dans le chapitre 4, Hicks parle de la répartition des ressources à l'intérieur des familles, mais, à des fins de comparabilité avec les travaux des comptables générationnels, elle se penche surtout sur la distribution des impôts et des transferts entre individus et ne tient pas compte de la situation familiale. Il n'est donc pas surprenant qu'au terme de cet exercice (et comme cela est indiqué au graphique 4.1 de son étude) les individus paient plus d'impôts qu'ils ne reçoivent de transferts pendant la période où ils sont des travailleurs, et que la situation s'inverse lorsqu'ils ne sont pas des travailleurs (soit lorsqu'ils sont des enfants ou des personnes âgées).

Son examen des dépenses relatives à l'éducation fait toutefois également ressortir la nature problématique de la comptabilité générationnelle. Lorsqu'il est question du financement de l'enseignement postsecondaire, on fait souvent valoir que, comme les étudiants de niveau universitaire ont tendance à appartenir aux familles à revenu supérieur, les subventions accordées aux universités par l'État, qui sont financées à même les recettes fiscales, ont donc un effet régressif,

puisqu'elles constituent un transfert de ressources des familles pauvres vers les familles riches. Il en découle de façon implicite que les familles (dont les membres ne résident pas nécessairement ensemble) sont l'unité pertinente aux fins des comparaisons portant sur la distribution du revenu, et que les dépenses publiques se substituent tout simplement aux transferts intergénérationnels à l'intérieur des familles. La solution, du point de vue politique, est de laisser les frais de scolarité grimper; les groupes d'étudiants (qui se composent habituellement de jeunes individus) avancent généralement que, même s'il serait ainsi possible de réduire le déficit public et de ce fait les impôts qu'eux-mêmes devront payer dans l'avenir, leur situation ne s'en trouve pas améliorée, car ils doivent alors composer avec une dette personnelle plus importante. Le graphique 4.13 du chapitre 4 illustre la différence que l'on observe au plan de l'incidence présumée si les dépenses d'éducation sont imputées à titre d'avantages selon l'âge du chef de famille ou aux étudiants.

De façon générale, bien qu'il reste encore beaucoup à faire pour pouvoir mesurer les effets exercés par des changements donnés de la politique fiscale ou de la politique de dépenses sur les transferts intergénérationnels à l'intérieur des familles, les résultats ainsi obtenus seront beaucoup plus plausibles que ceux fondés sur l'hypothèse selon laquelle il **n'existe pas** de liens entre les générations, sauf par l'entremise de l'État. Comme l'ont démontré Kotlikoff et Summers (1981), au plus 19 p. 100 de la richesse des États-Unis en 1974 pouvait être considérée comme le résultat de l'épargne cumulée au cours d'un cycle de vie, le reste du stock de capital américain étant transféré au sein des familles sous forme de legs intergénérationnels. Les modèles de James et Matier et de Mérette supposent que les transferts privés entre générations sont égaux à zéro, mais ce semble être là une approximation peu vraisemblable de la réalité empirique.

La perspective adoptée dans les comptes générationnels ne peut être justifiée que si l'on soutient que les transferts intergénérationnels ne sont pas intentionnels et qu'ils surviennent en raison de l'incertitude associée à la durée de vie et à l'absence de rentes. Cependant, un tel argument suppose :

- [1] que le manquement des marchés de capitaux sur le plan de la prestation de rentes est quasi total;

- [2] que les personnes âgées qui meurent et laissent derrière elles des successions valant des millions de dollars (qui constituent en fait une bonne partie du stock de capital) surestiment énormément leur espérance de vie ou leurs dépenses futures;
- [3] que l'impôt sur les successions (même à des taux qui ont un effet spoliateur) n'auraient pas d'incidence sur l'épargne ou sur l'offre de main-d'oeuvre, puisque les legs sont censés être non intentionnels.

Nous ne pensons pas qu'il soit dans les intentions des comptables générationnels de soutenir que l'impôt sur les successions est la forme d'imposition sans effet de distorsion par excellence, et qu'il peut être appliqué à n'importe quel degré sans avoir d'effet sur les comportements; pourtant, **c'est** ce qui ressort de leur hypothèse voulant que tous les legs soient non intentionnels. Selon nous, il serait plus judicieux de considérer que l'impôt sur les successions optimal se situe au point d'équilibre entre l'équité (au sens de l'égalité des chances entre les individus) et l'incidence que peuvent avoir sur les comportements l'épargne et la formation de capital.

3. Groupement

Lorsque nous étudions l'équité entre les générations, nous nous arrêtons à un exemple particulier d'équité **de groupe**. Les discussions sur l'équité sont monnaie courante en politique, et il est fréquent dans ce débat de grouper les individus et de ramener à une simple moyenne le degré de bien-être de chaque groupe (par exemple le revenu salarial moyen des hommes par rapport à celui des femmes, ou le revenu personnel moyen des résidents de l'Ontario comparativement à celui des autres Canadiens). La comptabilité générationnelle groupe tous les individus, ceux actuellement vivants et ceux qui naîtront dans l'avenir, selon leur année de naissance, et elle exprime le bien-être des cohortes à l'aide de simples moyennes du revenu reçu ou des impôts versés.

Habituellement, les théoriciens de l'économie qui se penchent sur les questions liées au bien-être social examinent plutôt l'équité entre individus qu'entre groupes, pour des raisons à la fois théoriques et pratiques. Au sujet des premières, les économistes ont souvent avancé que le concept d'«anonymat» est une caractéristique souhaitable d'une fonction de bien-être social justifiable sur le plan éthique (Jenkins,

1991). Le principe de l'anonymat est un concept libéral selon lequel la valeur des individus ne varie pas en raison de caractéristiques comme la race, l'âge ou le sexe, et qui veut également que l'inversion de la situation de deux individus dans le processus de distribution du revenu ne devrait pas avoir d'incidence sur le système de bien-être social. Cependant, si les comparaisons en matière d'équité se bornent à l'examen du revenu moyen des jeunes et des personnes âgées, et s'il devait y avoir échange de revenu entre un individu jeune et riche et un individu âgé et pauvre—aucun autre changement ne touchant la distribution du revenu—cela **aurait** bel et bien une incidence sur le revenu moyen des jeunes et des personnes âgées. La mesure de l'équité intergénérationnelle en comptabilité générationnelle ne satisfait donc pas au principe libéral fondamental de la non-discrimination.

Sur le plan empirique, lorsqu'il existe des variations importantes au sein des groupes par rapport aux écarts entre groupes différents, on peut supposer que le fait de structurer les données de telle sorte qu'il n'est pas tenu compte de la plus grande part des inégalités entre individus, et donc de ne considérer qu'une composante relativement modeste de l'inégalité globale, risque de fausser les résultats obtenus. Au Canada, les écarts de revenu moyen entre individus au sein des cohortes sont beaucoup plus prononcés que ceux entre cohortes. Comme la plupart des Canadiens vivent dans un milieu familial, qu'ils profitent d'économies d'échelle au titre de la consommation des ménages et qu'ils partagent leur revenu au sein de leur famille, il n'apparaît pas pertinent de n'examiner que le revenu des individus aux fins de la comparaison du bien-être entre cohortes⁶.

L'inégalité observée relativement à la distribution de revenus annuels équivalents au sein de cinq cohortes de Canadiens durant la période de 1975 à 1994 est beaucoup plus grande que celle qui prévaut entre les cohortes. En 1994, le revenu annuel moyen des «baby boomers» se classant dans les premiers 10 p. 100 à ce chapitre était 6,64 fois plus élevé que le revenu moyen des «baby boomers» faisant partie des derniers 10 p. 100. Si l'on compare le revenu moyen équivalent des baby boomers (nés au cours des années 1946 à 1959) et celui des membres de la Génération X (nés au cours des années 1960 à 1975), le ratio s'établissait à 1,098 seulement. Plus de 95 p. 100 de l'inégalité totale (mesurée par le coefficient de Theil) peut être rattaché à l'inégalité entre individus appartenant à la même cohorte, et moins de 5 p. 100 aux écarts de

revenu moyen entre cohortes (Osberg, 1996). Comme le notent Wolfson et ses collaborateurs au chapitre 8, les écarts de revenu moyen **entre** cohortes sont relativement faibles par rapport à ceux **au sein** des cohortes.

De fait, comme le fait remarquer Murphy (chapitre 5), étant donné qu'une forte proportion de personnes âgées ont un revenu modeste, tout alourdissement du fardeau fiscal qui s'appliquerait de façon relativement marquée aux échelons supérieurs sur l'échelle de distribution du revenu modifierait également le fardeau fiscal moyen par groupe d'âge, à l'avantage des cohortes plus âgées. Les formes d'imposition d'application progressive peuvent donc être transformées, par le jeu des principes de la comptabilité générationnelle, en inégalité entre les générations. Il est clair d'ailleurs que, peu importe ce qu'en diront les comptables générationnels, toute altération du caractère progressif du régime fiscal ira à l'avantage des riches et au détriment des pauvres. Les mesures de politique destinées à régler le problème présumé de l'inégalité entre cohortes peuvent avoir une incidence profonde sur l'inégalité entre individus, ce qui donne à penser que le combat que l'on semble s'approprier à livrer est illusoire, et que ce sont les pauvres de tous âges qui en seront les perdants.

De plus, bien qu'on puisse soutenir que la comptabilité générationnelle vise le réacheminement des transferts (par exemple vers les enfants pauvres), une question plus essentielle se pose, celle du niveau global de redistribution au sein de la société. Kapur (1996) soutient que la diminution de l'altruisme, dans la vie publique et à l'intérieur de la famille, constitue une tendance importante sur le plan des valeurs américaines, et qu'elle sous-tend le débat typiquement américain sur l'équité entre les générations (sans compter ses effets négatifs sur la croissance à long terme). Dans le cadre des comparaisons entre sociétés, il n'est pas vrai en général que le fait que les personnes âgées reçoivent plus signifie que les jeunes reçoivent moins. En fait, les sociétés dont la cohésion est la plus forte ont tendance, **en général**, à faire plus d'efforts pour combattre la pauvreté et à mieux traiter les groupes à charge. Myles (1995:103) résume ainsi ce phénomène : les pays qui consacrent beaucoup de ressources aux personnes âgées en consacrent également beaucoup aux enfants.

4. Conclusion

L'allocation des ressources entre générations sera déterminée ultimement par la conception que se fait la génération actuelle de l'«équité». Au sein des familles, les individus établissent un legs, qu'ils jugent équitable selon des normes qui varient considérablement, et dont la valeur dépendra de contraintes relatives au revenu cumulé qui varieront plus encore. Le dilemme social qui se pose aux sociétés libérales tient à ce que les différences qui existent quant aux valeurs des parents et aux ressources qu'ils peuvent exploiter entraîneront inévitablement une inégalité des chances pour leurs enfants et leurs petits-enfants⁷. De même, comme les individus sont également membres d'une société et qu'ils ont à ce titre un droit commun à l'égard des biens publics en supplément des actifs privés qui constituent leur héritage, il faut donc prendre des décisions de portée **sociale** concernant le stock de ces actifs.

On constate une grande diversité des valeurs véhiculées relativement à l'importance de l'inégalité des chances comparativement à d'autres aspects de la problématique de l'équité, ou encore à l'amalgame d'actifs publics et privés composant les legs ou au legs total destiné aux prochaines générations. La politique publique touche chaque aspect de ces questions, et il faudra nécessairement recourir au processus politique pour trouver un juste équilibre entre des valeurs et des intérêts contradictoires. Le rôle d'un organisme de statistiques consiste ici à établir une base de données sans biais, si l'on présume qu'un débat éclairé dans un contexte démocratique donnera lieu à des décisions sociales plus judicieuses.

Actuellement, au Canada, on constate que la même définition de l'«équité entre les générations» est invoquée à la fois par les partisans de choix politiques donnés et par les opposants. Prenons l'exemple de l'Ontario : on a justifié les réductions touchant l'aide sociale en faisant valoir qu'il faut éviter que nos enfants aient à assumer le fardeau de la dette publique, et on a critiqué ces mêmes réductions en soutenant qu'elles entraîneront l'appauvrissement des enfants, et la dégradation de la vie des enfants dont les avantages au niveau familial sont ainsi réduits. Il ne faut sans doute pas s'attendre à ce que ce débat cesse d'être jonché de rêves

chimériques et de considérations d'ordre idéologique, ou qu'il ne soit plus utilisé en vue de servir des intérêts égoïstes, mais il serait néanmoins souhaitable que l'on se fonde davantage sur des faits plutôt que sur de simples assertions dans le cas d'une question aussi controversée.

On ne pourra toutefois assister à un débat éclairé s'il est alimenté par un choix biaisé d'information. Ainsi, si l'on tient compte des coûts des programmes mais non de leurs avantages, il est évident que l'évaluation coûts-avantages des programmes donnera des résultats négatifs. Un organisme comme Statistique Canada peut faire beaucoup pour relever le degré de pertinence du débat sur l'équité entre les générations au Canada; nous sommes toutefois d'avis que Statistique Canada **ne devrait pas** participer au genre d'exercices de comptabilité générationnelle qui ont été présentés.

Statistique Canada peut selon nous éclairer considérablement le débat sur l'équité entre les générations en nous aidant à mieux connaître :

- [1] les tendances touchant le stock d'actifs productifs réels au sein de l'économie canadienne;
- [2] les transferts de ressources qui surviennent au sein des familles, et leurs déterminants.

Pour pouvoir établir si les générations futures seront en bout de ligne dans une situation meilleure ou pire que les générations actuelles, nous devons savoir si le stock de capital social, environnemental, intellectuel et physique (plus/moins actifs/passifs étrangers nets) augmente avec le temps. Nous possédons maintenant des renseignements partiels sur certaines de ces composantes, mais il est fort possible que les composantes qui seront les plus importantes dans le cadre de l'économie fondée sur l'information qui prévaudra au cours du prochain siècle (c'est-à-dire le capital social, environnemental et intellectuel) soient précisément celles que nous cherchons le moins à mesurer – ce qui a pour conséquence de leur conférer implicitement une valeur nulle dans le cadre du débat relatif à la politique publique. Il est crucial de mesurer la tendance que suivront ces stocks, à la fois pour déterminer la valeur globale du legs intergénérationnel et pour évaluer les choix possibles à l'égard de ses différents aspects (par exemple entre le capital physique et le capital environnemental).

Il est frappant de constater que, dans les études qui composent ce volume, on suppose

de façon générale que la famille, à toutes fins pratiques, n'existe pas. Le volume d'accompagnement porte surtout sur le sens premier de l'expression «équité entre les générations», l'idée essentielle étant ici le legs d'une situation économique relative entre générations (Corak, 1998). Dans le cadre de cette analyse, l'institution sociale que représente la famille occupe une place centrale, et le point de référence implicite est l'idéal de l'égalité des chances. L'importance est donc accordée à un ensemble de questions et de valeurs très différentes; nous pensons pour notre part qu'il faut tenir compte de la famille même dans le cas où l'on s'intéresse au legs global transmis entre les générations perçues comme des groupes.

Il faut ensuite se demander quelle proportion des actifs productifs réels transmis par cette génération à la suivante est le fait de décisions prises à l'intérieur des familles, et quelle est l'influence des décisions de politique publique (p. ex. en matière d'impôt sur les successions) sur ces dernières? Dans les études de ce volume, on présume que cette proportion est égale à zéro, et que l'influence des décisions de politique publique est nulle; ces points de vue ne sauraient servir à des fins d'orientation de la politique publique.

Enfin, on a l'impression que seules les études de Morissette (1998) et de Picot, Myles et Pyper (1998) examinent la question de savoir pourquoi le bien-être des générations futures suscite actuellement une anxiété généralisée, et pourquoi la question de l'équité entre les générations connaît un tel retentissement au sein du public. À notre avis, l'intérêt public pour l'équité entre les générations découle du fait que, comparativement aux générations précédentes, les jeunes d'aujourd'hui sont confrontés à un marché du travail caractérisé par des salaires moins élevés et par une insécurité plus grande⁸. En moyenne, la situation des jeunes est moins bonne qu'avant; or, même si ce recul n'est pas attribuable au régime fiscal, le fardeau fiscal relatif constitue une cible de choix, étant donné qu'il a augmenté en moyenne, et que le grand public est sensibilisé à la question de l'accroissement de la dette publique. De façon plus générale, il y a eu au cours des années 1990 un déclin du revenu réel moyen pour toutes les cohortes; de plus, en raison de la persistance de taux de chômage élevés, la promesse d'un niveau de vie matérielle plus élevé dans l'avenir semble désormais moins réaliste pour bien des gens de tous âges.

L'équité entre les générations est inhérente à la politique macro-économique : en effet, une politique de taux d'intérêts élevés et de limitation globale de la demande en vue de juguler l'inflation sera à l'avantage des détenteurs d'actifs (qui sont en général plus âgés) et entraînera une augmentation de la dette publique que les jeunes devront rembourser au moyen de leurs impôts. De même, les coûts associés au ralentissement du marché du travail seront assumés dans une proportion démesurée par les jeunes qui cherchent à faire leurs premières armes. Osberg et Fortin (1996) ainsi que Fortin (1996) jugent que l'escalade de la dette publique du Canada de même que la lente croissance économique et les taux de chômage élevés au cours des années 1990 sont presque entièrement attribuables aux mesures de contraction monétaire vigoureuses prises par la Banque du Canada en vue de garantir la stabilité des prix. Les coûts découlant des piètres résultats macro-économiques, s'ils se manifestent à bien des niveaux et sous bien des formes, peuvent par contre s'expliquer par une même cause sous-jacente.

Notes

Je tiens à remercier Miles Corak pour ses suggestions précieuses; j'assume toutefois seul la responsabilité des commentaires énoncés dans la présente étude.

- ¹ L'importance du capital social sous le rapport du développement viable sur le plan social est étudiée par Osberg (1992). En outre, voir la discussion de John Helliwell au chapitre 10.
- ² Ainsi, les générations futures, si elles doivent assumer un lourd fardeau fiscal en raison de la dette accumulée, décideront peut-être de vendre des actifs publics (parcs nationaux, réseau routier, etc.); elles pourraient même refuser de rembourser la dette. Dans l'un ou l'autre cas, la distribution du revenu serait modifiée au sein des générations, mais non le revenu global de chaque génération. Bien sûr, l'option consistant à vendre des actifs dépend de l'existence de ces derniers.
- ³ Pour toute personne ayant une bonne connaissance de la littérature consacrée à l'économie du travail (p. ex., l'enquête de 1993 de Heckman), une élasticité de l'offre de main-d'oeuvre de l'ordre de 1,0 dans le cas de référence paraît trop élevée pour être plausible—dans la plupart des enquêtes (par

exemple, Pencavel, 1986), l'élasticité est estimée à environ 0,1, soit la moitié de la valeur minimale de l'élasticité de l'offre de main-d'oeuvre appliquée par Mérette et par James et Matier (0,2), qui notent que les résultats dépendent de la valeur choisie.

- ⁴ Par exemple : « Contrairement aux effets observés quand ont augmenté l'impôt sur les salaires, ceux de la politique d'imposition générale sur le bien-être social sont positifs pour toutes les vitesses de réduction des transferts » (James et Matier, p. 90).
- ⁵ Pensons au Fraser Institute, qui fixe chaque année la « journée d'affranchissement de l'impôt » pour rappeler la proportion du revenu absorbé par l'impôt au Canada, sans par contre déterminer une « journée des services publics », c'est-à-dire les services qui, sans l'impôt, ne pourraient être offerts
- ⁶ Par exemple, la plupart des enfants de deux ans ne possèdent pas de revenu personnel; pourtant, le fait qu'ils atteignent leur troisième année (sans oublier le fait que la société survit en dépit du revenu nul de la plupart des enfants) est l'indication d'un certain degré de mise en commun en matière de consommation. Pour une analyse explicite des effets de différentes hypothèses relatives au partage des ressources à l'intérieur des ménages sur l'incidence de la pauvreté chez les enfants, se reporter à Sharif et Phipps (1994).
- ⁷ Nous nous devons d'ajouter que la justification de la comptabilité générationnelle du point de vue de la politique publique nous semble quelque peu bizarre : on suppose pour l'application du modèle une absence de legs privés au sein des familles (autrement dit, nous ne sommes pas présumés nous occuper de nos propres enfants), et pourtant, relativement à la politique publique, on invoquera les préoccupations des individus d'aujourd'hui à l'égard d'abstraites « générations à venir ».
- ⁸ Se reporter également à Green et Beaudry (1997), Osberg, Erksoy et Phipps (1994).

Bibliographie

- BARRO, R.J. « Are Government Bonds Net Wealth? » *Journal of Political Economy*. Vol. 82, 1095-1118.
- CORAK, Miles ed. (1998). *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa: Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.

- FORTIN, P. (1996). « The Great Canadian Slump. » *Revue canadienne d'économique*. Vol. 29, 761-787.
- GREEN, D. et P. BEAUDRY (1997). « Cohort Patterns in Canadian Earnings: Assessing the Role of Skill Premia in Inequality Trends. » Université de Colombie-Britannique, Département d'économie. Polycopié.
- HECKMAN, J. (1993). « What Has Been Learned About Labor Supply in the Past Twenty Years? » *American Economic Review*. vol. 83, 116-121.
- JENKINS, S.P. (1991). « The Measurement of Income Inequality. » Sous la direction de L. Osberg (éditeur). *Economic Inequality and Poverty: International Perspectives*. Armonk, New York: M.E. Sharpe Inc.
- KAPUR, B.K. (1996). « Ethics, Values et Economic Development. » Sous la direction de M.G. Quibria et J.M. Dowling (eds). *Current Issues in Economic Development: An Asian Perspective*. Hong Kong: Oxford University Press.
- KOTLIKOFF, L.J. et L. SUMMERS (1981). « The Role of Intergenerational Transfers in Aggregate Capital Accumulation. » *Journal of Political Economy*. vol. 89, 706-732.
- MORISSETTE, René (1998). « La détérioration de la situation des jeunes hommes sur le marché du travail. » Sous la direction de Miles Corak. *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa: Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.
- MYLES, J. (1995). « Pensions and the Elderly. » *Review of Income and Wealth*. Series 41, 101-106.
- OSBERG, L. (1996). « Economic Growth, Income Distribution and Economic Welfare in Canada 1975-1994. » Paper presented at section 14 American Economic Association, January 5, 1997. Dalhousie University, non publié.
- _____ (1993) « What's Fair? The Problem of Equity in Taxation. » Sous la direction de A. Maslove (éditeur), *Fairness in Taxation: Exploring the Principles*. Toronto: University of Toronto Press.
- _____ (1985). « The Measurement of Economic Well-being. » Sous la direction de D. Laidler (éditeur). *Approaches to Economic Well-being*. Vol. 26, Commission royale d'enquête sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada. Toronto: University of Toronto Press.
- _____ (1992). « Sustainable Social Development. » Sous la direction de R.C. Allan et G. Rosenbluth (éditeurs). *False Promises: The Failure of Conservative Economics*. Vancouver: New Star Books.
- OSBERG, L., S. ERKSOY et S. PHIPPS (1994). « How to value the Poorer Prospects of Youth in the early 1990's. » *Review of Income and Wealth*. À venir.
- OSBERG, L et P. FORTIN (1996). *Unnecessary Debts*. Toronto: James Lorimer Publishers.
- PENCANEL, J. (1986). « Labour Supply of Men: A Survey. » Sous la direction de O. Ashenfelter et R. Layard (eds.). *Handbook of Labor Economics*. Vol. 1. Amsterdam: North Holland.
- PICOT, G. J. Myles et W. Pyper (1998). « L'évolution des conditions du marché du travail, des transferts gouvernementaux et de la pauvreté chez les jeunes et les aînés. » Sous la direction de Miles Corak. *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa: Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.
- PHIPPS, S.A. et P.S. BURTON (1996). « Collective Models of Family Behavior: Implications for Economic Policy. » *Canadian Public Policy*. Vol. 22, 129-143.
- SHARIF, N. et S. PHIPPS (1994). « The Challenge of Child Poverty: Which Policies Might Help ? » *Canadian Business Economics*. Vol. 2, 17-30.
- VERMAETEN, F., W.I. GILLESPIE et A. VERMAETEN, (1994). « Tax Incidence in Canada. » *Canadian Tax Journal*. Vol. 42, 348-416.
- WOLFF, E.N. (1996). « The Productivity Slowdown: The Culprit at Last ? Follow-up on Hulten and Wolff. » *American Economic Review*. Vol. 86, 1239-1252.

Chapitre 10

Quel sera notre legs ?

JOHN F. HELLIWELL

Le présent volume s'inspire beaucoup des travaux innovateurs de Larry Kotlikoff, d'Alan Auerbach et de leurs collaborateurs sur la comptabilité générationnelle. Il regroupe des documents traitant des derniers efforts déployés en vue d'appliquer leur cadre comptable au Canada ainsi que de nombreuses extensions, par un processus de pensée parallèle, à une gamme de « legs » beaucoup plus vaste. Ces deux axes de recherche puisent aux sources de données et aux capacités d'analyse inégalées de Statistique Canada, ce qui assure un mariage naturel entre le parrainage du présent ouvrage et son contenu. Pour m'aider à mettre en contexte les documents actuels et les plans de recherche, j'essaierai de déterminer jusqu'où la comptabilité générationnelle peut être poussée si l'on veut qu'elle fournisse un bilan raisonnable de ce que les générations d'aujourd'hui laisseront vraisemblablement à leurs successeurs. Je me pencherai d'abord sur les types d'éléments d'actif ou de passif que nous léguons, puis sur les types d'organisations dont les interventions influent sur la répartition et, enfin, sur le jeu de la répartition au sein des générations et entre ces dernières. Certains de ces points sont abordés dans les documents du présent ouvrage et dans ceux du volume d'accompagnement, tandis que d'autres n'ont pas encore été traités ou ont été abandonnés, au gré des auteurs et en fonction des ressources disponibles.

1. Que devraient mesurer les comptes générationnels ?

Déficits budgétaires et dette publique

Les déficits budgétaires et la dette publique constituent un bon point de départ, car c'est sur ce point que les travaux de la comptabilité générationnelle ont d'abord été centrés. Évidemment, comme Chantal Hicks l'a fait remarquer

dans le chapitre 4, les questions de transferts intergénérationnels et leur incidence sur l'équité remontent à bien plus loin et ont une portée beaucoup plus large, mais les comptes générationnels centrés sur les finances publiques ont été le point de mire d'une bonne partie des récents efforts de recherche, dont ceux présentés dans cet ouvrage. Cela tient probablement à trois raisons : d'abord, les préoccupations suscitées par la taille des déficits publics et la capacité de les éponger à mesure que vieillit la population, puis la nécessité de trouver un moyen quelconque d'évaluer le degré de financement actuel des dépenses et des transferts publics de demain et enfin, peut-être, une tentative de trouver un fondement moral à la réduction du déficit, qui n'est jamais facile à justifier politiquement. Ce dernier point mérite d'être pris en compte parce que les premiers comptes générationnels ont montré que nous léguerions aux générations futures une série de dettes et de programmes établis qui les obligeraient à payer des taux d'imposition considérablement plus élevés que les nôtres. En fait, Gunderson et Hyatt (chapitre 3) indiquent que la situation pourrait être encore plus grave que ne l'avaient laissé croire les premières études s'il est tenu compte du passif non capitalisé du régime d'indemnisation des accidentés du travail – et il existe certainement d'autres obligations latentes, dont je mentionnerai certaines.

Dans leur mise à jour de l'analyse canadienne aux fins de ce volume, Oreopoulos et Vaillancourt (chapitre 2) concluent de façon relativement optimiste (compte tenu des calculs plutôt alarmants faits antérieurement) que les compressions budgétaires en vigueur et celles qui ont été annoncées ont éliminé le déséquilibre générationnel. Les augmentations d'impôt et les réductions de dépenses nécessaires n'ont pas encore fait sentir tous leurs effets, mais elles portent les auteurs à envisager à tout le moins la possibilité que la fin du problème soit en vue.

Les auteurs conviennent que les divers impôts et taxes servant à équilibrer les comptes générationnels peuvent avoir des effets assez différents sur la croissance et, partant, sur la nécessité d'effectuer encore d'autres rajustements fiscaux, mais, à l'instar des premiers comptables générationnels, ils n'évaluent pas les effets sur la croissance des différents modes possibles de financement. Ce sujet est toutefois repris dans des études de James et Matier (chapitre 6) et de Mérette (chapitre 7), qui portent sur l'incidence de diverses méthodes de réduction du déficit sur la croissance et le bien-être. Cependant, aucune de ces études ne relève le défi lancé par Irwin Gillespie (1997) lorsque, dans les commentaires qu'il formulait dans le récent volume sur l'équité de l'Institut C.D. Howe, il faisait remarquer que les impôts généralement privilégiés par les utilisateurs de modèles d'optimisation de la croissance à agent représentatif étaient souvent les plus régressifs, mettant au jour une difficulté à laquelle doivent faire face ceux qui seraient tentés de préconiser un plus grand recours aux taxes de vente et une utilisation moindre de l'impôt sur le revenu¹. Wolfson, Rowe, Lin et Gribble (chapitre 8) ont montré clairement qu'il fallait prendre en compte cette hétérogénéité intragénérationnelle lorsqu'ils ont conclu que les revenus cumulatifs variaient bien plus au sein d'une même cohorte qu'entre les cohortes. Cette conclusion montre qu'il faut fonder l'examen des questions intergénérationnelles sur des données et des méthodes qui tiennent compte de la diversité des situations et des revenus aussi bien au sein d'une même génération qu'entre plusieurs générations.

Capital physique, infrastructure et savoir

Les usines et le matériel, les bâtiments publics, les ponts, les aéroports, les parcs et le savoir sont autant d'éléments d'actif qui, en raison de leur durée de vie utile, doivent être intégrés aux comptes générationnels. Lorsqu'on va des usines et du matériel conventionnels au savoir en passant par les espaces publics, les actifs deviennent de moins en moins privés, de moins en moins exclusifs et davantage la cause probable de la perception, favorable ou défavorable, que les prochaines générations auront de ce que nous avons fait pour elles. De même, et pour certaines de ces raisons, l'évaluation se complique à mesure que les biens cessent d'être privés pour devenir publics. Il ne faudrait cependant pas exclure pour autant les biens publics des comptes, car les investissements dans le savoir pourraient fort bien donner un rendement

beaucoup plus élevé, du point de vue de la prochaine génération, que les manifestations plus tangibles de l'énergie et des réalisations de la génération courante². L'omission de ces investissements dans les comptes générationnels risquerait d'entraîner un niveau sous-optimal et, comme leurs avantages sont largement répartis (et, par conséquent, diffus), ces investissements ne trouveraient pas de supporteurs puissants et motivés en période de restrictions budgétaires.

La comptabilisation générationnelle du capital physique est relativement simple, et les estimations du stock de capital sont devenues partie intégrante de la structure conventionnelle des bilans nationaux. Le calcul de l'amortissement, en revanche, offre sa part d'incertitude. Au delà de l'amortissement des bâtiments, l'établissement de la valeur des décisions prises de longue date de conserver des espaces verts dans les villes, ou du choix de corridors plus ou moins avantageux pour les transports et les communications, n'est pas une mince affaire. Dans le cas du savoir, la situation est encore plus embrouillée, les coûts initiaux ne constituant pas une bonne mesure de la valeur produite par un processus aussi incertain que la recherche. En outre, comme Aghion et Howitt (1992) l'ont souligné, le rendement privé des nouvelles connaissances s'acquiert en bonne partie au détriment de ceux dont les découvertes sont ainsi rendues désuètes.

Capital humain

Quand je pense au capital humain, c'est surtout la santé mentale et physique et l'éducation qui me viennent à l'esprit. Dans cette catégorie, l'accent est mis sur les éléments d'actif que possèdent les particuliers, en reléguant à plus tard l'examen des diverses institutions régissant la vie commune, et qui facilitent l'application harmonieuse et productive du capital humain et physique. De bonnes perspectives en matière de santé figurent parmi les atouts que les générations courantes peuvent léguer aux générations futures. Ces perspectives découlent principalement de la santé du père et de la mère, des soins prénatals ainsi que la qualité des soins préventifs et curatifs depuis la naissance jusqu'à la vieillesse. Les soins de santé revêtent une importance particulière durant la petite enfance; Knighton et coll. (1998) ont montré que les enfants de familles défavorisées sur le plan de l'éducation et des finances avaient besoin de plus de soins hospitaliers et recevaient moins de soins préventifs, et ce, même pendant la première

année de vie. Cela se répercute indubitablement sur leur santé future ainsi que sur celle de leurs propres enfants.

Au nombre des autres legs intergénérationnels sur le plan de la santé figurent aussi des nouveautés inquiétantes comme le VIH, les bactéries antibio-résistantes et des accidents génétiques du genre, qui pourraient affliger les personnes malchanceuses et imprudentes. Des améliorations génétiques pourraient également survenir, surtout grâce à la détection rapide et au counselling dans les cas à risques, mais l'eugénique a toujours eu une connotation orwellienne et semble souffrir d'un certain handicap en cette époque où l'on accorde une plus grande importance aux droits de la personne qu'aux responsabilités correspondantes. Du côté positif, l'éradication de la variole, la quasi-éradication de la polio et le contrôle intermittent de la tuberculose sont autant de gains appréciables, tout comme les possibilités d'accroissement du bien-être physique, dont le remplacement de diverses parties du corps depuis les yeux, les oreilles et les hanches jusqu'au foie, aux reins et au cœur. Donc, les générations de demain, du moins dans les régions favorisées du monde, sont en meilleur état de santé que jamais à l'enfance et ont plus de chances qu'auparavant de le demeurer.

Comment devrait-on consigner l'état de santé éventuel dans les comptes générationnels ? Dans les domaines du droit de la responsabilité civile délictuelle et de la prévention des accidents, on calcule la valeur des années supplémentaires de bonne santé. Les chiffres obtenus pourraient être un peu trop élevés pour être intégrés tels quels, une fois agrégés, aux comptes générationnels, mais ils fournissent un repère utile ou un bon point de départ pour les calculs. La valeur que les individus et la société accordent à l'éducation fait couramment l'objet d'estimations, qui peuvent elles aussi servir de point de départ à la comptabilité générationnelle. D'aucuns prétendent que la hausse générale du niveau de scolarité a une moins grande valeur que ne le laissent croire les études transversales, les gains se rattachant davantage à la valeur relative de l'éducation qu'à sa valeur absolue (Nie et coll., 1996). À mon avis, les rajustements qu'il convient d'apporter à cet égard seront vraisemblablement minimes.

Ressources naturelles et environnement physique

Statistique Canada a déployé beaucoup d'efforts pour tenter d'évaluer les stocks de ressources naturelles renouvelables et non renouvelables, dans le dessein de les inclure dans les bilans nationaux. Si ces efforts portent fruit, ils se traduiront de toute évidence par l'inclusion d'un élément dans les comptes générationnels. Certaines des questions les plus délicates gravitent autour des valeurs à attribuer à la biodiversité, aux utilisations futures d'emplacements rares auxquelles on renonce, aux frais de remise en état des emplacements abandonnés, à l'élimination des déchets toxiques et à l'évaluation sociale des ressources non renouvelables. Dans le cas des ressources à usages multiples, comme les forêts, d'autres complications s'ajoutent lorsqu'il s'agit d'évaluer des usages concurrentiels et coopératifs par les utilisateurs contemporains et de deviner quelle valeur les générations futures attribueront à ces usages.

En outre, on constate une interaction entre l'environnement physique et le capital humain, la qualité de l'air et celle de l'eau étant deux des liens les plus évidents.

Environnement institutionnel

Nous sortons des sentiers battus lorsque nous examinons les institutions qui assurent le fonctionnement de la société. On a toujours su que l'effondrement du communisme en Europe de l'Est laisserait un vide institutionnel difficile à combler rapidement, mais on peut, je crois, affirmer sans risque de se tromper qu'aucun expert n'avait prévu en 1990 que le vide serait aussi considérable et difficile à combler, surtout en Russie, en Ukraine et dans d'autres régions de l'ancienne URSS, où les institutions centrales des sociétés modernes décentralisées soit n'ont jamais existé, soit ont complètement disparu du conscient collectif. Quelles sont ces institutions centrales ? Elles comprennent, si l'on retient une interprétation restreinte, un système judiciaire efficace qui facilite les contacts et les marchés des particuliers et des entreprises (sans les appauvrir), un régime politique à l'intérêt public, mais dont les opérations demeurent de portée modeste et efficaces, un système d'enseignement caractérisé par la gratuité aux niveaux

inférieurs et l'accessibilité aux niveaux supérieurs, un régime de santé universel qui offre des soins préventifs et curatifs appropriés en temps opportun et d'une manière économique ainsi que des programmes de sécurité sociale garantis, efficaces et acceptés de tous.

On ne saurait accorder trop d'importance aux institutions centrales, même s'il est extrêmement difficile de les évaluer aux fins des comptes générationnels. Les systèmes nationaux peuvent varier considérablement, même lorsque les circonstances laissent présager des systèmes semblables. Par exemple, tous savent et comprennent, du moins au Canada, qu'on ne retrouve pas d'équivalent canadien des 15 % de la population des États-Unis qui passent entre les mailles du filet du régime de soins de santé. Tous savent bien que l'on change d'emploi et que l'on se déplace sans se demander si les soins de santé seront facilement accessibles dans le nouveau poste ou au nouvel emplacement. On croit aussi, du moins si l'on lit le *New York Times*, et cette croyance est entretenue par les études des listes d'attente menées par l'institut Fraser, que bon nombre de Canadiens se rendent chez nos voisins du Sud pour recevoir des soins de santé lorsqu'ils en ont assez d'attendre. Ce que l'on sait beaucoup moins, c'est que l'ensemble des soins de santé que les Canadiens reçoivent aux États-Unis—y compris la plus grande composante, représentée par les retraités qui y séjournent chaque hiver—est de loin inférieur aux soins de santé dispensés au Canada aux Américains, dont certains viennent ici sur recommandation de leur compagnie d'assurance par mesure d'économie, mais dont la plupart prennent une identité canadienne à la seule fin d'obtenir gratuitement des soins de santé. Ce qui importe bien davantage, cependant, en matière de comptabilité générationnelle, c'est que près de 1 % de plus du PIB est consacré à l'administration du régime de soins de santé aux États-Unis, par comparaison avec le Canada. Un régime qui permet d'épargner à perpétuité 1 % du PIB est un legs appréciable pour les générations futures, pour autant qu'il puisse être maintenu. Toutefois, il pourrait être simpliste d'effectuer des comparaisons uniquement avec son voisin, étant donné qu'il existe ailleurs dans le monde des régimes de soins de santé tout aussi efficaces que celui du Canada et qu'ils présentent tous des coûts de fonctionnement inférieurs à ceux du régime américain ou du régime canadien. Le choix d'une norme de comparaison ne doit donc pas être pris à la légère. Il convient cependant de souligner que l'élément à retenir

n'est pas la valeur monétaire de l'équité distributive ou de l'efficacité administrative du régime de soins de santé du Canada, du moins par rapport aux États-Unis, mais le fait que les Canadiens de la génération actuelle tiennent au régime et que leurs successeurs y tiendront vraisemblablement eux aussi. Il est également vraisemblable que, si le régime canadien n'avait pas été établi au moment où il l'a été et si les assureurs privés avaient adopté le comportement et les tendances observés aux États-Unis, il n'existerait aujourd'hui aucune chance réaliste de prendre un nouveau départ et d'en arriver où nous en sommes maintenant. Ce genre de structure arborescente, dans laquelle une occasion non exploitée peut être à jamais perdue, pose de sérieux problèmes sous l'angle des comptes générationnels.

Capital social

Le capital social, selon la définition que Coleman (1988), Putnam (1993) et d'autres donnent à cette expression, s'entend des normes et des réseaux de valeurs et d'activités communes qui contribuent pour une large part à l'efficacité et à l'harmonie de la vie quotidienne. Le capital social doit être pris en considération dans la comptabilité générationnelle parce qu'il faut beaucoup de temps pour le mettre en place et qu'il est très durable. Putnam (1993) documente les différences séculaires qui existent entre les régions de l'Italie en matière de capital social et qui marquent profondément tous les volets de la vie, depuis la participation du public jusqu'à la confiance personnelle. Dans les régions à niveau de confiance élevé, il est possible de conclure des transactions à moindre coût et, en général, le tissu des relations sociales est plus serré, ce qui tend à créer et à conserver l'estime mutuelle et les valeurs communes. Selon Putnam, les administrations locales sont beaucoup plus efficaces dans les régions à niveau élevé de capital social, et certaines indications laissent même croire que ces régions connaissent de ce fait une croissance économique supérieure, en particulier lorsque surgissent des situations qui mettent à l'épreuve la solidité du tissu social³.

Si le capital social est extrêmement durable dans les régions où il est élevé, il est également inhérent aux natifs de ces régions et les suit dans leurs déplacements à travers le monde. On retrouve au Minnesota des niveaux étonnamment élevés de confiance et de participation non seulement parce que cet État possède de nombreuses patinoires pour le hockey et est

limitrophe du Canada, mais aussi parce qu'une part appréciable de la population est originaire de la Norvège et a apporté dans ses bagages, il y a plusieurs générations, un haut niveau de confiance et de participation (Rice et Feldman, 1995). Pour l'instant, il existe peu de mesures du capital social qui soient susceptibles d'être analysées en même temps que des données individuelles afin d'en déterminer les retombées économiques. À cet égard, l'étude de Corak et Heisz (1998) dans le volume d'accompagnement constitue un bon point de départ. En se servant de données des dossiers d'impôt sur le revenu, ces auteurs ont constaté que les jeunes hommes et les jeunes femmes qui n'avaient pas déménagé souvent dans leur jeunesse touchaient ultérieurement des revenus nettement plus élevés et qu'une mesure de remplacement des caractéristiques de voisinage, à savoir les revenus moyens, exerçait un effet très positif sur les revenus ultérieurs des jeunes hommes.

Il existe en outre d'importantes interactions entre le capital social et les institutions décrites précédemment. Les institutions fonctionnent mieux, avec moins de friction, un moins grand besoin de lignes directrices et de règles détaillées et un moins grand recours aux tribunaux, lorsque la confiance et les valeurs communes sont généralisées. La confiance et la participation, elles, dépendent surtout du niveau de scolarité et augmentent de manière appréciable avec chaque année supplémentaire de scolarité. L'écoute de la télévision, tout particulièrement en l'absence de scolarité, est néfaste à la confiance et à la participation, semble-t-il, mais il est difficile de voir comment la comptabilité générationnelle pourrait en tenir compte.

Quelle est l'incidence du capital social sur la comptabilité générationnelle ? Il ne fait aucun doute que cet élément a de l'importance et que l'on peut tenter d'en mesurer l'état de santé, mais il en va autrement de son évaluation. En l'état actuel des choses, il pourrait devoir prendre la forme d'un poste pour mémoire, à la façon des réserves dont les vérificateurs assortissent les états financiers lorsqu'ils constatent l'existence d'un élément qu'ils savent être important, mais dont ils ne peuvent chiffrer la valeur, que ce soit à l'actif ou au passif.

2. Qui se charge de la répartition ?

La liste élargie d'éléments d'actif et de passif générationnels que j'ai dressée suggère que la liste des programmes et politiques pertinents est

plus longue que celle qui a été examinée dans les premiers travaux sur la comptabilité générationnelle. Les premiers comptes retraçaient surtout l'effet des décisions des administrations publiques, en particulier au niveau national, mais aussi au niveau provincial et local, en matière d'impôt, de dépenses et de transfert. Les provinces et les États revêtent une importance particulière dans les fédérations décentralisées, et ce, plus encore au Canada qu'aux États-Unis. Les responsabilités des provinces canadiennes en matière de dépenses et des ressources financières sont plus vastes que celles des États américains, surtout dans les secteurs à gros budget que représentent la santé et l'éducation, où les administrations canadiennes jouent un rôle plus actif que leurs homologues américains. En outre, les provinces canadiennes jouissent, en général, d'une plus grande marge de manœuvre – qu'elles ne se privent pas d'utiliser – pour accumuler des déficits et des dettes. Elles peuvent donc influencer sur l'équilibre des comptes générationnels.

Outre les administrations énumérées ci-dessus, on retrouve au moins trois types d'intervenants. D'abord et avant tout, comme le faisaient valoir Leroy Stone et ses collaborateurs (1997), on trouve la famille, qui a toujours été le cadre principal des dons non mesurés entre les générations. Viennent ensuite les organisations communautaires non gouvernementales, de portée locale, provinciale, nationale ou internationale, qui créent du bien-être et le répartissent au sein des générations et entre elles. La force et la valeur de ces organisations sont fonction dans une large mesure du capital social et du capital institutionnel. La question de savoir si ces organisations peuvent remplacer efficacement les programmes gouvernementaux est épineuse. Il ne fait aucun doute que, dans certains cas, les organisations bénévoles comblent les lacunes des programmes officiels et que, dans bon nombre d'autres cas, les deux types d'organismes pourraient mieux concerter leurs efforts qu'ils ne le font actuellement. Mais un élargissement du rôle relatif du secteur bénévole permettra-t-il de combler les lacunes que feront apparaître les administrations publiques en essayant d'équilibrer leurs propres comptes générationnels ? Il est évident qu'il faut consigner dans les comptes les deux types d'organisations, même s'il reste difficile de définir clairement les liens entre elles et d'évaluer leur efficacité relative. L'exemple des soins de santé montre clairement que les programmes

universels de sécurité sociale laissent vraisemblablement de moins grands vides que ne le ferait un système d'organismes de bienfaisance privés, car ces derniers centrent leurs efforts sur les besoins de la collectivité locale et desservent donc mieux les collectivités à fort capital social.

Enfin, il faut passer outre les frontières de l'État nation et envisager la comptabilité générationnelle à l'échelle mondiale. Certaines questions, comme le réchauffement de la planète, ne peuvent être abordées que dans une optique mondiale, et nombre d'organismes ont des mandats générationnels mondiaux, dont les organismes multinationaux, publics et privés, et, par extension, les mécanismes d'aide bilatérale. Les transferts des générations courantes de certains pays aux générations futures d'autres pays pourraient fort bien constituer des investissements à forte valeur sociale, même s'ils semblent entraîner une détérioration du solde des comptes générationnels conventionnels dans l'État nation donateur.

3. Qui compte ?

Enfin, il faut reconnaître, comme le font nombre de chapitres du présent volume, le lien étroit qui existe entre l'équité au sein d'une génération et l'équité entre les générations. Bon nombre de programmes influant sur la distribution à l'intérieur d'une même génération influent également sur la répartition d'une génération à une autre, et les politiques qui équilibrent une série de comptes peuvent en déséquilibrer une autre. J'ai déjà mentionné la préoccupation soulevée par Irwin Gillespie, selon laquelle les choix fiscaux qui peuvent sembler réduire au minimum les effets des compressions budgétaires sur la croissance risquent également d'accroître les inégalités de revenu dans la génération courante. Certaines études du volume d'accompagnement traitent de quelques-unes des incidences des inégalités actuelles sur les inégalités futures. Par exemple, Le Bourdais et Marcil-Gratton (1998) examinent la mesure dans laquelle les perturbations familiales pendant l'enfance peuvent présager des problèmes analogues à la prochaine génération. De Broucker et Lavallée (1998) font de même pour l'enseignement supérieur, tandis que Lefebvre et Fortin (1998) et Corak et Heisz (1998) se penchent sur la mobilité dans l'échelle des revenus entre générations. Ces quatre études font apparaître une certaine persistance, les inégalités d'une génération laissant des traces dans les générations futures. Lefebvre et Fortin constatent que ces traces sont

étonnamment peu profondes en ce qui concerne les revenus au Canada, tandis que Corak et Heisz utilisent, comme il a été mentionné, des données extraites des déclarations de revenus pour mettre au jour des effets de voisinage qui s'ajoutent à ceux du revenu parental. Le document de de Broucker et Lavallée conclut que la persistance de l'enseignement devient de plus en plus importante, ce qui pourrait être particulièrement inquiétant étant donné l'importance de l'éducation dans un grand nombre de mesures du capital social et d'autres aspects du tissu social. Cependant, le bon côté de la chose, c'est une tendance bien établie à la hausse du niveau moyen de scolarité d'une génération à l'autre.

Dans le cas des perturbations familiales, les autres études ont constaté que le divorce avait un effet néfaste prononcé sur les mesures de la confiance et de la participation. En ce qui concerne les effets de ces perturbations sur les générations futures, le document de Le Bourdais et Marcil-Gratton indique que les enfants de parents séparés ont davantage tendance à cohabiter dès un jeune âge et à avoir des enfants en dehors du mariage que leurs pairs venant de familles moins perturbées.

Picot, Myles et Pyper (1998) révèlent un autre aspect des liens entre l'équité à l'intérieur d'une génération et entre les générations lorsqu'ils présentent le changement frappant d'incidence relative des faibles revenus chez les jeunes, d'une part, et les personnes âgées, d'autre part; l'incidence après impôt des faibles revenus demeure à peu près constante chez les jeunes, mais les transferts remplacent de plus en plus le revenu salarial. Morissette (1998) montre que cette baisse du revenu d'emploi chez les jeunes hommes est attribuable à la hausse du chômage (l'augmentation proportionnelle correspond à celle qui est observée pour les hommes plus âgés) et à la baisse de leurs revenus salariaux réels par rapport à ceux de la cohorte antérieure. Dans le cas des personnes âgées, toutefois, l'incidence des faibles revenus avant impôt et transferts a enregistré une légère baisse, tandis que la fraction après impôt des personnes de plus de 65 ans qui disposent de moins de la moitié du revenu médian a chuté, passant de 25 % en 1973 à 4 % en 1994. Comme le font remarquer Picot et ses collaborateurs (1998) cette situation est attribuable pour environ un tiers à l'évolution de l'éducation et d'autres caractéristiques des personnes âgées, et pour le reste à une diminution du risque de faibles revenus pour les personnes ayant une structure familiale et un niveau de scolarité déterminés.

Parmi les raisons qui expliquent cet état de choses figure la proportion en rapide progression des personnes âgées ayant touché des prestations du RPC et du RRQ au cours de la période considérée.

Les données présentées et décrites dans bon nombre des études des deux volumes peuvent de toute évidence être très utiles pour cerner les conséquences intergénérationnelles des niveaux, des changements et des types d'inégalités à l'intérieur des générations actuelles. Les documents montrent clairement que ces inégalités—et leurs répercussions—sont aussi marquées et durables en ce qui concerne l'éducation, la santé et la structure familiale qu'en ce qui a trait aux mesures plus conventionnelles des chances et des résultats économiques. Cette conclusion tend à militer en faveur d'un élargissement de la comptabilité générationnelle afin qu'elle tienne compte plus explicitement du capital humain et du capital social ainsi que des institutions. Il ne sera pas facile d'établir un bilan vraiment global de ce que nous léguons, mais les efforts déployés en ce sens devraient à tout le moins nous aider à mettre en lumière les lacunes et les déséquilibres éventuels. L'énorme masse de données déjà disponibles à Statistique Canada, surtout les nouvelles données longitudinales, sont d'une importance capitale, comme les efforts de recherche et les innovations du type présentés dans les deux volumes.

Notes

- ¹ Il convient cependant de signaler que l'innovation canadienne qui consiste à offrir un crédit pour taxe de vente en partie par l'entremise du régime d'impôt sur le revenu permet de modifier ou d'éliminer les effets distributifs régressifs des taxes de vente par rapport aux impôts sur le revenu.
- ² Les estimations que Coe et Helpman (1995) ont faites des retombées positives, nationales et internationales, de la R-D peuvent avoir été trop optimistes, tout comme l'ont été certaines des premières estimations du rendement de l'infrastructure physique, mais divers autres résultats montrent également les avantages liés à un bassin varié et profond de connaissances provenant de la recherche fondamentale et appliquée.
- ³ Helliwell et Putnam (1995) montrent que, même si les années 60 et 70 se sont caractérisées par une forte convergence

inconditionnelle entre les régions de l'Italie, un effet positif partiel du capital social pouvait encore se faire sentir, bien que le revenu régional par habitant initial et le revenu régional par habitant final présentent une corrélation positive avec les niveaux régionaux de capital social. Les régions ont dû faire leurs preuves lorsque de nouveaux pouvoirs leur ont été dévolus au début des années 80. Ces nouveaux pouvoirs ont été utilisés plus efficacement dans les régions dotées d'un plus grand capital social, ce qui a donné lieu à un renversement, sans doute temporaire, de la convergence des taux de croissance au cours des années 80.

Bibliographie

- AGHION, P. et P. HOWITT (1992). « A Model of Growth Through Creative Destruction. » *Econometrica*. Vol. 60, 323-51.
- COE, D.T. et E. HELPMAN (1995). « International R&D Spillovers. » *European Economic Review*. Vol. 39, 859-87.
- COLEMAN, James S. (1988). « Social Capital in the Creation of Human Capital. » *American Journal of Sociology*. Vol. 94, S95-S120.
- CORAK, Miles, et Andrew HEISZ (1998). « Comment faire son chemin dans la vie : Quelques corrélats de la mobilité intergénérationnelle des revenus au Canada. » Sous la direction de Miles Corak. *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa : Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.
- DE BROUCKER, P. et L. LAVALLÉE (1998). « Aspects intergénérationnels de l'éducation et des capacités de lecture et d'écriture. » *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa : Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.
- GILLESPIE, Irwin (1997). « The Deficit and Debt Reduction Challenge and the Distribution of Income in Canada. » Sous la direction de W. Robson et W. Scarth (eds.). *Equality and Prosperity*. Toronto, Institut C.D. Howe.
- HELLIWELL, John F. et Robert D. PUTNAM (1995). « Economic Growth and Social Capital in Italy. » *Eastern Economic Journal*. Vol. 21, n° 3. pp. 295-307.

- KNIGHTON, T., C. Houle, J.-M. BERTHELOT et C. MUSTARD (1998). « *L'utilisation des soins de santé durant la première année de vie.* » Sous la direction de Miles Corak. *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa : Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.
- LE BOURDAIS, Céline et Nicole MARCILGRATTON (1998). « L'équité intergénérationnelle : Les incidences de l'éclatement des familles dans l'enfance sur les situations de vie adulte au Canada. » Sous la direction de Miles Corak (ed.). *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa : Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.
- LEFEBVRE, S. et N.M. FORTIN (1998). « La mobilité intergénérationnelle des revenus au Canada » Sous la direction de Miles Corak. *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa : Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.
- MORISSETTE, R. (1998). « La détérioration de la situation des jeunes hommes sur le marché du travail. » Sous la direction de Miles Corak (ed.). *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa : Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.
- NIE, Norman H., Jane JUNN et Ken STEHLIK-BARRY (1996). *Education and Democratic Citizenship in America: Creating Enlightened Civic Engagement*. Cambridge: Harvard University Press.
- PICOT, Garnett, John MYLES et Wendy PYPER (1998). « *L'évolution des conditions du marché du travail, des transferts gouvernementaux et de la pauvreté chez les jeunes et les aînés.* » Sous la direction de Miles Corak. *Les marchés du travail, les institutions sociales, et l'avenir des enfants au Canada*. Ottawa : Statistique Canada, n° 89-553-XPB au catalogue.
- PUTNAM, Robert D. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- RICE, Tom, et Jan FELDMAN (1995). « Civic Culture and Democracy From Europe to America. » polycopie, Université du Vermont.
- STONE, Leroy, Carolyn ROSENTHAL et Ingrid CONNIDIS (1998). *Les échanges de soutien de type parent-enfant et l'équité intergénérationnelle*. Ottawa : Statistique Canada, n° 89-557-XPB au catalogue.