

Table des matières

Résumé	iii
Abstract	v
Table des matières	vii
Liste des tableaux	ix
Liste des figures	xi
Remerciements	xv
Avant-propos	xvii
Introduction	1
1 Fighting Poverty : Assessing the Effect of Guaranteed Minimum Income Proposals in Québec	7
1.1 Résumé	7
1.2 Introduction	8
1.3 Policy, Data and Budget Constraints	10
1.4 Econometric Model	18
1.5 Estimation and Simulation Results	19
1.6 Conclusion	29
2 Réformer la sécurité de la vieillesse : effets et alternatives	33
2.1 Résumé	33
2.2 Introduction	33
2.3 Effets de la réforme annoncée	34
2.4 Scénarios alternatifs	38
2.5 Les individus touchés par la réforme pourront-ils éviter de se retrouver sous le seuil de faible revenu ?	42
2.6 Conclusion	44
3 Le financement des services de garde des enfants : effets sur le travail, le revenu des familles et les finances publiques	46
3.1 Résumé	46
3.2 Introduction	47
3.3 Modèle	51

3.4	Simulation des effets du financement des services de garde	60
3.5	Conclusion	68
4	Une alternative à la réforme du financement des services de garde au Québec	74
4.1	Résumé	74
4.2	Introduction	75
4.3	Description des propositions de réforme	76
4.4	Effets sur les familles	79
4.5	Effets sur les finances publiques	84
4.6	Conclusion	86
5	Réforme du financement des services de garde au Québec : Quels sont les impacts ? Les alternatives ?	89
5.1	Résumé	89
5.2	Introduction	90
5.3	Méthodologie	91
5.4	Données	94
5.5	Description des réformes	96
5.6	Conclusion	110
	Conclusion	114
A		116
A.1	Econometric Model	116
B		119
B.1	Table du crédit d'impôt	119
B.2	Comparaisons financières de différents types de SDG	121
B.3	Correspondance entre les données observées et prédites du modèle	123
C		124
C.1	Détails techniques sur les simulations comptables	124
C.2	Effets sur les familles - graphiques supplémentaires	125
D		129
D.1	Définitions et méthode d'imputation des modes de garde	129
D.2	Le modèle d'offre de travail	130

Liste des tableaux

1.1	Potential recipients, by household type	13
1.2	Descriptive Statistics	13
1.3	Parameter Estimates of the Labor Supply Models	20
1.4	Transition Matrices of Weekly Hours of Work, CCLP and 16 to 30 hours Cut-Off (%)	22
1.5	Simulated Impact of the CCLP Recommendation on Hours of Work, by Net Earnings Percentiles	23
1.6	Transition Matrices of Weekly Hours of Work, 100% MBM and 3\$/hour Subsidy (%)	25
1.7	Estimated Cost of the CCLP Recommendation, With and Without Labor Supply Adjustments (Thousands 2004 \$)	26
1.8	Cost of Alternative Policy Simulations (Thousands 2004 \$)	28
2.1	Effets en 2030 de la réforme annoncée sur les finances publiques (en millions de dollars constants de 2012)	36
2.2	Effets sur le revenu disponible et la pauvreté de la réforme	39
2.3	Effets en 2030 de scénarios de réformes de la SV et du SRG sur les finances publiques et sur le taux de faible revenu (en millions de dollars constants de 2012)	40
3.1	Description des proportions utilisées dans la calibration des SDG	52
3.2	Définition et description de la répartition des coûts par jour des types de SDG (\$ de 2004)	53
3.3	Définition des mesures de financement des SDG	54
3.4	Effet de l'abolition des mesures du régime actuel de financement des SDG sur les heures travaillées (% des heures initialement travaillées)	61
3.5	Effet de l'abolition des mesures de financement des SDG sur les heures moyennes de travail	64
3.6	Effet de l'abolition des mesures de financement des SDG sur le revenu après impôts et transferts et après frais de garde	66
3.7	Description des coûts simulés du retrait des mesures de financement des SDG pour les femmes en couple	67
3.8	Description des coûts simulés du retrait des mesures de financement des SDG pour les femmes monoparentales	68
4.1	Niveau de contribution selon le revenu familial net	78
4.2	Effets agrégés sur les familles (en M\$ constant de 2014) et proportions de perdants et de gagnants	83

4.3	Effets totaux sur les finances publiques (en M\$ constant de 2014)	85
5.1	Principales variables du modèle économétrique	95
5.2	Niveau de contribution selon le revenu familial net	97
5.3	Effets des réformes GQ et CRPP-CEFQ sur les heures travaillées (% des heures initialement travaillées) des familles avec des enfants de 0 à 5 ans	102
5.4	Effet des réformes GQ et CRPP-CEFQ sur les heures de travail annuelles des familles avec des enfants de 0 à 5 ans	104
5.5	Effets des réformes GQ et CRPP sur le revenu disponible annuel des familles avec au moins un enfant de 0 à 5 ans	105
5.6	Effets totaux sur les finances publiques pour les familles biparentales (en M\$)	106
5.7	Effets sur les finances publiques pour les familles monoparentales (en M\$)	108
5.8	Effets sur les finances publiques pour l'ensemble des familles (en M\$)	109
B.1	Table des crédits d'impôt du Québec	120
B.2	Description des parts observées et prédites du nombre moyen d'heures travaillées par semaine des femmes en couple	123
B.3	Description des parts observées et prédites du nombre moyen d'heures travaillées par semaine des femmes monoparentales	123
D.1	Définitions des modes de garde	129
D.2	Parts prédites et observées par catégorie d'heures de travail – Familles biparentales	136
D.3	Parts prédites et observées par catégorie d'heures de travail – Familles monoparentales	137
D.4	Paramètres estimés - Modèle offre de travail	138
D.5	Paramètres estimés - Équation de salaire des femmes	139
D.6	Paramètres estimés - Équation de salaire des hommes	140
D.7	Élasticités-salaire - Familles biparentales	141
D.8	Élasticités-salaire - Familles monoparentales	141

Liste des figures

1.1	Budget Sets for Singles and Single Mothers, with and without CCLP benefits	15
1.2	Net Hourly Wage Rate, Minimum Wage Worker, No Assets	16
1.3	CCLP and modified CCLP Budget Sets	18
1.4	Model Fit for Different Samples	21
2.1	Courbe de concentration de l'effet de la réforme annoncée sur le revenu disponible en 2030 (individus de 16 ans et plus et ceux de 65 et 66 ans)	37
2.2	Taux de faible revenu en 2030 chez les individus de 65 et 66 ans, avec et sans la réforme annoncée	38
2.3	Effets de la réforme sur les revenus des individus de 65-66 ans en 2030 selon les quintiles de revenu et selon le genre	39
2.4	Taux de faible revenu selon l'âge en 2012	44
3.1	Contraintes budgétaires d'une femme monoparentale avec SDG en garderie privée en milieu familial (graphique supérieur), et sous différents types de SDG (graphique inférieur)	55
3.2	Contraintes budgétaires d'une femme conjointe d'un homme travaillant à temps plein avec SDG en garderie privée en milieu familial (graphique supérieur), et sous différents types de SDG (graphique inférieur)	58
4.1	Taux de crédit d'impôt provincial pour frais de garde	78
4.2	Coût net en frais de garde pour une personne monoparentale avec un enfant de moins de 5 ans en fonction son revenu de travail	80
4.3	Coût net en frais de garde pour une famille biparentale selon le revenu de travail d'une personne avec un conjoint travaillant à temps plein au salaire minimum (21 944 \$ par année) et avec un enfant de moins de 5 ans	81
4.4	Variations moyennes de revenu disponible (en %) par catégorie de revenu pour l'ensemble des familles avec des enfants de 5 ans et moins	82
5.1	Taux du crédit d'impôt provincial pour frais de garde	97
5.2	Coût net par jour en frais de garde pour une personne monoparentale avec un enfant de moins de 5 ans en fonction de son revenu de travail	98
5.3	Coût net par jour en frais de garde pour une famille biparentale selon le revenu de travail d'une personne avec un conjoint travaillant à temps plein au salaire minimum (21 944 \$ par année) et avec un enfant de moins de 5 ans	99
5.4	Gains nets en transferts et impôts fédéraux pour une famille monoparentale avec un enfant de moins de 5 ans selon le revenu de travail	100

5.5	Gains nets en transferts et impôts fédéraux pour une famille biparentale avec un des conjoints travaillant à temps plein au salaire minimum (21 944 \$ par année) selon le revenu de travail de l'autre conjoint	101
B.1	Intervalle de revenu brut d'une femme monoparentale pour lequel un SDG privé à temps partiel (130 jours) est plus avantageux qu'un SDG subventionné à temps partiel selon le coût par jour du SDG privé	121
B.2	Intervalle de revenu brut d'une femme monoparentale pour lequel un SDG privé à temps plein (260 jours) est plus avantageux qu'un SDG subventionné à temps plein selon le coût par jour du SDG privé	121
B.3	Intervalle de revenu brut d'une femme en couple avec un conjoint gagnant 39 478 \$ par année pour lequel un SDG privé à temps partiel (130 jours) est plus avantageux qu'un SDG subventionné à temps partiel selon le coût par jour du SDG privé	122
B.4	Intervalle de revenu brut d'une femme en couple avec un conjoint gagnant 39 478 \$ par année pour lequel un SDG privé à temps plein (260 jours) est plus avantageux qu'un SDG subventionné à temps plein selon le coût par jour du SDG privé	122
C.1	Gains nets en transferts sociaux du gouvernement fédéral pour une famille monoparentale avec un enfant de moins de 5 ans selon le revenu de travail	125
C.2	Gains nets en transferts sociaux du gouvernement fédéral pour une famille biparentale avec un des conjoints travaillant à temps plein au salaire minimum (21 944 \$ par année) selon le revenu de travail de l'autre conjoint	126
C.3	Variation de revenu disponible (en \$) par catégorie de revenu selon la proposition GQ pour les familles utilisatrices de SDG subventionné	127
C.4	Variation de revenu disponible (en \$) par catégorie de revenu selon la proposition CRPP-CEFQ pour les familles utilisatrices de SDG subventionné	127
C.5	Variation de revenu disponible (en \$) par catégorie de revenu selon la proposition CRPP-CEFQ pour les familles utilisatrices de SDG non-subventionnés	128
C.6	Variation de revenu disponible (en %) par catégorie de revenu pour les familles utilisatrices de SDG subventionnés	128

Rapport-Gratuit.com

*À ma filleule, Tammy. Qu'elle
trouve le courage et la force de
réaliser ses rêves les plus chers.*

Les américains ont une
expression pour ça que j'aime
particulièrement. J'ai lu ça à
que'que part : *The mental*. Le
mental. *Mental toughness* ! La
dureté du mental ! Pis icitte
présentement y'en a pas mal plus
qu'on pense du mental ! La
chambre est remplie de mental !
Je pense que le message est clair !
En ! Yes ! Oui !

Bob Chicoine - Le film Les boys

Remerciements

Je souhaite tout d'abord remercier mon directeur de thèse Guy Lacroix de m'avoir adopté en cours de thèse, malgré sa charge de travail déjà très élevée. Je souhaite également le remercier pour ses judicieux conseils et sa flexibilité. Ma réussite aurait été beaucoup plus ardue sans lui. Je souhaite remercier mon codirecteur Pierre-Carl Michaud pour sa participation active dans les projets que j'ai eu la chance de partager avec lui. Je souhaite remercier mon premier directeur de thèse Jean-Yves Duclos qui m'a grandement aidé à travers mon cheminement de chercheur. Merci à Bernard Fortin pour son appui. Merci à Luc Bissonnette et Luca Tiberti pour leurs conseils et leur franche camaraderie.

Merci à la Chaire Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques pour son soutien financier et logistique. Ce fut un honneur pour moi de participer aux efforts de recherche de cette chaire et de côtoyer l'équipe de haut niveau qu'elle a réussi à rassembler : Raquel Fonseca, Nathalie Viennot, Aurélie Côté-Sergent, Laure Sébrier, David Boisclair et François Laliberté-Auger.

Merci à tous les professeurs et les personnes de soutien que j'ai eu le plaisir de côtoyer au cours de ces nombreuses années. Merci à mes amis et collègues doctorants. Merci plus particulièrement à Steve (la personne avec qui tout le monde me confond). Sans lui mes années de doctorats auraient été beaucoup plus pénibles et je n'aurais pas réussi à accomplir autant de choses. Merci également à Laingo, Mélissa, Safa et Sarah. Nous avons passé de bons moments ensemble au département.

Merci à toute ma famille pour leur appui indéfectible. Merci à ma mère de m'avoir toujours encouragé dans ma quête de connaissances. Merci à mon père de m'avoir enseigné la persévérance et le souci du détail. Merci à ma soeur de m'avoir montré qu'avec du courage il est possible de surmonter tous les obstacles.

Ma chérie d'amour, elle me disait parfois que ma thèse était ma maitresse. Je dirais plutôt que ma thèse est un enfant que je devais faire grandir, mais qui est maintenant rendu à maturité. Stéphanie (Isabelle pour certains), merci pour ta compréhension, tes encouragements et ton aide avec la rédaction. Comme toujours tu réussis à faire ressortir le meilleur de moi.

Enfin, je souhaite remercier les autres organismes qui m'ont soutenu au cours de mon doctorat : le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, le Fonds de Recherche du Québec - Société et culture, le Centre interuniversitaire sur le risque, les politiques économiques et l'emploi (CIRPÉE) et le Centre de recherche sur les risques, les enjeux économiques, et les politiques publiques (CRREP). Ces organismes contribuent de manière importante au bien-être des doctorants par leur support financier et logistique.

Avant-propos

Le premier chapitre de cette thèse a été coécrit avec Jean-Yves Duclos et Guy Lacroix, et j'en suis coauteur. Ce chapitre a été publié dans le journal *Analyse de Politiques / Canadian Public Policy* Vol. 39, No. 4 (décembre 2013), pp. 491-516, doi - <https://doi.org/10.3138/CPP.39.4.491>. Cet article a été réimprimé avec la permission de la University of Toronto Press. La mise en forme du texte, des tableaux et des figures diverge légèrement de l'article publié. Ma contribution a été d'estimer le modèle d'offre de travail à choix discret, de produire l'ensemble des résultats et de corédiger l'article.

Le deuxième chapitre a été coécrit avec Jean-Yves Duclos, Bernard Fortin et Steeve Marchand, et j'en suis coauteur. Ce chapitre est la version française avant soumission d'un article qui a par la suite été publié en anglais dans la *revue fiscale canadienne / Canadian Tax Journal* Vol. 63, No. 2 (2015), pp. 357-373. Ma contribution a été de concevoir et d'estimer certaines parties du modèle dynamique utilisé dans l'article. J'ai également participé à la rédaction de l'article.

Le troisième chapitre a été coécrit avec Jean-Yves Duclos et j'en suis l'auteur principal. Ce chapitre a été publié dans le journal *Analyse de Politiques / Canadian Public Policy* Vol. 40, No. 3 (septembre 2013), pp. 224-244, doi - <https://doi.org/10.3138/cpp.2012-029>. Cet article a été réimprimé avec la permission de la University of Toronto Press. La mise en forme du texte, des tableaux et des figures diverge légèrement de l'article publié. Ma contribution a été d'estimer le modèle d'offre de travail à choix discret, de produire l'ensemble des résultats et de corédiger l'article.

Le quatrième chapitre a été coécrit avec Jean-Yves Duclos et j'en suis l'auteur principal. Ce chapitre a été diffusé en juin 2015 en tant que cahier de recherche (15-10) de la Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques. Ma contribution a été de produire l'ensemble des résultats et de corédiger l'article.

Enfin, le cinquième chapitre a été fait de manière autonome et il n'a pas encore été soumis à un journal.

Introduction

Le déclin radical de la fécondité durant les années 1960 (Statistique Canada, 2012; Allaire *et al.*, 2014) et l'augmentation continue de l'espérance de vie (Decady et Greenberg, 2014) a entraîné le vieillissement de la population canadienne et québécoise. Ce phénomène se traduit par une augmentation plus importante du nombre de personnes à l'âge de la retraite (65 ans et plus) que de personnes en âge de travailler (15 à 64 ans) (Bohnert *et al.*, 2015).

Le vieillissement de la population représente un défi de taille pour les gouvernements du Canada et du Québec. D'une part, il réduit les perspectives de croissance de leurs revenus. En effet, le ralentissement de la croissance du nombre de travailleurs réduit la croissance de l'impôt payé par les particuliers, et la croissance économique de manière générale (Bissonnette *et al.*, 2016; Desjardins, 2014; Guillemette, 2003). D'autre part, le vieillissement de la population exerce une pression à la hausse sur les dépenses publiques. Plusieurs études prévoient que le gouvernement du Québec devra augmenter de manière soutenue ses dépenses en santé pour subvenir aux besoins de sa population vieillissante (Bernard *et al.*, 2016; Clavet *et al.*, 2013, 2016; Godbout *et al.*, 2008; Godbout et Montmarquette, 2014; Godbout *et al.*, 2014). Ces dépenses représentent déjà un peu plus de 50 % de ses dépenses totales (MFQ, 2017). Parallèlement, le gouvernement du Canada prévoit une croissance considérable de ses dépenses liées au programme de la Sécurité de la vieillesse (Bureau de l'actuaire en chef, 2016) qui soutient financièrement les personnes de 65 ans et plus. Ce programme est le plus important programme de soutien aux personnes et aux familles du gouvernement du Canada et il représente 20 % de ses dépenses totales (SCT, 2017).

Dans un contexte budgétaire préoccupant, les gouvernements du Canada et du Québec seront tentés de réduire ou du moins de limiter leurs dépenses liées à des programmes dispendieux, tels que les programmes de soutien aux personnes et aux familles. Le soutien aux personnes et aux familles est une mission dans laquelle les gouvernements du Canada et du Québec investissent des sommes importantes. Cette mission soutient les personnes et les familles plus vulnérables (sans emploi, à faible revenu, avec des enfants à charge, etc.), ainsi que celles consommant des biens ou des services que le gouvernement souhaite promouvoir (voiture électrique, activité physique pour les enfants, services de garde, etc.). Le gouvernement du Canada prévoit dépenser pour la période budgétaire 2017-2018 une valeur totale de 95,9 G\$

en soutien aux personnes et aux familles (SCT, 2017). Le gouvernement du Québec prévoit pour sa part dépenser un montant de 9,9 G\$ à cette fin durant la même période (MFQ, 2017). Les dépenses en soutien aux personnes et aux familles représentent 37,2 % des dépenses totales du gouvernement canadien et 10,6 % de celles du gouvernement québécois.

C'est d'ailleurs dans l'optique de réduire la croissance de ses dépenses en soutien aux personnes et aux familles que le gouvernement du Canada avait décidé en 2012 de retarder graduellement de 65 à 67 ans l'âge d'admissibilité au programme de Sécurité de la vieillesse (Flaherty, 2012). Le gouvernement du Canada est toutefois revenu sur sa décision en 2016, suite à l'entrée au pouvoir d'un nouveau gouvernement et de la consultation d'une étude (2^e chapitre de cette thèse) analysant de manière approfondie les effets du report de l'âge d'admissibilité sur les personnes de 65 et 66 ans (Duclos, 2016; Clavet *et al.*, 2015). Cet exemple montre que l'évaluation des coûts et des avantages d'une réforme avant sa mise en place peut avoir un impact réel sur les politiques gouvernementales.

Cette thèse sert donc à développer et à utiliser des outils permettant l'évaluation des effets des mesures de soutien aux personnes et aux familles avant leur mise en place 1) sur le revenu de celles-ci, 2) sur leurs comportements de travail, et 3) sur les finances publiques. Il est pertinent d'évaluer l'effet d'une mesure de soutien sur le revenu de marché ou le revenu disponible, puisque ces derniers contribuent de manière générale au bien-être des personnes et des familles. Il est également pertinent d'évaluer l'effet d'une mesure sur les comportements de travail, puisque ceux-ci affectent justement les revenus des personnes et des gouvernements. Enfin, il est important d'évaluer l'effet d'une mesure sur les finances publiques, puisque cela permet de mesurer le coût engendré pour les gouvernements du Canada et du Québec.

L'évaluation des effets d'une mesure de soutien avant sa mise en place (évaluation *ex ante*) nécessite l'utilisation de méthodes particulières, puisqu'il n'est pas possible de déduire les effets de celle-ci à partir de données recueillies. Il est donc nécessaire de procéder par microsimulations. Celles-ci peuvent être de nature comptable lorsqu'on calcule le montant versé à une personne ou à une famille provenant d'une mesure de soutien selon les règles d'attribution de celle-ci avant et après une modification. Les simulations sont de nature comportementale lorsqu'on utilise des paramètres tirés de modèles comportementaux pour simuler les effets potentiels d'une mesure sur les comportements des personnes. Les simulations effectuées dans cette thèse sont dans la plupart des cas comptables et comportementales.

Les mesures de soutien aux personnes et aux familles étudiées dans cette thèse ne représentent qu'une partie de l'ensemble des mesures de soutien offertes par les gouvernements du Canada et du Québec. Elles représentent toutefois des mesures de soutien majeures qui ont fait l'objet d'une attention particulière dans le débat public au cours des dernières années. Les deux premiers chapitres de cette thèse portent sur des mesures de soutien visant à réduire la pauvreté par l'entremise de prestations directement versées aux personnes et aux familles : un revenu

minimum garanti et le programme de la Sécurité de la vieillesse. Les trois chapitres suivants portent plutôt sur des mesures de soutien visant à réduire le coût net des services de garde pour les parents par l'entremise de réductions d'impôt, de transferts sociaux et de subventions directes aux services de garde.

Le chapitre 1 porte sur l'analyse des effets d'une proposition de revenu minimum garanti faite par le Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale du Québec (CCLP 2009). Cette proposition vise à garantir à chaque personne un revenu égal à 80 % de la mesure du panier de consommation (MPC) de Statistique Canada. Selon cette recommandation, les travailleurs ayant un revenu au moins équivalent à 16 heures de travail au salaire minimum auraient alors droit à 100 % de la MPC. Trois variantes de cette recommandation sont ensuite examinées : a) l'augmentation de 16 à 30 heures du seuil d'atteinte de la pleine valeur de la MPC ; b) un revenu garanti égal à 100 % de la MPC, et c) une subvention salariale de 3 \$ l'heure pour les personnes retournant sur le marché du travail. Les analyses sont effectuées à l'aide de microsimulations comptables et d'un modèle structurel d'offre de travail à choix discret tenant compte du système fiscal. Des vecteurs de paramètres différents sont estimés pour les femmes monoparentales, les femmes célibataires sans enfant, et les hommes célibataires sans enfant. Les paramètres estimés sont ensuite utilisés pour projeter les comportements de travail d'un échantillon représentatif de la population. Les simulations montrent que l'application de la proposition originale a d'importants impacts négatifs sur le taux de participation au marché du travail des individus à faible revenu, et que son coût dépasse 2 milliards de dollars annuellement. L'augmentation du seuil (a) a peu d'impact sur les effets de la proposition de départ. Par contre, assurer un revenu minimum égal à 100 % de la MPC (b) a des impacts importants. Cet exercice démontre que contrairement à ce que l'on croit généralement, les mécanismes visant à assurer un revenu garanti peuvent avoir pour effet d'accroître l'incidence du faible revenu plutôt que de la réduire.

Le chapitre 2 porte sur les effets du report de l'âge d'admissibilité aux prestations de la Sécurité de la Vieillesse et du Supplément de Revenu Garanti de 65 à 67 ans. Les analyses sont effectuées à l'aide d'un modèle de microsimulation dynamique en forme réduite qui projette l'évolution socio-économique du Canada jusqu'en 2030. Les simulations montrent qu'à terme (c'est-à-dire, en 2030), le report de l'âge d'admissibilité augmente les revenus nets du gouvernement fédéral de 6,9 milliards de dollars, mais diminue de 620 millions de dollars ceux des provinces. À comportement de travail et d'épargne constant, ce report hausse de 6 % à 17 % le taux de faible revenu des individus de 65 et 66 ans (soit environ 100 000 aînés de plus en situation de faible revenu) et nuit davantage aux aînés les moins nantis et aux femmes. Des réformes alternatives de la Sécurité de la Vieillesse sont proposées afin d'obtenir des effets semblables en termes de finances publiques, mais sans entraîner des impacts aussi forts sur les taux de faible revenu des aînés.

Le chapitre 3 porte sur les effets des trois mesures principales de financement public des services

de garde (le crédit d'impôt provincial, la déduction d'impôt fédérale, et les subventions directes aux garderies) sur le revenu des familles, la participation des femmes au marché du travail, et sur les finances publiques québécoises et canadiennes. Ces effets sont estimés à l'aide d'un modèle structurel d'offre de travail comparable à celui utilisé dans le chapitre 1. Le coût des services de garde est toutefois inclus dans le modèle de ce chapitre. De plus, ce sont les comportements de travail des mères monoparentales et biparentales qui sont modélisés. Les simulations montrent que les mesures de financement des services de garde accroissent globalement et considérablement le revenu des familles après impôts, transferts et frais de garde ; les mesures ont aussi un impact plus marqué sur le revenu et sur le travail des femmes monoparentales que sur celui des femmes en couple. Leur abolition entraînerait des économies substantielles sur le plan des finances publiques provinciales, mais affecterait toutefois peu celles du gouvernement fédéral.

Le chapitre 4 porte sur les effets de deux réformes du financement public des services de garde sur les familles et les finances publiques. La première réforme a été mise en place en 2015 par le Gouvernement du Québec, alors que la deuxième est une proposition de réforme faite par la Commission de révision permanente des programmes (CRPP) et de la Commission d'examen sur la fiscalité québécoise (CEFQ). La réforme du gouvernement du Québec établit la contribution parentale minimale à 7,3 \$ par jour pour une place en garderie subventionnée. Cette contribution augmente progressivement avec le revenu familial net à partir de 50 000 \$ par année pour atteindre 20 \$ par jour pour une famille gagnant 155 000 \$ et plus par année. La CRPP et la CEFQ proposent pour leur part une réforme alternative augmentant à 35 \$ par jour la contribution parentale et rendant cette contribution admissible à un crédit d'impôt provincial plus généreux. Les effets de ces réformes sont évalués à l'aide de microsimulations comptables. Les simulations montrent que la réforme du gouvernement du Québec entraîne une diminution agrégée de 141,7 M\$ du revenu disponible des familles avec des enfants de 5 ans et moins, mais que le gouvernement provincial bénéficie de revenu additionnel net de 172,1 M\$. Pour sa part, la réforme des deux commissions entraîne une diminution agrégée de 14,7 M\$ du revenu disponible des familles, mais une proportion considérable (55%) de familles voient leur revenu disponible augmenter et le gouvernement retire un revenu net supérieur de 215,3 M\$. Un constat majeur de l'analyse des avantages et des inconvénients des deux réformes est que la réforme des deux commissions est plus avantageuse que la réforme actuelle du gouvernement du Québec à la fois pour les familles et pour le gouvernement provincial. De plus, il est possible de formuler des propositions de réforme qui amènent le gouvernement fédéral à contribuer davantage au financement des services de garde et qui limite le fardeau financier des frais de garde pour les familles.

Le chapitre 5 porte sur les effets des deux mêmes réformes que le chapitre 4. Les effets de ces deux réformes sont également évalués sur le revenu des familles et les finances publiques québécoises et canadiennes. Les comportements de travail de la main-d'oeuvre féminine et

masculine sont toutefois pris en compte dans ce chapitre. Les effets sont évalués à l'aide de microsimulations et d'un modèle structurel d'offre de travail à choix discret. Dans ce modèle les équations de salaire et de préférences sont estimées conjointement. Les paramètres estimés permettent de projeter les comportements de travail des femmes et des hommes dans les familles monoparentales et biparentales. Les simulations montrent que les deux réformes réduisent faiblement les heures de travail des mères biparentales, et la réforme de la CRPP et de la CEFQ augmente légèrement les heures de travail des pères monoparentaux. La récente réforme du gouvernement du Québec accroît ses revenus nets de 136,7 M\$; les familles québécoises voient toutefois leur revenu disponible diminuer de 170 M\$. La réforme alternative de la CRPP et de la CEFQ rapporte des sommes supérieures au gouvernement du Québec (155,9 M\$), mais réduit le revenu disponible des familles de seulement 92,6 M\$.

Bibliographie

Laurence ALLAIRE, Jean-Pierre AUBRY, Bryan CAMPBELL, Jean-Claude CLOUTIER, Serge COULOMBE, Jonathan DESLAURIERS, Pouya EBRAHIMI, Kodjovi M EKLOU, Etienne FARVAQUE, Martial FOUCAULT *et al.* : Le québec économique 5 (2013-2014) : Les grands enjeux de finances publiques. *CIRANO Monographs*, 2014.

Marie-Christine BERNARD, Jean-Guy CÔTÉ, Daniel FIELDS, Mia HOMSY et Sonny SCARFONE : Équilibre budgétaire : fragile ou robuste ? les défis du financement de la santé au québec. Montréal, Institut du Québec, 2016.

Luc BISSONNETTE, David BOISCLAIR, François LALIBERTÉ-AUGER, Steeve MARCHAND, Pierre-Carl MICHAUD et Carole VINCENT : Projecting the impact of population aging on the quebec labour market. *Canadian Public Policy*, 42(4):431-441, 2016.

Nora BOHNERT, Jonathan CHAGNON, Simon COULOMBE, Patrice DION et Laurent MARTEL : *Projections démographiques pour le Canada (2013 à 2063), les provinces et les territoires (2013 à 2038) : rapport technique sur la méthodologie et les hypothèses*. Statistique Canada, 2015.

BUREAU DE L'ACTUAIRE EN CHEF : 13e rapport actuariel sur le Programme de la sécurité de la vieillesse au 31 décembre 2012, Juillet 2016.

Nicholas-James CLAVET, Jean-Yves DUCLOS, Bernard FORTIN et Steeve MARCHAND : Reforming old age security : Effects and alternatives. *canadian tax journal / revue fiscale canadienne*, 63(2):357-373, 2015.

Nicholas-James CLAVET, Jean-Yves DUCLOS, Bernard FORTIN, Steeve MARCHAND et Pierre-Carl MICHAUD : Les dépenses en santé du gouvernement du Québec 2013-2030 : projections et déterminants. CIRANO, Décembre 2013.

Nicholas-James CLAVET, Guy LACROIX, Pierre-Carl MICHAUD et Alexandre PARENT : Les effets de l'équilibre budgétaire et du transfert canadien en santé sur les finances publiques du Québec. Cahier de recherche 16-08 de la Chaire Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques, Décembre 2016.

COMITÉ CONSULTATIF DE LUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ ET L'EXCLUSION SOCIALE : Les cibles d'amélioration du revenu des personnes et des familles, les meilleurs moyens de les atteindre ainsi que le soutien financier minimal. Rapport technique, Gouvernement of Quebec, 2009.

Yves DECADY et Lawson GREENBERG : Quatre-vingt-dix ans de changements dans l'espérance de vie, 2014.

DESJARDINS : Les perspectives démographiques plus optimistes du Québec ne renversent pas la tendance baissière prévue pour la croissance économique. Point de vue économique, Desjardins études économiques, 7 p., 2014.

Jean-Yves DUCLOS : Discours. In *42e Législature, 1re session hansard révisé - le mardi 12 avril 2016*. 2016. URL <https://www.noscommunes.ca/DocumentViewer/fr/42-1/chambre/seance-37/debats#Int-8854090>. Consulté le 24-07-2017.

James M. FLAHERTY : Economic action plan 2012. Budget speech, 29 march 2012, Government of Canada, 2012.

Luc GODBOUT, Pierre FORTIN, Matthieu ARSENEAU et Suzie ST-CERNY : Choc démographique et finances publiques : comment relever le défi de l'équité intergénérationnelle. *Cahier québécois de la démographie*, 37(2), 2008.

Luc GODBOUT et Claude MONTMARQUETTE : Rapport d'experts sur l'État des finances publiques du Québec. Bibliothèque et Archives nationale du Québec, 41 p, Avril 2014.

Luc GODBOUT, Suzie ST-CERNY, Matthieu ARSENEAU, Ngoc Ha DAO et Pierre FORTIN : La soutenabilité budgétaire des finances publiques du gouvernement du Québec. Document de travail 2014/01, 66 p., 2014.

Yvan GUILLEMETTE : Slowing down with age. Commentary No. 182. Toronto : C.D. Howe Institute, 2003.

MFQ : Ministère des Finances du Québec. Le Plan économique du Québec : Budget 2017-2018. Gouvernement du Québec, 28 Mars 2017, Mars 2017.

SCT : Budget des dépenses 2017-2018 : Partie I et II, Plan de dépenses du gouvernement et Budget principal des dépenses. Gouvernement du Canada, 2017.

STATISTIQUE CANADA : Naissances : 2009. No 84F0210X au catalogue, Janvier 2012.

Chapitre 1

Fighting Poverty : Assessing the Effect of Guaranteed Minimum Income Proposals in Québec

Résumé

Dans cet article, nous analysons les effets d'une proposition récente du Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale du Québec visant à garantir à chaque personne un revenu égal à 80 % de la mesure du panier de consommation (MPC) de Statistique Canada. Selon cette recommandation, les travailleurs ayant un revenu au moins équivalent à 16 heures de travail au salaire minimum auraient alors droit à 100 % de la MPC. Nous examinons ensuite trois variantes de cette recommandation : a) l'augmentation de 16 à 30 heures du seuil d'atteinte de la pleine valeur de la MPC ; b) un revenu garanti égal à 100 % de la MPC, et c) une subvention salariale de 3 \$ l'heure pour les personnes retournant sur le marché du travail. Pour faire ces analyses, nous estimons un modèle structurel d'offre de travail qui tient compte du système fiscal et nous utilisons les paramètres estimés pour prévoir l'offre de travail d'un échantillon représentatif de la population. Nos simulations montrent que l'application de la proposition originale aurait d'importants impacts négatifs sur le taux de participation au marché du travail des individus à faible revenu, et que son coût dépasserait 2 milliards de dollars. L'augmentation du seuil (a) aurait peu d'impact sur les effets de la proposition de départ. Par contre, assurer un revenu minimum égal à 100 % de la MPC (b) aurait des impacts importants. Nous montrons ainsi que, contrairement à ce que l'on croit généralement, les mécanismes visant à assurer un revenu garanti peuvent avoir pour effet d'accroître l'incidence du faible revenu plutôt que de la réduire.

This paper analyzes the impact of a recent recommendation made by Quebec's Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale to guarantee every individual an income equal to 80% of Statistics Canada's Market Basket Measure (MBM). Workers with earnings at least equivalent to 16 weekly hours at the minimum wage would be entit-

led to 100% of the MBM. We also investigate the impact of three alternative proposals : 1) a change in the above the hours cut-off from 16 to 30 hours ; 2) a guaranteed income equal to 100% of the MBM, irrespective of earnings ; 3) a 3\$/hour conditional wage subsidy. To do this, we first estimate a structural labor supply model using the existing tax code and predict the labor supply of a representative sample of individuals based upon the parameter estimates of the model. Simulations show that the original recommendation would have strong negative impacts on participation rates of low-earners and that its cost would exceed \$ 2 billion. Increasing the hours cut-off is predicted to have little impact beyond those of the original recommendation. Providing a guaranteed income equivalent to 100% of the MBM, on the other hand, would have a large impact. We find that contrary to what is usually assumed, guaranteed income schemes may increase the incidence of low-income rather than decrease it.

1.2 Introduction

Over the past fifteen years, the Government of Quebec has introduced a number of relatively novel policies aimed at fighting poverty. The most comprehensive initiative has certainly been the enactment in 2002 of Bill 112, known as *An Act to Combat Poverty and Social Exclusion*. The Act is quite ambitious :

The object of this Act is to guide the Government of Québec and society as a whole towards a process of planning and implementing actions to combat poverty, prevent its causes, reduce its effects on individuals and families, counter social exclusion, and strive towards a poverty-free Québec.

Such an Act is unique in North America ; it also constitutes a significant political innovation, if only because it makes poverty reduction an explicit and central policy priority. The Act also establishes *A National Strategy to Combat Poverty and Social Exclusion* and provides for the creation of an Anti-Poverty Fund (“Fonds québécois d’initiatives sociales”). It has further instituted an advisory committee known as the CCLP (“Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l’exclusion sociale”). The role of the CCLP is to advise the government on the planning, implementation, and assessment of actions taken within the scope of the *National Strategy*. The CCLP may also make recommendations and give opinions on government policies that may have a direct or indirect impact on poverty and social exclusion.

In this context, the CCLP published in 2009 a report containing a series of interesting and important recommendations on the means of ensuring that all Quebecers have incomes that enable them to meet their basic needs (Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l’exclusion sociale 2009). Two of these recommendations (to which we refer jointly as the “CCLP recommendation”) are the focus of the present paper. They are singled out because they naturally lend themselves to analytical investigation and also because together they broadly amount to establishing a guaranteed minimum income.

The purpose of this paper is thus to investigate the likely impact of the CCLP recommendation on the employment and income of the residents of the Province of Quebec. Naturally, the usual *ex post* approaches to program evaluation cannot be relied upon as the recommendation has not yet been implemented. Rather, we rely on what is known as *ex ante* evaluation in the literature. An *ex ante* evaluation involves simulating the impacts of hypothetical/new programs or forecasting the impacts of existing programs in new contexts. Typically these evaluations depend on a structural estimation of the parameters of a model (Todd et Wolpin 2006) or on a reduced form model derived from a specific structural model.¹ The *ex ante* evaluation of a program then uses these behavioral parameters to estimate by how much behaviour would be expected to change if the program were implemented.

Ex ante evaluations are particularly useful in a program development phase to make informed decisions for extending the target population of an existing program. They also facilitate an optimal use of limited resources by ensuring that governments make financial investments in programs that are likely to have a useful impact. These evaluations are helpful in considering the implementation of new programs and can also serve as complements to future *ex post* evaluations.

Ex ante evaluations differ from *ex post* evaluations in that the data are observed for only the “untreated” population. In this case, the counterfactual to be estimated is the set of outcomes for the population to be treated rather than for the controls. The key identification condition in this approach boils down to the program having an impact only through individual budget constraints. This is precisely why we focus on two specific “recommendations” made in the CCLP report : they both impact the individual budget constraints. To be more specific, the two recommendations we investigate are the following (see recommendations 2 and 13 in Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l’exclusion sociale 2009) :

Recommendation 1 *The CCLP recommends that, as a first step, baseline financial support be set at 80% of (Statistics Canada’s) Market Basket Measure (MBM) for disposable income in municipalities with a population of fewer than 30,000 inhabitants.*

Recommendation 2 *The CCLP recommends that individuals who work an average of 16 weekly hours at the minimum wage have a disposable income that is no lower than the above Market Basket Measure for disposable income in municipalities with a population of fewer than 30,000 inhabitants.*

These recommendations (to which we refer jointly as the “CCLP recommendation”) are the main focus of the paper because they were proposed by a government advisory committee and have the potential to become official policy. We nevertheless investigate three variants of the CCLP recommendation :

1. A more recent reformulation (Todd et Wolpin 2008) builds on Ichimura et Taber (2000) and illustrates the use of reduced-form estimation of behavioral models in the evaluation of social programs without specification of functional forms.

1. Change the 80%-100% MBM cut-off from 16 hours per week to 30.
2. Raise the financial support to 100% of the MBM to everyone, irrespective of hours of work.
3. Provide a 3\$/hour subsidy to individuals who find a job and work at least 30 hours per week.

The first variant makes the CCLP recommendation somewhat less generous. It is equivalent to increasing the implicit tax rate on earnings. We will refer to this variant as “16→30 CO” in what follows. The second variant makes the CCLP recommendation somewhat more generous because the guaranteed minimum income is independent of hours of work. It will be referred to as “100% MBM”. Finally, the third variant, “AE-SSP”, borrows from the Action Emploi program which was implemented in 2002 in Quebec and the Self-Sufficiency program (SSP) and provides a 3\$/hour wage subsidy conditional on working at least 30 hours per week.

Our strategy consists estimating a structural labor supply model using a representative sample of Quebec residents and in which the budget constraints are based upon the existing tax code.² We next modify the budget constraints in accordance with the above original and modified proposals and simulate their likely long-term impact on employment and income using the parameter estimates of the econometric model.

Our results show that the original CCLP recommendation would have a large negative impact on hours of work and labor force participation — and mostly so among low-income workers. In addition, the CCLP recommendation would be rather costly. It would amount to additional outlays of the order of \$ 2.2 billion per year, of which 85% would be borne by the provincial government. Changing the cut-off from 16 to 30 hours is predicted to have little impacts beyond those of the original recommendation. Providing a guaranteed income equivalent to 100% of the MBM would, however, have a large impact. The total program outlay would amount to \$ 3.7 billion, almost twice as much as for the original CCLP recommendation. The behavioral reactions to the guaranteed minimum schemes are large enough so that more individuals end up with a lower income than in the absence of those schemes. Only the AE-SSP scenario has an unambiguously positive impact on labor supply and income.

1.3 Policy, Data and Budget Constraints

1.3.1 Self-sufficiency and Employment

As stressed in its Policy Statement (Gouvernement du Québec 2002), the Government of Quebec considers employment to be the primary road to independence and often the best way to combat poverty. The CCLP report and the government’s statement are reminiscent of

2. The empirical analysis focuses exclusively on singles and lone parents since they represent more than 96% of potential recipients. See Table 1.1.

the debate on the competing objectives of providing sufficient income support to escape from material poverty while making work sufficiently attractive. Although social assistance typically provides low benefits (often insufficient to escape material poverty by most standards), in some circumstances it can represent an attractive alternative to low-paid work, especially for families with children. As stated by the Ontario Task Force on Income Security, “[a] modern income security system would expect and encourage individuals to assume personal responsibility for taking advantage of opportunities for engagement in the workforce or in community life” (Task Force on Modernizing Income Security for Working-Age Adults 2006, p.16). Longer-term receipt of social assistance can also reinforce poverty by deteriorating recipients’ employment skills and by lowering their aspirations and morale. Parental use of social assistance can further increase the probability that their children will eventually be social assistance recipients (see Beaulieu *et al.* 2005 for evidence for Quebec).

Those governments that emphasize the importance of employment in combatting poverty have typically implemented so-called “in-work benefits” to encourage work. The Earned Income Tax Credit in the United States, the Working Tax Credit in the United Kingdom, and the Prime pour l’emploi in France are all examples of policies that attempt to make work “pay”. A Canadian “Working Income Tax Benefit” (WITB) was introduced in March 2007 and consists of a relatively modest refundable tax credit set to 20% of earned income up to \$500 for individuals and \$1,000 for families that is reduced by 15% of net income for individuals earning more than \$9,500 and families earning more than \$14,500. The WITB aims at improving the incentives to work for low-income Canadians and to lower the so-called “welfare wall”. Alternatives to these programs have also been proposed. The Task Force on Modernizing Income Security for Working-Age Adults (2006) proposes to combine a Basic Refundable Tax Credit and a Working Income Benefit to all low-income working-age adults; such a program would offer a maximum benefit of around \$4,000 per year, which would begin to be clawed back at an income level of around \$5,000 per year and would be reduced to zero at income of \$21,000 per year. The benefit would not be available to those without earnings; Saunders (2005) has recently supported such a scheme.

There is a large consensus in the literature that policies that increase the incentives to work yield positive results (see, *e.g.* Keane 2011; Meghir et Phillips 2010; Meyer 2010). Men are usually found to be somewhat less responsive than women and single mothers to changes in the marginal tax rates. The decision of whether to take paid work is, however, quite sensitive to taxation and transfers for women and mothers in particular. Likewise, wage subsidies have also been found to yield interesting results in terms of participation. In Canada, evidence from studies evaluating the Self-Sufficiency Project (SSP; see Card et Hyslop 2005, Card et Hyslop 2009, Brouillette et Lacroix 2010) has shown that single mothers can respond strongly to a generous wage subsidy. Similar results have been found in Quebec where the Action Emploi program closely mimics the SSP setup (Brouillette et Lacroix 2011).

Because labor supply appears to be sensitive to taxation and subsidies, it is useful to investigate CCLP’s sweeping recommendation prior to their being implemented. Before we turn to formal modeling, we discuss the data upon which our analysis is based and we graphically depict how the recommendation changes the individual budget sets.

1.3.2 Sample Characteristics

Our analysis uses data primarily drawn from Statistics Canada’s Social Policy Simulation Database (SPSD/M) for 2004. SPSD/M provides a statistically representative database of individuals in their family context, with enough information on each individual to compute taxes paid to and cash transfers received from governments. The main component of the database is the Survey of Labor and Income Dynamics (SLID). Important variables that are unavailable in the SLID are imputed by Statistics Canada using the Survey of Household Spending (SHS) and administrative data. For the specific purposes of this study, additional variables such as the net value of the residence, the value of financial assets and the net worth of the vehicles owned have also been imputed using the Survey of Financial Security of 2005 and Census data for 2001.³

Our sample omits individuals under 18 and over 65 years of age as well as full-time students and the disabled. Individuals reporting earnings from self-employment and those working on average more than 70 hours per week are also excluded from the sample. The empirical analysis focuses exclusively on singles and (female) lone parents.⁴ Couples are omitted because modeling spouses’ behaviour involves theoretical and statistical considerations that are well beyond the scope of the paper. In addition, the majority of couples would not qualify for benefits under any given scheme. Indeed, Table 1.1 reports the (sample weighted) potential numbers of recipients assuming no behavioral response. The numbers derive from a simple comparison between reported earnings and weekly hours of work with each proposal’s requirements. Between 12% and 14% of singles and lone parents would qualify for benefits under any given scheme. As for couples, only approximately 1.2% would similarly qualify for benefits. Omitting couples from the analysis will thus underestimate the cost of the proposals, but only to a rather small extent.

Our sample consists of 3,031 individuals. Table 1.2 reports descriptive statistics on key variables included in the econometric model. The patterns reported in the table are roughly consistent with those found in the census data, *e.g.*, single men are on average younger than both single women and single mothers. In addition, they tend to work more and earn a higher hourly wage rate. As a consequence, their earnings are also higher than those of the other groups. Single mothers in our sample have on average 1.72 children and 18% have preschoolers. The bottom panel of the table reports the sample weights of each sub-group along with

3. The details of the imputations are not presented for the sake of brevity but are available upon request.

4. Single fathers are not included because there are too few of them in the sample.

TABLE 1.1 – Potential recipients, by household type

	Household type			
	Singles Lone parents		Couples	
	No.	(%)	No.	(%)
CCLP	93,850	12.47	7,738	1.24
16→30 CO	91,519	12.16	6,395	1.03
100% MBM	104,720	13.84	8,585	1.38
Total	752,100		620,042	

Note : CCLP = Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale. MBM = Market Basket Measure. Source : Author's calculations.

their respective census weights to assess the representativeness of our sample. Single women and single mothers are somewhat under-represented in our sample, whereas the opposite holds for single men. The discrepancies are partly attributable to relatively small sample sizes but also to the fact that the algorithm used to generate our sample could not be strictly applied to the census data.

TABLE 1.2 – Descriptive Statistics

Variables	Single men		Single women		Single mothers	
	Mean	Std-dev	Mean	Std-dev	Mean	Std-dev
Age	38.08	11.23	43.12	13.29	40.96	8.13
Weekly hours of work	34.51	13.70	27.53	15.73	28.02	14.86
Earnings (\$1000)	43.42	66.23	23.42	34.86	21.45	16.84
Non-labor earnings (\$1000)	4.39	32.60	3.57	10.01	3.01	4.86
Hourly wage rate (\$)	16.51	5.14	14.50	4.09	14.75	3.99
# Children 0–18					1.72	0.95
Have preschool children					0.18	0.38
Sample size	1 809		831		391	
Sample weights	385 962		265 469		100 669	
Census weights	327 246		291 841		186 966	

Source : Author's calculations.

1.3.3 Budget Constraints

In order to understand the likely impact of the CCLP recommendation and its variants, it is useful to depict graphically how they change the budget set of representative individuals. The budget sets are computed using the Canadian Tax and Credit Simulator (CTaCS) developed by Milligan (2008). CTaCS simulates the Canadian personal income tax and transfer system (provincial and federal). The program was slightly modified to take into account Quebec's 2004 welfare benefits (Gouvernement du Québec 2004).⁵ For the sake of simplicity, we assume that the CCLP benefits would not be taxable at the federal level nor at the provincial level

5. Welfare benefits are means tested. A number of variables need to be imputed in order to determine potential welfare benefits such as net property value (home and car) and the net value of financial assets. They are imputed based on auxiliary regressions using Statistics Canada's 2005 Survey of Financial Security.

and that no Employment Insurance or Quebec Pension Plan premia would be levied against these benefits.

CCLP Budget Sets

Figure 1.1 (a) plots the yearly net earnings of single males and single females with no assets, while Figure 1.1 (b) focuses on single mothers with median assets.⁶ Both figures are drawn under the assumption that workers earn the minimum wage and work full-year at some weekly hours of work shown on the horizontal axis.

The dotted lines in both figures depict the budget sets under existing social assistance programs. The short dashed lines are the budget sets derived from the CCLP recommendation. The figures also plot the (weighted) densities of work hours based on our sample data. In both figures, the densities peak at approximately 40 hours, although single mothers have a bimodal distribution with another peak at 30 weekly hours of work. The hours distribution highlights the fact that the majority of singles would have a strong incentive to reduce their hours of work. Even those whose earnings are higher than the cut-off point could still prefer to work less and earn less than they currently do.

Figure 1.1 (a) focuses on single men and women. The budget set is identical for both groups because it is drawn under the same assumptions (minimum wage, no assets, *etc.*). Notice first that inactive individuals would gain under the CCLP recommendation. Indeed, they would receive a transfer equivalent to 80% of the MBM which is substantially more than the welfare benefits that prevailed in 2004. As they start working, their net earnings increase slowly because government transfers decrease fast. As they reach 16 hours per week, workers face an implicit tax rate of 100%.⁷ Beyond 32 weekly hours of work, they are no longer entitled to the transfer and they face the standard tax system. Under the existing system, net earnings increase faster than under the CCLP recommendation at first due to the earnings disregard in the determination of welfare benefits. A plateau is reached as early as 7 hours of work per week because welfare benefits are taxed at an implicit rate of 100% beyond the corresponding earnings.

Figure 1.1 (b) depicts the budget sets and the distribution of weekly hours of work of single mothers with median-level net assets and earning the minimum wage rate. Under the current welfare regime, their monthly benefits are relatively low because they are means-tested. Under the CCLP regime, single mothers would enjoy a considerable increase in earnings.

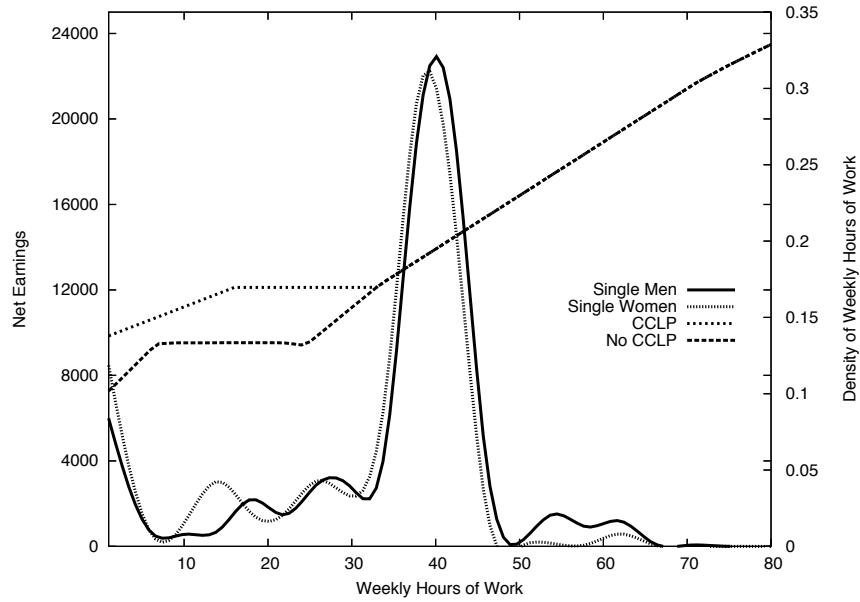
To gain a better understanding of the implicit incentive effects in both the CCLP and the

6. The CCLP recommendation made single mothers without assets worse off. It was agreed with members of the CCLP that for these households the budget set would remain as under the *status quo*.

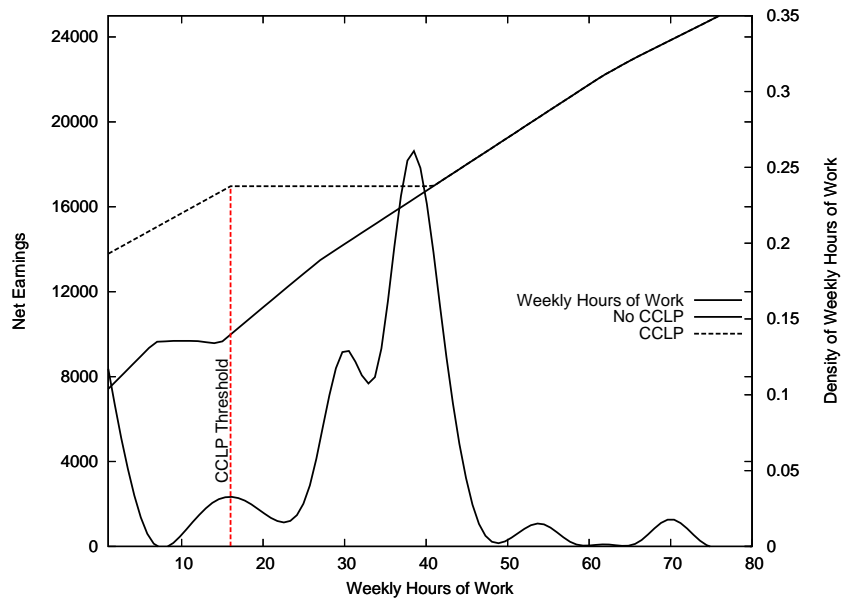
7. We acknowledge that the CCLP recommendation could be interpreted in slightly different ways with respect to the structure of the withdrawal rates of CCLP benefits as income increases. Our interpretation was validated by members of the CCLP through personal conversations.

FIGURE 1.1 – Budget Sets for Singles and Single Mothers, with and without CCLP benefits

(a) Single Males and Females with No Assets

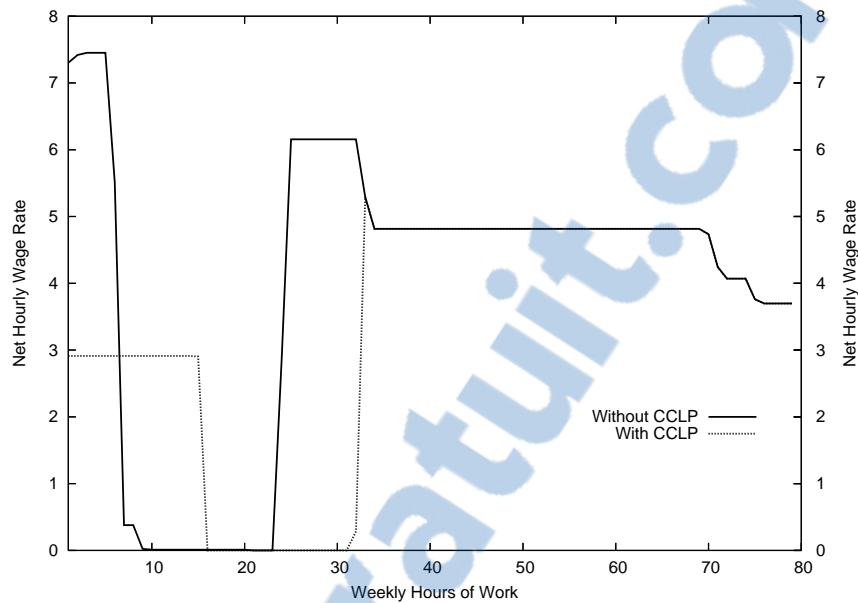


(b) Single Mothers with Median



Note : CCLP = Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale. Source : Author's calculations.

FIGURE 1.2 – Net Hourly Wage Rate, Minimum Wage Worker, No Assets



Note : CCLP = Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale. Source : Author's calculations.

status quo worlds, Figure 1.2 sketches the net hourly wage rate a single female earning the gross minimum wage and with no assets would enjoy as she increases her weekly hours of work. In the current world, the income disregard in the welfare system ensures a recipient's earnings are not taxed away at low hours of work. She thus enjoys a net wage rate of \$7.45/hour. As her earnings increase beyond the disregard, every additional dollar of earnings decreases her welfare benefits by one dollar. She thus earns a net wage rate of \$0/hour. Once her earnings completely exhaust her benefits, she starts paying income taxes and thus enjoys a net wage rate of about \$6/hour. Finally, as her earnings increase beyond the first income tax bracket, she starts paying yet more taxes and works for a net wage rate of about \$5/hour as a result.

In the CCLP world, the first hour of work increases earnings by as little as \$2.91 because the transfer received from the government decreases at a constant rate between 80% of the MBM at zero hours of work and 100% of the MBM at 16 hours of work. Subsequently, as she works beyond 16 hours of work per week, she receives a net wage rate of \$0/hour. Only once she reaches 32 hours per week is her net wage rate again positive. This is because her earnings at 32 hours per week are just equal to 100% of the MBM. Working in excess of 32 hours per week brings her beyond the threshold and she no longer receives any transfer. Her earnings are then large enough for her to pay income taxes.

The CCLP recommendation does not remove the “welfare trap” *per se*. They simply shift it rightwardly and as a consequence changes the incentive effects at low hours of work.

Variants of CCLP Budget Sets

The *16→30 CO* and *AE-SSP* variants are based upon recent policies that were either implemented in Québec or were part of demonstration projects conducted in British Columbia. Indeed, both the Self-Sufficiency Project (SSP, in British Columbia) and the Action Emploi program (AE, in Québec) required welfare participants to work at least 30 hours per week to qualify for an income subsidy. The AE program provided a 3\$/hour subsidy whereas the SSP project was somewhat more generous.⁸ The *100% MBM* corresponds more closely to what is usually thought of as a universal guaranteed income.

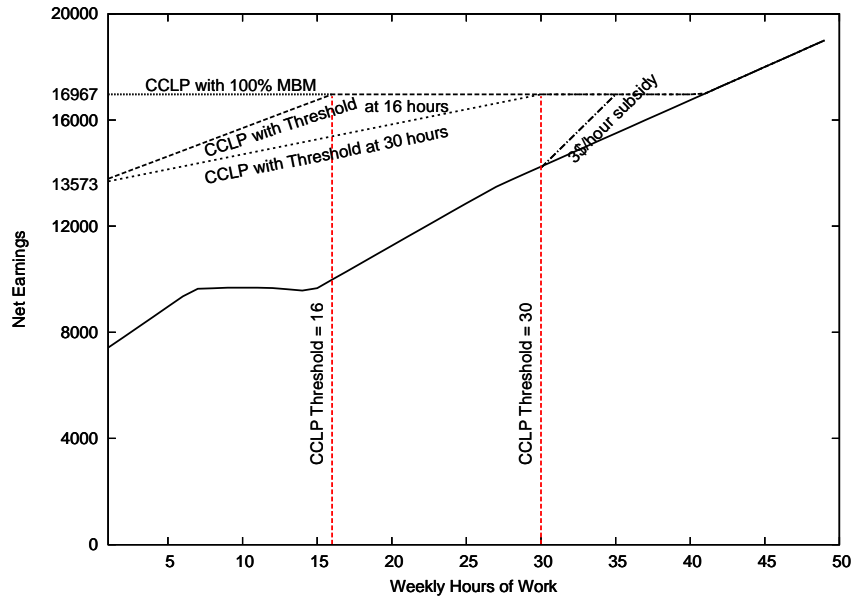
Figure 1.3 illustrates the budget sets of the CCLP recommendation along with the three variants we consider. The figure is drawn for single mothers with median asset values (the hours distribution is not depicted for ease of reading).

As before the solid line represents the current welfare system. The CCLP recommendation corresponds to the budget set that originates at 13,573\$ and peaks at 16,967\$ at 16 hours of work per week. The *16→30 CO* scenario consists in moving the threshold to qualify for 100% of the MBM from 16 to 30 hours. This results in rotating the budget line clockwise and thus makes the new policy less attractive financially. Under the *100% MBM* scheme everyone is entitled to income equivalent to 100% of the MBM, irrespective of work effort. This is illustrated by the horizontal line that starts at a level of income of 16,967\$. Variant 3 is a 3\$/hour subsidy conditional on working at least 30 hours per week. The subsidy is offered only to those that do not work and can thus have only a positive impact at the so-called extensive margin – that is, on the decision to work or not. The decision to work boils down to a comparison between the utility level at zero hours of work with that accruing at 30 hours of work or more.

The behavioral responses to the different schemes are complex and hard to predict *a priori*. In some cases, they can be signed unambiguously but their magnitude cannot be ascertained easily because they depend upon potential wage rates as well as on observed and unobserved individual characteristics. We must, therefore, rely upon a structural econometric model to estimate their likely impact. In the next section, we briefly sketch the econometric approach we use to estimate the model. Interested readers can find the technical details in Appendix A.

8. The AE program was implemented for a single year in 2002 and those who qualified were entitled to a (declining-with-years) wage subsidy during three years (see Brouillette et Lacroix 2011). AE has since been replaced by the Prime au Travail program which is more akin to a negative income tax.

FIGURE 1.3 – CCLP and modified CCLP Budget Sets



Note : CCLP = Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale. Source : Author's calculations.

1.4 Econometric Model

Individuals are assumed to maximize a well-behaved utility function defined over leisure, l , and net income, y , with respect to time and income constraints :

$$\max U^i(l^i, y^i) \quad s.t. \quad y^i \leq y^i(l^i, w) \quad \text{and} \quad l^i \leq T, \quad (1.1)$$

where index i corresponds to a specific level of leisure defined as $l^i = T - h^i$, where $T = 80$ is the time endowment, and where h^i is weekly hours of work.⁹ Net income equals earnings, wh^i , plus exogenous non-labor income, N , and government transfers, B , less income taxes, T (Keane et Moffitt 1998) :

$$y^i(h^i) = wh^i + N + B(wh^i, N, X) - T(wh^i, N, X), \quad (1.2)$$

where X is a vector of demographic variables and w is the hourly wage rate. Following convention, we assume that preferences can be approximated by a translog utility function. Heterogeneity in preferences is accounted for by conditioning the utility function, equation (1.1), on age, number of children in the household and presence of preschoolers (single mother households).

9. According to Gong et van Soest (2002), the parameter estimates are relatively insensitive to a particular normalization of T .



Preference for leisure is also allowed to vary with unobserved characteristics. The latter is proxied by a random component that is assumed to be independently and identically distributed as a normal random variate. In addition, optimization errors are introduced into the utility function through another random component that is assumed to follow a Type-I extreme value distribution. This assumption is made to allow for the possibility that the individual optimal choice of labor supply may not correspond exactly to the discrete choices we specify in the model.

Finally, the literature on discrete labor supply models has generally found that the above model tends to underpredict the number of individuals with $h = 0$ or $h = 40$. This will occur if the “fixed costs” associated with work (commuting, daycare, *etc.*) are not accounted for explicitly (see, *e.g.* Cogan 1981). These costs are difficult to measure but may be proxied by demographic variables. To account for bunching at 40 hours of work, we introduce in the utility function a dummy indicator that is equal to one if $h = 40$. The parameter associated with this dummy variable will be positive if individuals value working that many hours and will be negative otherwise.

Given the above assumptions, it can be shown that the probability of working h^i hours of work per week is given by :

$$\Pr [h^i] = \int \frac{\exp(U^i(l^i, y^i) | v)}{\sum_{j=1}^p \exp(U^j(l^j, y^j) | v)} \phi(v) dv, \quad (1.3)$$

where ϕ is the normal density function of the unobserved preferences, v . The ratio of exponential functions derives from assuming that the optimization errors follow a Type-I extreme value distribution.

1.5 Estimation and Simulation Results

1.5.1 Estimation Results

The parameter estimates of the labor supply model of the three samples are presented in Table 1.3. The parameters for the three samples are compatible with the required quasi-concavity of the preferences, either globally or locally¹⁰ : this is the case for 100 % of single males and females and for 94.37 % of single mothers. Furthermore, net income is found to be a normal good for 100% of single females, 98.19% of single mothers, and 96.47% of single males.¹¹ It thus appears that, for the majority of the individuals in our samples, hours of work can legitimately be represented as the outcome of the maximization of utility under a budget constraint.

10. Our specification is such that the preferences are quasi-concave whenever $u_{ll}u_y^2 + u_{yy}u_l^2 < 0$, where u_{ll} is the second-order derivative of u with respect to l , u_y is the first-order derivative of u with respect to y , and where u_{yy} is the second-order derivative of u with respect to y .

11. Net income is normal if $u_{ll}u_y < 0$. See Appendix A for a discussion of the parameter estimates.

As a check on the overall fit of the model, we report observed and predicted distributions of hours of work for the three samples separately in Figure 1.4. For each individual, we compute the budget constraint based upon his/her characteristics.¹² Next, we compute the utility associated with each discrete point of his/her budget constraint.¹³ The discrete point that yields the highest utility level is then selected. The figures show that the model does a good job at predicting observed outcomes. Indeed, the differences between observed and predicted choices are small for each sample. In particular, the fit at zero $[0,4[$ and at $[36,44[$ and $[35,45[$ is almost perfect. Since the parameter estimates for the three samples are consistent with *a priori* expectations and since nearly all individuals behave consistently with basic economic theory, we proceed to simulate the expected impact of the CCLP recommendation and of its variants with some confidence.

1.5.2 Simulation Results

The simulation exercise follows the strategy that was outlined in the previous section. Individual budget sets are computed in accordance with the proposals and based upon individual characteristics using CTaCS. Net income is computed for each discrete point of the budget constraint. Finally, the utility level of each point is computed and the one that yields the highest utility is selected (taking into account the distribution of the different random terms).

TABLE 1.3 – Parameter Estimates of the Labor Supply Models

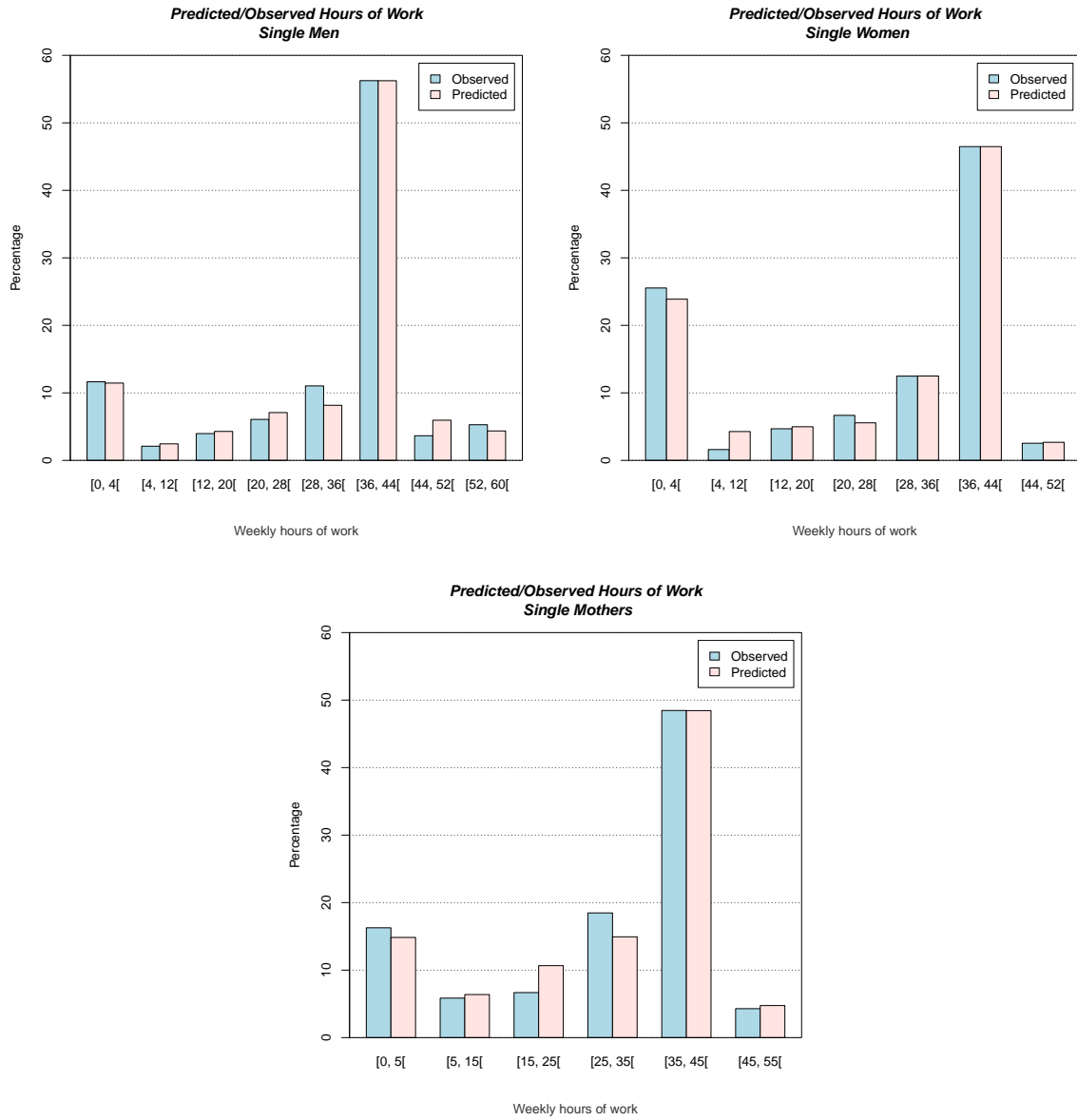
Variable	Est	StdErr	Est	StdErr	Est	StdErr
	Single Men		Single Women		Single Mothers	
ln(Leisure)	102.25	24.02	203.47	41.27	228.51	97.18
ln(Leisure) ²	1.32	0.8	-2.47	1.56	-3.93	1.40
ln(Leisure) × ln(Age)	-59.29	12.92	-100.66	20.07	-112.39	51.12
ln(Leisure) × ln(Age) ²	8.09	1.8	14.04	2.75	16.06	6.98
ln(Leisure) × NB018					0.44	0.41
ln(Leisure) × (Preschool > 0)					0.47	0.91
ln(Net income)	4.22	0.39	4.27	1.03	-1.27	0.93
ln(Net income) ²	0.018	0.02	0.058	0.03	0.89	0.28
40h/week (θ)	2.02	0.13	1.9	0.18	1.34	0.26
Fixed Income (FI)						
Constant (γ_0)	-36.85	6.51	-32.84	11.4		
log(Age) (γ_1)	12.20	1.99	11.4	3.67		
Fixed Costs (FC)						
Constant (δ_0)					5.57	0.30
Preschool > 0 (δ_1)					6.78	2.84

Source : Authours' calculations.

12. Age, hourly wage rate, net assets, etc.

13. The number of discrete points differs between samples to reflect the empirical distribution of weekly hours of work and to ensure there are enough sample points at each point.

FIGURE 1.4 – Model Fit for Different Samples



Source : Authors' calculations.

TABLE 1.4 – Transition Matrices of Weekly Hours of Work, CCLP and 16 to 30 hours Cut-Off (%)

Single Men									
CCLP (Simulated)									Total
Observed	[0, 4[	[4, 12[	[12, 20[	[20, 28[	[28, 36[	[36, 44[	[44, 52[	[52, 60[
[0, 4[	11.60	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.63
[4, 12[	0.04	2.06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
[12, 20[	0.31	0.11	3.56	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.98
[20, 28[	0.96	0.19	0.06	4.87	0.0	0.0	0.0	0.0	6.08
[28, 36[	1.28	0.33	0.07	0.0	9.36	0.0	0.0	0.0	11.04
[36, 44[	9.98	1.85	0.53	0.03	0.0	43.85	0.0	0.0	56.24
[44, 52[	0.6	0.09	0.02	0.0	0.0	0.0	2.94	0.0	3.65
[52, 60[	0.62	0.09	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	4.55	5.28
Total	25.34	4.74	4.26	4.9	9.36	43.85	2.94	4.55	100.0
Change	13.77	2.63	0.29 [†]	-1.18	-1.68	-12.39	-0.71 [†]	-0.73 [†]	
80%-100% Cut-Off from 16 to 30 hours (Simulated)									Total
Total	25.79	3.84	4.12	4.96	9.45	44.31	2.96	4.57	100.0
Change	14.16	1.74	0.14 [†]	-1.12	-1.59	-11.93	-0.68 [†]	-0.71 [†]	
Single Women									
CCLP (Simulated)									Total
Observed	[0, 4[	[4, 12[	[12, 20[	[20, 28[	[28, 36[	[36, 44[	[44, 52[
[0, 4[	25.46	0.05	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0		25.53
[4, 12[	0.03	1.57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1.6
[12, 20[	0.66	0.06	3.96	0.0	0.0	0.0	0.0		4.68
[20, 28[	0.71	0.15	0.11	5.71	0.0	0.0	0.0		6.67
[28, 36[	2.06	0.39	0.21	0.02	9.81	0.0	0.0		12.49
[36, 44[	8.85	1.26	0.57	0.01	0.0	35.78	0.0		46.48
[44, 52[	0.4	0.05	0.07	0.01	0.0	0.0	2.0		2.54
Total	38.18	3.53	4.94	5.75	9.81	35.78	2.0		100.0
Change	12.64	1.93	0.26 [†]	-0.92	-2.68	-10.69	-0.54		
80%-100% Cut-Off from 16 to 30 hours (Simulated)									Total
Total	38.51	2.97	4.7	5.79	9.95	36.08	2.01		100.0
Change	12.97	1.37	0.02 [†]	-0.88	-2.54	-10.4	-0.53		

Note : [†] The change is not statistically different from 0 at a 10% level.

Most estimates are statistically significant. To avoid cluttering the table, we indicate only those that are not statistically significant at the 10 percent threshold.

CCLP = Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale.

Source : Authors' calculations.

Simulation of the CCLP recommendation

The upper panel of each section of Table 1.4 reports the impact on weekly hours of work of the CCLP recommendation. The 2004's hours distribution is presented in the last column of the table. Thus, for example, 11.63% of single men worked between [0,4[hours per week in 2004, and hours as many as 56.24% worked between [36,44[hours per week. The hours distribution following the CCLP recommendation is shown at the bottom of the upper panel of each section of Table 1.4. Hence, after the reform, 25.34% of single men would work between [0,4[hours per week.

The expected hours distribution following the implementation of the recommendation is repor-

TABLE 1.5 – Simulated Impact of the CCLP Recommendation on Hours of Work, by Net Earnings Percentiles

	Total	0–10	0–25	75–100	90–100
<i>% Change, Intensive Margin</i>					
Single males	-2.88 %***	-11.41 %***	-8.18 %***	-0.36 %***	-0.23 %***
Single females	-2.88 %***	-13.06 %***	-9.96 %***	-0.71 %***	-0.54 %***
Single mothers	-2.04 %***	-0.34 %**	-1.22 %**	-2.50 %***	-0.45 %***
<i>% Change, Extensive Margin</i>					
Single males	-16.11 %**	-30.22 %***	-26.82 %***	-7.12 %***	-6.41 %***
Single females	-17.74 %**	-29.21 %***	-30.10 %***	-10.06 %***	-6.00 %***
Single mothers	-4.28 %***	6.74 %	-6.03 %***	-3.49 %**	-1.61 %***
<i>% Change, Total</i>					
Single males	-19.00 %***	-41.64 %**	-35.00 %**	-7.48 %**	-6.64 %**
Single females	-20.62 %***	-42.26 %**	-40.06 %**	-10.78 %**	-6.54 %**
Single mothers	-6.32 %***	-7.08 %***	-7.25 %***	-5.98 %***	-2.07 %***

Note : Table reports the expected number of hours of work, not the distribution of the discrete hours of work as in previous tables. ** Statistically significant at 5 percent. *** Statistically significant at 1 percent.
Source : Authors' calculations.

ted column-wise. The matrices thus decompose the total change in the hours distribution into its different components. Numbers above the diagonal correspond to an increase (in percentage points) in weekly hours of work following the implementation of the CCLP recommendation, whereas the converse holds for numbers below the diagonal.

For single men, a comparison between the diagonal elements with those of the rightmost column reveals an important change in the hours distribution : the share of workers reporting between 36 and 44 hours per week would decrease from 56.24% to 43.85%.¹⁴ For these workers, the decrease in full-time work would translate into a larger share of non-participation (+9.98% in the [0,4[hours bracket) and an increase in the [4,12[bracket (+1.85%). The difference in hours of work is reported in the line entitled "Change". There we see that the CCLP recommendation would increase overall non-participation by 13.77 percentage points. Basically, no change is reported above the diagonal of the matrix. This is not surprising given that the CCLP recommendation offers little incentive to increase weekly hours of work.

The results for single women are very similar to those of single men except for the fact that the changes in the hours of work distribution are more evenly spread out. The overall increases in the [0,4[and [4,12[brackets (+12.64% and +1.93%, respectively) are associated with overall decreases in the [28,36[and [36,44[brackets (-2.68% and -10.69%, respectively). Just as in the above section of Table 1.4, very little is reported above the diagonal, and thus the CCLP's recommendation is predicted to have a significant negative impact on the labor supply of single females.

The simulations for single mothers are not reported for the sake of brevity.¹⁵ They show that

14. Most estimates are statistically significant. To avoid cluttering the table, we only indicate those that are not statistically significant at the 10% threshold.

15. They are available in the online appendix.

the changes in the hours distribution are small and that none is statistically significant, save for the [35,45[bracket. This is not surprising given that only single mothers who have significant assets are predicted to be impacted by the recommendation. For the [35,45[bracket, the share of full-time work is predicted to decrease by 4.34 percentage points, much less than what is predicted for single males and females. This is because although the majority of single mothers (80%) in our sample have net positive assets, in only 45% of cases are these assets large enough to decrease single mothers' entitlement to social welfare benefits. In addition, only 37% of the single mothers in our sample would be entitled to yearly CCLP benefits larger than 100\$.

Table 1.5 goes one step further and reports the impact of the recommendation on the expected weekly hours of work with respect to percentiles of net earnings.¹⁶ It also distinguishes between the intensive margin, *i.e.* the impact on hours of work conditionally on working, and the extensive margin, *i.e.* the impact on participation *per se*. The table reveals a number of interesting results. To start with, most behavioral adjustments occur at the extensive margin, as shown in the first column. These results are entirely consistent with the recent literature on income taxes and labor supply (see, *e.g.*, Blundell 2000, Eissa et Hoynes 2006, Meyer 2002). Thus, conditional on working, individuals decrease their weekly hours of work very little. Many choose, however, to stop working altogether. This response varies considerably with net earnings. According to Table 1.5, individuals in the bottom 10 and 25 income percentiles react most in percentage terms, while those in the upper percentiles react less, especially at the intensive margin. All behavioral adjustments at both the intensive and extensive margins are statistically different from zero.

Simulation of CCLP Variants

The $16 \rightarrow 30$ *CO* rotates the budget set clockwise (see Figure 1.3), thus making work less attractive for those out of employment (extensive margin), while simultaneously increasing the incentives to decrease hours for those already working (intensive margin). The results are reported in the lower panel of each section of Table 1.4. The simulations results show that labor supply is almost identical to what would arise under the CCLP recommendation. Because of the similarity between the two schemes, and for the sake of brevity, we do not report the entire transition matrices but focus on the total changes in hours of work under this scenario. For each population considered, the model predicts there will be fewer active individuals. Thus approximately 13%–14% of single men and women are predicted to leave their job (see Table 1.4, line entitled "Change").

The simulations results of the 100% *MBM* and *AE-SSP* schemes are reported in Table 1.6. Each section of the table is divided into two panels. The upper panels report the transition matrices that would be observed under 100% *MBM*, while the lower panels focus on the impact

16. The table reports the *expected* number of hours of work, not the distribution of the discrete hours of work as in previous tables.

TABLE 1.6 – Transition Matrices of Weekly Hours of Work, 100% MBM and 3\$/hour Subsidy (%)

Single Men									
100% MBM (Simulated)									
Observed	[0, 4[	[4, 12[	[12, 20[	[20, 28[	[28, 36[	[36, 44[	[44, 52[	[52, 60[	Total
[0, 4[	11.63	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.63
[4, 12[	0.13	1.97	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
[12, 20[	0.68	0.1	3.19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.98
[20, 28[	1.46	0.18	0.05	4.39	0.0	0.0	0.0	0.0	6.08
[28, 36[	2.18	0.29	0.05	0.0	8.52	0.0	0.0	0.0	11.04
[36, 44[	15.69	1.65	0.36	0.02	0.0	38.52	0.0	0.0	56.24
[44, 52[	0.93	0.08	0.02	0.0	0.0	0.0	2.62	0.0	3.65
[52, 60[	0.96	0.08	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	4.22	5.28
Total	33.66	4.37	3.68	4.42	8.52	38.52	2.62	4.22	100.0
Change	22.03	2.26	-0.30 [†]	-1.66	-2.52	-17.72	-1.03	-1.06	
With 3\$/hour Subsidy (Simulated)									
[0, 4[	8.37	0.0	0.0	0.0	0.34 [†]	2.41	0.3 [†]	0.22 [†]	11.63
Change	-3.26	0.0	0.0	0.0	0.34 [†]	2.41	0.3 [†]	0.22 [†]	

Single Women									
100% MBM (Simulated)									
Observed	[0, 4[	[4, 12[	[12, 20[	[20, 28[	[28, 36[	[36, 44[	[44, 52[	Total
[0, 4[	25.49	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.53
[4, 12[	0.07	1.53	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
[12, 20[	1.16	0.06	3.46	0.0	0.0	0.0	0.0	4.68
[20, 28[	1.23	0.15	0.09	5.2	0.0	0.0	0.0	6.67
[28, 36[	3.27	0.4	0.16	0.01	8.66	0.0	0.0	12.49
[36, 44[	13.07	1.17	0.41	0.01	0.0	31.82	0.0	46.48
[44, 52[	0.65	0.06	0.06	0.01	0.0	0.0	1.76	2.54
Total	44.95	3.41	4.18	5.23	8.66	31.82	1.76	100.0	
Change	19.41	1.80	-0.5	-1.44	-3.83	-14.66	-0.78		
With 3\$/hour Subsidy (Simulated)									
[0, 4[	21.5	0.0	0.0	0.0	0.71	3.12	0.21 [†]	25.53
Change	-4.04	0.0	0.0	0.0	0.71	3.12	0.21 [†]		

Note : [†] The change is not statistically different from 0 at a 10% level. MBM = Market Basket Measure.
Source : Authors' calculations.

of *AE-SSP*. The model predicts that the 100% MBM scheme would have very large effects on the labor supply of single males and females alike. In both cases, the proportions of full-time workers would decrease by as much as 17.7 and 14.7 percentage points, respectively. The overall increase in non-participation would be 22.0 and 19.4 percentage points respectively. Nearly every level of hours of work decrease in favor of non-participation and the [4,12] bracket. This behavioral adjustment arises because the 100% MBM scheme generates a (negative) income effect on labor supply. The negative reaction is no surprise. The magnitude of the response is somewhat surprising. Single mothers (not reported, see online appendix) reduce their labor supply much less because the 100% MBM transfer is not much different from the welfare benefits to which they are already entitled.

The 3\$/hour wage subsidy, as expected, increases the labor supply of each group considered in Table 1.6. Overall, non-participation among single men decreases by 3.3 percentage points,

whereas it decreases by 4 percentage points among single women and single mothers. The magnitude of the response is surprisingly close to that found by Brouillette et Lacroix (2011). Brouillette et Lacroix (2011) analyze the impact of the Action Emploi program referred to in the introduction, which offers a 3\$/hour subsidy to welfare recipients who find a full-time work (30 hours or more). Action Emploi is estimated to have decreased non-participation by single mothers by anywhere between 4.2 and 6.6 percentage points. Our structural model generates very similar results despite the fact that it is an *ex ante* exercise and despite the fact that it rests upon an entirely different set of assumptions, model and data. The fact that this structural model is able to replicate well the findings of Brouillette et Lacroix (2011) would seem to provide further credence to our simulations.

1.5.3 The Cost of the CCLP recommendation

All in all, our simulation results show that single males and females would react strongly to the CCLP recommendation. Furthermore, our simulations also show that those that would respond most are precisely those that have the lowest current earnings. The sharp decreases in participation rates and ensuing decreases in income taxes, coupled with sizeable outlays, may make the CCLP recommendation costly. We now turn to this issue.

TABLE 1.7 – Estimated Cost of the CCLP Recommendation, With and Without Labor Supply Adjustments (Thousands 2004 \$)

Item	Single men	Single Women	Single Mothers	Total	Per Capita
No behavioral Adjustments					
Quebec government Cost	229 769	178 108	51 826	459 703	611
Cost <i>per capita</i>	595	671	515	611	
With behavioral Adjustments					
Federal Income Taxes	-172,600***	-87,020***	-13,166***	-272,786***	-363***
Provincial Income Taxes	-189,100***	-90,189***	-14,475***	-293,764***	-391***
Federal Transfers	-891***	-2,712***	798***	-2,805***	-4***
Provincial Transfers	6,700***	1,918***	1,021***	9,639***	13***
Social Assistance	207,600***	111,700***	20,857***	340,157***	452***
QPP	-85,812***	-45,610***	-6,190***	-137,612***	-183***
Employment Insurance	-38,083***	-20,572***	-2,670***	-61,325***	-82***
CCLP	590,900***	393,100***	62,007***	1,046,007***	1,391***
Cost : Province	1,080,052***	642,473***	104,550***	1,827,075***	2,429***
<i>per capita</i>	2,798***	2,420***	1,039***		
Cost : Provincial + Federal	1,289,829***	747,352***	121,184***	2,158,365***	2,870***
<i>per capita</i>	3,342***	2,815***	1,204***		
Number of individuals	385,962	265,469	100,669	752,100	

Note : CCLP = Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale. *** Statistically significant at 1 percent.

Source : Authors' calculations.

In addition to the CCLP benefits *per se*, the CCLP costs to the federal and provincial governments must take into account changes in income taxes, transfers, social assistance benefits, Quebec Pension Plan and Employment Insurance premiums, *etc.* These changes are computed under two different scenarios. In the first, the *accounting* scenario, we assume that the labor supply response following the implementation of the CCLP recommendation is null. In the

second, the *behavioral* scenario, we allow for such a response. In both cases, we start by computing the taxes and transfers of each individual in our sample based on their observed labor supply. We next modify the budget constraints according to the CCLP recommendation and compute the taxes and transfers again. The differences are then multiplied by the individual sample weights to obtain an aggregate estimate of the cost of the two scenarios.

Table 1.7 reports the detailed costs associated with both scenarios. The upper-half panel concerns the *accounting* scenario. Recall that we assume that the CCLP benefits would not be taxable at the federal nor at the provincial levels and that no Employment Insurance or Quebec Pension Plan premiums would be levied against those benefits.¹⁷ In the case in which federal taxes would be levied against the CCLP benefits, the latter would have to be increased so that the net income accruing to the individual would meet the CCLP income objectives. Those additional CCLP expenses would represent an additional cost for the provincial government and additional revenues for the federal government. From a joint provincial-federal fiscal perspective, the overall cost of the CCLP recommendation would, however, not be altered where the benefits to be taxed at the federal level.

The upper panel of Table 1.7 represents the additional cost the provincial government would have to bear in order to implement the CCLP's recommendation. The amounts are in addition to the standard welfare benefits. Many more individuals would receive CCLP benefits than there are welfare recipients. Consequently, the additional amounts are sizeable. The *per capita* cost of the recommendation would vary between \$500 and \$700 and are slightly larger for single women.

The lower panel of Table 1.7 reports the results of the *behavioral* scenario. Federal and provincial income taxes decrease because many individual decrease their labor supply in response to the CCLP benefits. Social assistance payments increase for the same reason : those who reduce their hours of work substantially or completely often become entitled to welfare benefits. The CCLP payments thus correspond to the additional outlays the government must bear to meet the requirements of the CCLP's recommendation. They are larger than in the *accounting* scenario because many individuals are expected to decrease their labor supply sufficiently to qualify for the benefits. The overall cost of the recommendation is predicted to be important : approximately \$2,870 *per capita*, which is more than four times the cost of the *accounting* scenario. The total CCLP costs would then be of the order of \$2.2 billion, 85% of which would be borne by the provincial government. The remaining \$331 million would be borne by the federal government, \$286 million of which through a decrease in personal income tax revenue.

Table 1.8 reports the overall cost of the CCLP recommendation along with those of *16→30 CO*, *100% MBM* and *AE-SSP* schemes. It also indicates for each sample and for each scheme the

17. Because of this, the CCLP benefits correspond to the amount over and above the standard welfare benefits that are needed to meet the Market Basket Measure target.

TABLE 1.8 – Cost of Alternative Policy Simulations (Thousands 2004 \$)

	Single Men	Single Women	Single Mothers	Total
CCLP recommendation				
Subsidy	590,900	393,100	62,007	1,046,007
Provincial Cost	1,080,052	642,473	104,550	1,827,074
Total Cost	1,289,829	747,352	121,184	2,158,366
Number of recipients	111, 637	77,971	10,988	200,596
Cost/recipient	11,554	9,585	11,028	10,759
Income increase (%)	11.9	14.0	5.3	11.8
Income decrease (%)	17.0	15.4	5.6	14.9
No change (%)	71.1	70.6	89.1	73.3
CCLP with threshold at 30 Hours				
Subsidy	566,400	381,300	56,504	1,004,204
Provincial Cost	1,046,560	626,863	97,050	1,770,473
Total Cost	1,249,056	728,334	112,384	2,089,774
Number of recipients	109,121	76,709	10,714	196,544
Cost/recipient	11,446	9,494	10,489	10,632
Income increase (%)	11.9	13.9	5.3	11.8
Income decrease (%)	16.4	15.0	5.4	14.4
No change (%)	71.7	71.1	89.4	73.9
100% of the MBM				
Subsidy	1,112,000	708,500	132,100	1,952,600
Provincial Cost	1,881,864	1,100,327	222,618	3,204,810
Total Cost	2,198,815	1,257,780	253,925	3,710,520
Number of recipients	140,216	95,831	22,026	258,073
Cost/recipient	15,681	13,124	11,528	14,377
Income increase (%)	12.2	15.5	13.7	13.5
Income decrease (%)	24.1	20.8	8.2	20.8
No change (%)	63.7	63.9	78.1	65.7
3\$ Wage subsidy for Non-Workers				
Subsidy	169,000	136,500	56,380	361,880
Provincial Cost	99,911	72,473	28,928	201,312
Total Cost	54,848	31,636	18,647	105,132
Number of recipients	12,578	10,720	4,050	27,348
Cost/recipient	4,360	2,951	4,604	3,844
Income increase (%)	3.3	4.0	4.0	3.6
Income decrease (%)	0	0	0	0
No change (%)	96.7	96.0	96.0	96.4

Note : CCLP = Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale. MBM = Market Basket Measure.

Source : Authors' calculations.

proportions of individuals whose net income would increase, decrease or remain constant, as well as the number of recipients and the cost per recipient. Were the CCLP's recommendation implemented, the simulations indicate that slightly more individuals would see their income decrease. This result is entirely driven by behavioral adjustments : non-participants benefit from an increased income whereas those who decrease their labor supply do so at the cost of lower income. As mentioned above, increasing the hours cut-off from 16 to 30 hours of work is predicted to have little behavioral impact. Consequently, the costs associated with this proposal are almost identical to those of the original CCLP recommendation. On the other hand, providing each individual with 100% of the MBM has a very large impact, both in terms of labor supply behaviour and income distribution. The overall cost of such a measure would amount to more or less \$3.7 billion, almost twice the cost of the original CCLP recommendation. In addition, proportionately more individuals would see their income decline due to a decrease in their labor supply. Finally, the table also shows the impact of providing a conditional wage subsidy. This proposal is aimed at a specific group of individuals and does not cause a negative income effect. It is consequently the least expensive measure and has a strictly positive impact on the incomes of the targeted group. The federal government would even benefit from such a measure since federal income taxes would increase and federal transfers would fall.

1.6 Conclusion

Guaranteed minimum income schemes are often proposed as a means to help reduce poverty. Yet, such schemes can generate important labor supply reactions due to built-in disincentives. The starting point of the paper stems from two recommendations (jointly termed the "CCLP recommendation") that were recently made by Quebec's Comité consultatif de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale, and that have the potential to become official policy. Under the proposed recommendation, every individual would be guaranteed an income equivalent to 80% of the Market Basket Measure. Workers with earnings at least equivalent to 16 weekly hours paid at the minimum wage would be entitled to 100% of the Market Basket Measure (MBM).

To assess the potential impact of the CCLP recommendation, we first estimate a structural labor supply model using the existing tax code and a representative sample of the population of Quebec for the year 2004. We next simulate the impact of the recommendation by modifying the budget sets according to the CCLP recommendation and by predicting the labor supply of our representative sample based upon the parameter estimates of the labor supply model. The results show that the proposed scheme would have strong negative impacts on labor market participation rates, and mostly so among low wage workers.

In a world without labor market adjustments, the CCLP scheme is estimated to cost approxi-

mately \$460 million. When labor supply effects are accounted for, the cost increases to well above \$2 billion, due to recommendation's effects on transfers and forgone taxes at the provincial and federal levels. The bottom line is therefore that such schemes may introduce significant negative labor market effects, and that their cost may be considerably underestimated if these disincentive effects are assumed away.

An important benefit of using a structural model is that other schemes can be simulated and compared to the original recommendation. We consider three variants to the CCLP recommendation : 1) a change in the hours cut-off from 16 to 30 hours of work per week to qualify for the full MBM guaranteed income ; 2) a guaranteed income equivalent to 100% of the MBM, irrespective of labor supply ; 3) a \$3/hour wage subsidy to those unemployed individuals who find a full-time job (30 hours/week or more). The financial and behavioral impacts of the three proposals are estimated and contrasted to those of the CCLP recommendation. The simulation exercises show that changing the hours cut-off has very little impact both financially and in terms of labor supply relative to what is predicted under the CCLP recommendation. Providing a guaranteed income equivalent to 100% of the MBM has, however, a major impact both on work and on costs. The conditional wage subsidy has a positive impact on the income and on the labor supply of the inactive individuals. Because it is more focused than the other proposals, its fiscal impact is also more limited.

Guaranteed minimum income schemes are often analyzed within an "accounting" framework. That is, behavioral adjustments are often omitted because it is implicitly assumed that individuals do not react to financial incentives, or because modeling individual behaviour is a relatively demanding task that – it is believed or hoped – may not change much the conclusions of the "accounting" approach. In this paper, we find that such behavioral adjustments are important. They matter for two reasons. First, omitting labor supply adjustments leads to a serious underestimation of the costs of the proposals. Second, the magnitude of the adjustments can be large enough so that more individuals end up with a lower income than in the absence of a guaranteed minimum income scheme. If the intention of policy-makers is to help individuals exit poverty, an efficient policy, from our model's perspective, would be to provide inactive individuals a wage subsidy, not an unconditional income transfer. There is considerable mounting evidence on the efficacy of such policies in Canada and elsewhere.

An issue that has not been addressed in this paper concerns the public finance burden of financing the different schemes we have considered. The overall costs of the schemes vary between \$2.1 and \$3.7 billion. Financing such large programs would necessarily require that taxes be raised. This would in all likelihood lead to yet larger labour supply adjustments. The costs reported in this paper are therefore probably conservative. We leave this issue open for future research.

Bibliographie

- Nicolas BEAULIEU, J.-Y. DUCLOS, Bernard FORTIN et Manon ROULEAU : Intergenerational reliance on social assistance : Evidence from canada. *Journal of Population Economics*, 18 (3):539–562, 2005.
- Richard BLUNDELL : Work Incentives and “In-Work” Benefit Reforms : A Review. *Oxford Review of Economic Policy*, 16(1):27–44, 2000.
- Dany BROUILLETTE et Guy LACROIX : Heterogeneous treatment and self-selection in a wage subsidy experiment. *Journal of Public Economics*, 94:479 – 492, 2010. ISSN 0047-2727. URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272710000125>.
- Dany BROUILLETTE et Guy LACROIX : Assessing the impact of a wage subsidy for single parents on social assistance. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 44(4):1195–1221, 2011. ISSN 1540-5982. URL <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5982.2011.01672.x>.
- D. CARD et D.R. HYSLOP : Estimating the effects of a time-limited earnings subsidy for welfare leavers. *Econometrica*, 73(1), 2005.
- D. CARD et D.R. HYSLOP : The dynamic effects of an earnings subsidy for the long-term welfare recipients : Evidence from the self sufficiency project applicant experiment. *Journal of Econometrics*, 153(1), 2009.
- J. COGAN : Fixed cost and labour supply. *Econometrica*, 49:945–964, 1981.
- COMITÉ CONSULTATIF DE LUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ ET L'EXCLUSION SOCIALE : Advisory opinion on individual and family income improvement targets, on optimal means for achieving them, and on baseline financial support. Rapport technique, Government of Quebec, 2009.
- N. EISSA et H. HOYNES : Behavioral responses to taxes : Lessons from the EITC and labor supply. *Tax Policy and the Economy*, 20:74–110, 2006.
- X. GONG et A. VAN SOEST : Family structure and female labour supply in Mexico City. *Journal of Human Resources*, 37:163–191, 2002.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC : The will to act, the strength to succeed. National Strategy to Combat Poverty and Social Exclusion, 2002.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC : Règlement sur le soutien du revenu, R.Q. c. s-32.001, r.1, 2004. URL <http://www.canlii.org/fr/qc/legis/regl/rq-c-s-32.001-r1/26902/>.

- Hidehiko ICHIMURA et Christopher R. TABER : Direct estimation of policy impacts. NBER Technical Working Papers 0254, National Bureau of Economic Research, juin 2000. URL <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberte/0254.html>.
- M. KEANE et R. MOFFITT : A structural model of multiple welfare program participation and labor supply. *International Economic Review*, 39(3):553–589, 1998.
- Michael P. KEANE : Labor supply and taxes : A survey. *Journal of Economic Literature*, 49(4):961–1075, 2011. URL <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/jel.49.4.961>.
- Costas MEGHIR et David PHILLIPS : Labour supply and taxes. In Institute for FISCAL STUDIES, éditeur : *Dimensions of Tax Design : The Mirrlees Review*, chapitre 3, pages 202–274. Oxford University Press, 2010.
- Bruce D. MEYER : Labor supply at the extensive and intensive margins : The EITC, welfare, and hours worked. *The American Economic Review*, 92(2):373–379, 2002. ISSN 00028282.
- Bruce D. MEYER : The effects of the EITC and recent reforms. In Jeffrey R. BROWN, éditeur : *Tax Policies and the Economy*, volume 24, pages 153–180. Cambridge : MIT Press, 2010.
- K. MILLIGAN : Canadian Tax and Credit Simulator. Database, software and documentation. Rapport technique, University of British Columbia, 2008.
- Ron SAUNDERS : Lifting the boats : Policies to make work pay. Vulnerable Workers Series 5, Canadian Policy Research Networks, Ottawa, 2005.
- TASK FORCE ON MODERNIZING INCOME SECURITY FOR WORKING-AGE ADULTS : Time for a fair deal. Rapport technique, St. Christopher House and Toronto City Summit Alliance, Toronto, 2006.
- Petra E. TODD et Kenneth I. WOLPIN : Assessing the impact of a school subsidy program in mexico : Using a social experiment to validate a dynamic behavioral model of child schooling and fertility. *American Economic Review*, 96(5):1384–1417, 2006. URL <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.96.5.1384>.
- Petra E. TODD et Kenneth I. WOLPIN : Ex ante evaluation of social programs. *Annals of Economics and Statistics*, (91/92):pp. 263–291, 2008. ISSN 0769489X. URL <http://www.jstor.org/stable/27917248>.

Chapitre 2

Réformer la sécurité de la vieillesse : effets et alternatives

Résumé

Le gouvernement fédéral a annoncé dans son budget de 2012 son intention de reporter l'âge d'admissibilité aux prestations de la Sécurité de la Vieillesse et de Supplément de Revenu Garanti de 65 à 67 ans. À terme (c'est-à-dire, en 2030), ce report devrait augmenter les revenus nets du gouvernement fédéral de 6,9 milliards de dollars (en dollars constants de 2012), mais diminuer de 620 millions de dollars ceux des provinces. À comportement de travail et d'épargne constant, ce report devrait aussi hausser de 6 % à 17 % le taux de faible revenu des individus de 65 et 66 ans (soit environ 100 000 aînés de plus en situation de faible revenu) et nuire davantage aux aînés les moins nantis et aux femmes. Des réformes alternatives de la Sécurité de la Vieillesse pourraient permettre d'obtenir des effets semblables en termes de finances publiques sans entraîner pour autant de tels impacts sur les taux de faible revenu des aînés.

2.2 Introduction

Le gouvernement du Canada a annoncé lors de son budget de 2012 une réforme importante aux régimes de Sécurité de la Vieillesse (SV) et de Supplément de Revenu Garanti (SRG) (voir Flaherty (2012)). Le régime de la SV verse actuellement à presque tous les Canadiens de 65 ans et plus une prestation annuelle de 6 511 \$ qui doit être remboursée en totalité ou en partie si le revenu net dépasse 69 562 \$. Les aînés résidant au Canada depuis moins de 10 ans ne reçoivent aucune prestation de SV ; ceux qui y ont vécu entre 10 et 40 ans reçoivent une prestation partielle. Les prestations de SRG sont versées aux Canadiens qui sont admissibles aux prestations de la SV et dont les autres sources de revenus sont faibles. La pleine prestation de SRG est de 8 788 \$ pour les célibataires et de 11 655 \$ pour les couples, incluant la nouvelle prestation complémentaire introduite en 2011. Elle diminue selon le revenu familial, devenant

nulle pour un revenu familial total, excluant la SV, de 16 368 \$ pour les célibataires et de 21 648 \$ pour les couples.

Le gouvernement canadien a ainsi annoncé qu'à partir de 2023, l'âge d'admissibilité aux prestations de SV et de SRG sera reporté de 4 mois par année pour plafonner à 67 ans en 2029. Cette note présente les effets qu'aura vraisemblablement ce report sur les finances publiques fédérales et provinciales ainsi que sur la pauvreté des aînés. Les calculs sont faits à l'aide du modèle de microsimulation dynamique de la Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques (voir www.cedia.ca). L'impact de trois scénarios de réformes alternatives, procurant des effets semblables en termes de finances publiques, est aussi estimé et comparé au scénario proposé lors du dernier budget fédéral, entre autres en termes de pauvreté des aînés.

Le modèle simule l'évolution démographique, économique et fiscale de la population du Québec jusqu'en 2030 ; les détails de la modélisation se retrouvent dans Clavet *et al.* (2011). On peut ainsi prévoir les effets de long terme de réformes fiscales en tenant compte des changements démographiques prévisibles et de l'évolution de la répartition des revenus, de l'impôt des particuliers et des transferts sociaux. Les paramètres estimés du modèle, générés à partir de données québécoises, sont généralisés à l'ensemble du Canada en utilisant des rapports démographiques, économiques et fiscaux reliant le Québec à l'ensemble du pays. Bien qu'imparfaite, cette extrapolation semble raisonnable étant donnée la présence d'autres sources d'erreurs inhérentes à un travail de prévision de long terme.

La prochaine section détaille les effets qu'aura la réforme sur les finances publiques du Canada et des provinces ainsi que sur la pauvreté. La section 2.4 examine trois autres scénarios de réformes possibles et compare leurs effets à ceux de la réforme annoncée. Bien que ces scénarios alternatifs auraient un effet comparable sur les finances publiques, l'impact sur la pauvreté des aînés serait moindre.

2.3 Effets de la réforme annoncée

Le report de l'âge d'admissibilité aux pensions de SV diminuera naturellement les coûts directs du programme pour le gouvernement fédéral. Ce gain en termes de finances publiques sera toutefois contrebalancé partiellement par deux facteurs. Premièrement, les individus de 65 et 66 ans qui ne toucheront plus de prestations de SV et de SRG deviendront (si leur revenu devient alors trop faible) admissibles aux prestations provinciales d'aide sociale, ce qui augmentera les coûts de ces prestations pour les provinces. Deuxièmement, et de façon plus importante, les prestations de SV entrant dans le calcul du revenu imposable, l'impôt prélevé chez les 65 et 66 ans diminuera, tant pour le fédéral que pour les provinces.

Ces facteurs ont des impacts à la fois sur les finances publiques et les revenus des particuliers.

Tel qu'indiqué ci-dessus, l'ampleur de ces impacts est estimée à l'aide d'un modèle de microsimulation qui prévoit la répartition des caractéristiques démographiques et économiques des Canadiens au cours des 20 prochaines années et tient compte de la majeure partie des éléments du système fiscal et de transferts des particuliers. Notons que le modèle suppose que les individus ne modifieront pas leurs comportements de travail ou d'épargne *en raison* de la réforme. La vraisemblance et les implications possibles de tels changements comportementaux sont discutées dans la section 2.5.

2.3.1 Effets sur les finances publiques

Le Tableau 2.1 présente les effets estimés de la réforme annoncée. Les effets sont présentés pour l'année 2030, lorsque la réforme aura été complètement mise en oeuvre. L'effet brut (sans tenir compte des effets sur les impôts et sur prestations d'aide sociale) du report de l'âge d'admissibilité aux prestations de SV réduira les dépenses fédérales d'environ 6,2 milliards de dollars (toujours en dollars constants de 2012). Ce montant sera d'environ 2,1 milliards de dollars pour ce qui est du SRG. Globalement, par conséquent, le report de l'âge d'admissibilité aux prestations de SV et de SRG réduira les dépenses fédérales d'un peu plus de 8,2 milliards de dollars.

Ces effets positifs sur les finances fédérales seront en partie contrebalancés par une diminution de l'impôt fédéral sur le revenu d'environ 924 millions de dollars, et par une chute de 378 millions de dollars du remboursement des prestations de SV pour les revenus élevés. Net de ces effets, le report de l'âge d'admissibilité diminuera donc les dépenses fédérales de 6,9 milliards de dollars en 2030¹. Les finances publiques des provinces seront négativement affectées par la réforme en raison des deux effets mentionnés plus haut. Comme certains individus de 65 et 66 ans auront recours à des prestations d'aide sociale plutôt qu'à celles de la SV et du SRG, les dépenses provinciales en aide sociale augmenteront d'environ 164 millions de dollars en 2030. Les provinces subiront aussi une diminution de 456 millions de dollars de l'impôt sur le revenu perçu sur les prestations de SV. Le coût total pour les provinces sera donc d'environ 620 millions de dollars². L'effet global sur les finances publiques fédérales et provinciales sera donc un gain en termes de finances publiques de l'ordre de 6,3 milliards de dollars.

2.3.2 Effets sur la pauvreté

La réforme annoncée affectera davantage certaines catégories d'individus. Notons tout d'abord que les individus de 65 et 66 ans ont des revenus sous la moyenne de la population. Parmi ces individus, ceux qui seront le plus touchés seront ceux qui perdront leur admissibilité à la fois aux prestations de SV et à celles de SRG. Notons aussi que la perte des prestations de SRG ne

1. La variation (Δ) dans les recettes fédérales nettes est calculée selon la formule suivante :
 Δ Recettes fédérales nettes = Δ (Impôt fédéral + Remboursement SV – Prestations SV – Prestations SRG).

2. La variation (Δ) dans les recettes provinciales nettes est calculée selon la formule suivante :
 Δ Recettes provinciales nettes = Δ (Impôt provincial – Aide sociale).

TABLEAU 2.1 – Effets en 2030 de la réforme annoncée sur les finances publiques (en millions de dollars constants de 2012)

Finances fédérales	
Prestations brutes de SV	-6 178
Remboursement de SV	-378
Prestations de SRG	-2 050
Impôt fédéral sur le revenu	-924
<i>Recettes fédérales nettes</i>	6 925
Finances provinciales	
Aide sociale	164
Impôt provincial sur le revenu	-456
<i>Recettes provinciales nettes</i>	-620
Recettes féd.+prov. nettes	6 305

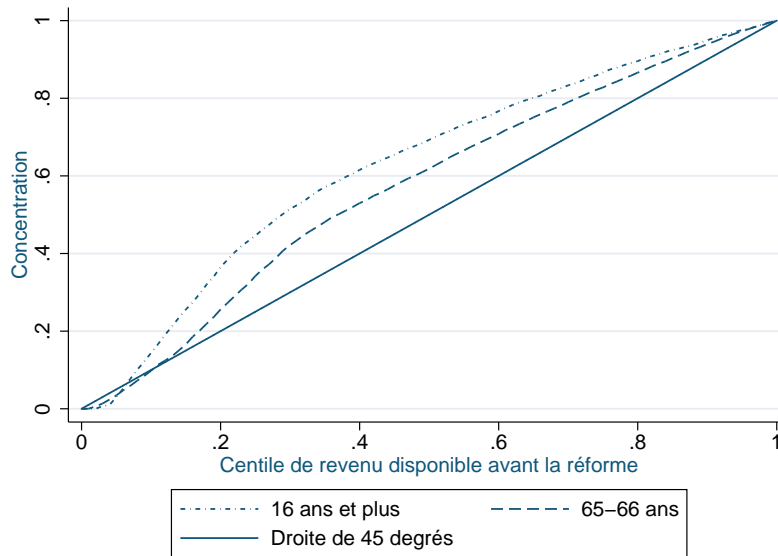
sera contrebalancée qu'en partie par un recours plus important aux prestations d'aide sociale, car ces dernières sont moins généreuses que celles du SRG.

La Figure 2.1 présente les courbes de concentration de l'effet de la réforme en 2030 à travers les centiles de revenu disponible. Les courbes de concentration montrent la proportion cumulative de la chute totale des revenus qui affecte un certain pourcentage d'individus les moins nantis. On lit par exemple qu'environ 60 % de la perte de revenus des particuliers échoira aux 50 % les moins nantis de la population des 65 et 66 ans. Si on considère une population plus large, soit les 16 ans et plus ayant terminé leurs études, on voit que 70 % de la perte des revenus sera supportée par les 50 % moins nantis. La concentration de l'effet est plus grande dans ce cas, car les individus de 65 et 66 ans ont tendance à faire partie des moins nantis de la population des 16 ans et plus.

On constate aussi que les individus les plus pauvres (ceux parmi les 5 % les moins nantis) seront relativement peu touchés par la réforme, car ces plus pauvres touchent peu de SV, mais reçoivent plutôt de l'aide sociale. La concentration de l'effet augmente cependant fortement avec les centiles suivants. On voit que les 20 % les plus pauvres parmi les 16 ans et plus supporteront près de 40 % de l'effet de la réforme, et que la part de la chute des revenus qui sera absorbée par les 10 % les plus riches n'est que d'un peu plus de 5 %.

La Figure 2.2 présente les prévisions de taux de faible revenu de 2012 à 2030 chez les individus de 65 et 66 ans avec et sans la réforme annoncée. Le taux de faible revenu est défini par la proportion des individus dont le revenu familial disponible, ajusté pour la taille de la famille,

FIGURE 2.1 – Courbe de concentration de l’effet de la réforme annoncée sur le revenu disponible en 2030 (individus de 16 ans et plus et ceux de 65 et 66 ans)



se situe sous la Mesure du Panier de Consommation (MPC). Cette dernière définit le faible revenu par rapport au coût d’un ensemble préétabli de biens et de services³.

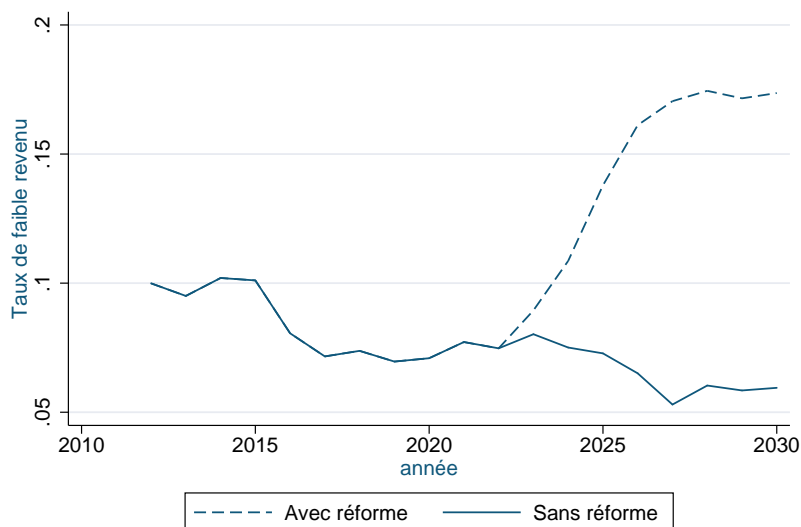
Avec la réforme annoncée, l’âge d’admissibilité aux pensions de SV et de SRG augmentera graduellement chaque année dès 2023, ce qui explique la différence croissante entre les deux courbes à partir de cette année. On observe qu’en absence de réforme, le taux de faible revenu prévu par le modèle chez les 65 à 66 ans passe de 10 % en 2012 à environ 6 % en 2030⁴. Avec la réforme annoncée, les individus de 65 et 66 ans seront de moins en moins admissibles aux prestations de SV et de SRG à partir de 2023, et leur taux de faible revenu augmentera rapidement pour se stabiliser à environ 17 % vers 2029, quand la réforme aura été mise en oeuvre dans sa forme finale. La réforme annoncée aura donc comme effet d’augmenter de 6 % à 17 % le taux de faible revenu chez les individus de 65 et 66 ans. La réforme fera donc en sorte qu’environ 100 000 de plus d’individus de 65 et 66 ans se retrouveront en situation de faible revenu.

La Figure 2.3 montre les effets de la réforme sur les revenus des individus de 65 et de 66 ans en 2030, selon les quintiles de revenu (le premier quintile regroupant les individus faisant partie des 20 % les plus pauvres) et par genre (en rouge, les hommes et en bleu, les femmes).

3. Comme les données utilisées pour construire notre modèle ne distinguent pas entre les régions d’une même province, nous utilisons dans tous les cas la MPC de Montréal.

4. Ces résultats découlent surtout à la fois de l’effet prévisible du progrès technologique et de celui de l’accroissement du niveau d’éducation pour les 65 et 66 ans d’ici 2030. Les individus les plus scolarisés ayant tendance à recevoir des pensions privées plus importantes, le modèle prédit une augmentation importante des revenus de pensions pour cette tranche d’âge.

FIGURE 2.2 – Taux de faible revenu en 2030 chez les individus de 65 et 66 ans, avec et sans la réforme annoncée



Les quintiles de revenu plus faibles perdent davantage que les plus élevés ; les hommes faisant partie des 20 % les plus pauvres perdent 35 % de leur revenu, mais les hommes appartenant au quintile supérieur perdent moins de 5 % de leur revenu suite à la réforme. Cela est aussi vrai chez les femmes, quoique dans une moindre mesure.

La Figure 2.3 montre aussi que peu importe les quintiles considérés, les femmes perdent systématiquement davantage que les hommes. La différence est parfois considérable : les hommes du quintile du milieu perdent environ 11 % de leur revenu, les femmes du même quintile perdent 32 % de leur revenu.

Le Tableau 2.2 résume les effets sur le revenu disponible et la pauvreté de la réforme, à nouveau différenciés selon le genre. Les femmes ont un revenu disponible plus faible que les hommes avant la réforme (un total de 12,2 G\$ contre 13,6 G\$ pour les hommes) mais subissent des pertes plus importantes suite à la réforme. De même, le taux de pauvreté est plus élevé chez les femmes (7,0 % pour les femmes *versus* 6,0 % pour les hommes) mais augmente davantage suite à la réforme (pour 19,3 % pour les femmes *versus* 16,7 % pour les hommes).

2.4 Scénarios alternatifs

Considérant que la réforme annoncée risque d’avoir des effets significatifs sur la pauvreté, est-il possible d’envisager des scénarios alternatifs de réformes qui auraient des effets semblables sur les finances publiques, mais qui exerceraient des effets moins néfastes chez les individus à faible revenu ? Les effets sur les finances publiques et la pauvreté de trois scénarios alternatifs



FIGURE 2.3 – Effets de la réforme sur les revenus des individus de 65-66 ans en 2030 selon les quintiles de revenu et selon le genre

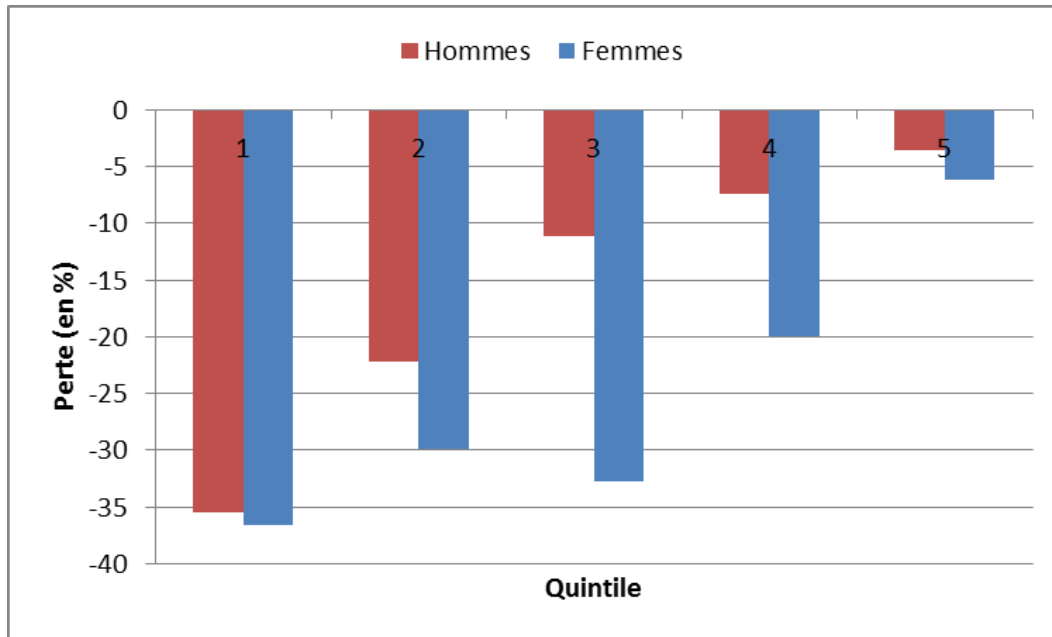


TABLEAU 2.2 – Effets sur le revenu disponible et la pauvreté de la réforme

	2030 sans ref.	2030 avec ref.	Variation
Revenu disponible (en M\$)			
Hommes	13 579,3	10 733,4	-2 845,9
Femmes	12 196,7	8 737,6	-3 459,1
Taux de pauvreté (en %)			
Hommes	6,0	16,7	10,7
Femmes	7,0	19,3	12,1

sont maintenant discutés.

2.4.1 Une diminution du seuil de remboursement de SV

Selon les paramètres fiscaux en vigueur, seuls les contribuables dont le revenu net avant rajustement est de plus de 69 562 \$ remboursent en partie leurs prestations de SV. Le taux de remboursement est de 15 %, ce qui fait en sorte que la prestation est remboursée en totalité quand le revenu net avant rajustement dépasse 112 966 \$. Ces seuils pouvant sembler élevés, il est naturel d'analyser les effets d'étendre ce remboursement des prestations sur une plus grande partie de la population sans pour autant affecter les individus à faibles revenus.

TABLEAU 2.3 – Effets en 2030 de scénarios de réformes de la SV et du SRG sur les finances publiques et sur le taux de faible revenu (en millions de dollars constants de 2012)

Variation de l'impôt ou du transfert social	Réforme annoncée	↓ de 35K \$ du seuil de remboursement	↓ uniforme de 900 \$ de SV	↑ progressive des prestations
Finances fédérales				
Prestations brutes de SV	-6 178	0	-9 318	-6 576
Remboursement de SV	-378	9 243	-247	-351
Prestations de SRG	-2 050	0	0	-1 958
Impôt fédéral sur le revenu	-924	-1 897	-1 710	-1 096
<i>Recettes fédérales nettes</i>	6 926	7 346	7 360	7 088
Finances provinciales				
Aide sociale	164	0	7	67
Impôt provincial sur le revenu	-456	-908	-894	-547
<i>Recettes provinciales nettes</i>	-620	-908	-901	-614
Recettes féd. + prov. nettes	6 305	6 438	6 459	6 474
Effet sur taux de faible revenu 65-66 ans*	11,42	0	0,65	9,51
Effet sur taux de faible revenu 67-69 ans*	0	0	0,39	3,99

* Augmentation en points de pourcentage par rapport au scénario sans réforme

Une diminution de 35 000 \$ du seuil de remboursement serait nécessaire pour générer approximativement le même gain en termes de finances publiques globales (fédérales et provinciales) que la réforme annoncée, toujours pour l'année 2030. Cela ramènerait à 34 562 \$ le seuil auquel le remboursement de SV commencerait ; le seuil à partir duquel la prestation serait remboursée en totalité s'établirait alors à 77 966 \$. Les effets d'un tel scénario sont résumés dans la colonne 2 du Tableau 2.3, des effets que l'on peut comparer à ceux de la réforme annoncée (colonne 1).

Il peut sembler surprenant que la diminution du seuil nécessaire soit aussi importante. On remarque en effet dans le Tableau 2.3 que le montant que le fédéral pourrait directement récupérer par une telle approche serait substantiel (soit de 9,2 milliards de dollars). Cependant, les montants récupérés seraient déduits du revenu imposable et, comme les taux d'imposition marginaux des individus affectés par cette réforme seraient significativement supérieurs à ceux affectés par la réforme annoncée, l'impôt sur le revenu chuterait significativement. L'impôt fédéral diminuerait donc de 1,9 milliard et l'impôt provincial de 908 millions. On obtiendrait ainsi un effet total sur les finances publiques comparable à celui prédit pour la réforme annoncée. La différence serait que le taux de faible revenu demeurerait inchangé alors que la réforme annoncée le ferait augmenter de 11,42 points de pourcentage.

2.4.2 Une diminution uniforme des pensions de SV

Un scénario alternatif serait de diminuer uniformément les prestations de SV pour tous les individus admissibles. Selon notre modèle, on devrait réduire les prestations annuelles de 900 \$ pour atteindre le même gain total que la réforme annoncée. Ce montant peut à nouveau paraître plutôt élevé, mais, comme pour la réforme précédente, le gain direct serait contrebalancé par une diminution importante de l'impôt sur le revenu. En effet, les revenus imposables qui seraient touchés par cette réforme sont assujettis à des taux marginaux d'imposition en moyenne plus élevés que ceux de la réforme annoncée, cette dernière touchant des tranches de revenus plus larges chez moins d'individus.

Ainsi, la réforme aurait comme effet direct de diminuer de 9,3 milliards de dollars les prestations de SV en 2030. Le remboursement pour les revenus élevés et les prestations d'aide sociale seraient peu affectés (247 millions et 7 millions de dollars), alors que l'impôt sur le revenu chuterait considérablement (1,7 milliard pour le fédéral et 893 millions pour les provinces). Le gain total serait comparable à celui de la réforme annoncée, mais l'augmentation du taux de faible revenu serait faible (0,65 point de pourcentage pour les 65 et 66 ans et 0,39 point de pourcentage pour les 67 à 69 ans).

2.4.3 Une augmentation progressive des prestations

Un troisième scénario consisterait à augmenter progressivement les prestations de SV et de SRG chaque année à partir de 65 ans. Nos calculs suggèrent que l'effet sur les finances publiques

serait le même que celui de la réforme annoncée avec la formule suivante de la somme des prestations de SV et de SRG :

$$R_i^* = \begin{cases} \frac{R_i(Age_i - 64)}{6} & \text{si } 65 \leq Age_i < 70, \\ R_i & \text{sinon,} \end{cases}$$

où R_i est la somme des prestations de SV et de SRG que recevrait l'individu i en absence de réforme et Age_i est l'âge de l'individu. L'individu recevrait donc un sixième de ses prestations normales à 65 ans. Chaque année suivante, ses prestations augmenteraient d'un sixième de ces prestations normales, pour atteindre les pleines prestations à 70 ans.

La dernière colonne du Tableau 2.3 présente les effets de cette réforme. Comme la réforme a un impact qui est réparti sur une période plus longue, l'effet sur l'aide sociale sera moins important que pour la réforme annoncée. Cependant le taux de faible revenu augmentera de 9,51 points de pourcentage pour les 65-66 ans et de 3,99 points de pourcentage pour les 67 à 69 ans.

2.5 Les individus touchés par la réforme pourront-ils éviter de se retrouver sous le seuil de faible revenu ?

Les résultats présentés ci-haut supposent que les comportements ne seront pas affectés par les scénarios de réformes envisagés. On peut toutefois penser que les individus voudront réagir aux modifications annoncées du régime de prestations de SV et de SRG : la participation sur le marché du travail pourrait être prolongée et l'épargne pourrait être accrue par le report de l'âge d'admissibilité. Ces ajustements de comportements constituent du moins une des motivations importantes mises de l'avant par le gouvernement canadien, en particulier dans un contexte de vieillissement de la population et de pressions croissantes sur les finances publiques.

Les effets comportementaux des différents scénarios sont cependant difficiles à prévoir précisément. Leurs effets théoriques peuvent être catégorisés en effets revenu (des prestations et donc un revenu plus élevés réduisent le travail et l'épargne, toutes choses égales par ailleurs) et en effets prix (les taux implicites d'imposition associés au retrait des prestations lorsque le revenu augmente réduisent le travail et l'épargne).

La réforme annoncée a des effets revenu qui devraient encourager une plus grande participation au marché du travail, plus particulièrement chez les prestataires de SV et de SRG qui auraient autrement songé à prendre leur retraite à 65 ou à 66 ans. Elle aura aussi en principe comme effet d'augmenter l'épargne-retraite privée de ceux qui verront leurs prestations fédérales réduites. La réforme n'aura pas d'impact sur les individus dont les revenus élevés à 65 et 66 ans les rendent de toute manière inadmissibles aux prestations fédérales. La réforme pourrait aussi

avoir comme effet pervers de réduire le travail et l'épargne de ceux qui deviendront prestataires de l'aide sociale, en raison du fait que le taux d'imposition implicite des prestations d'aide sociale dépasse celui du SRG. Ce dernier effet est cependant ambigu, car le taux d'imposition implicite des prestations d'aide sociale affecte moins d'individus que celui du SRG, qui s'étend sur une tranche de revenus plus large.

Relativement à la réforme annoncée, le scénario de diminution du seuil de remboursement pourrait décourager, par un effet prix, le travail et l'épargne privée chez les individus gagnant entre 34 562 \$ et 77 966 \$; il aurait toutefois l'effet inverse chez ceux gagnant entre 77 966 \$ et 112 966 \$. En raison du caractère plus redistributif de ce scénario, son effet revenu d'augmentation du travail et de l'épargne serait moins fort chez les moins nantis et plus important chez les plus fortunés.

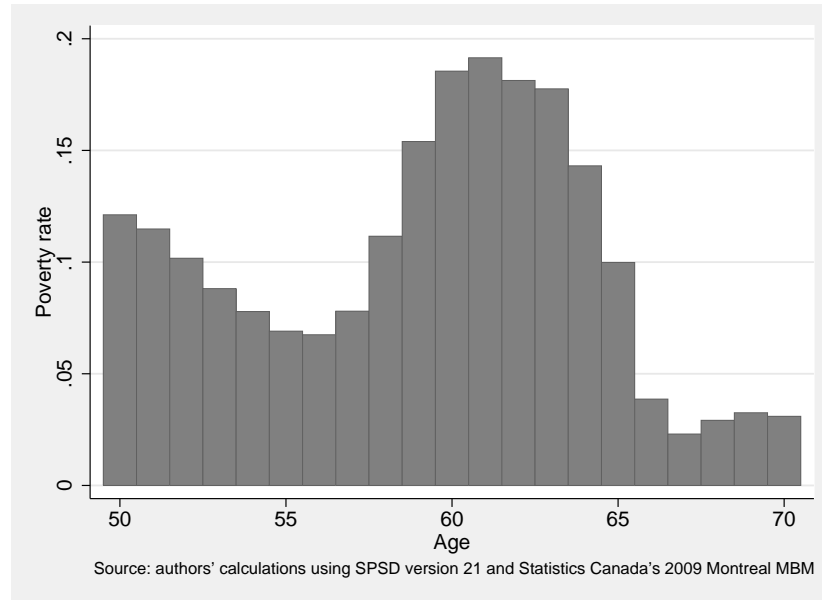
À nouveau, relativement à la réforme annoncée, le scénario de diminution uniforme de prestations de SV aurait des effets revenu positifs sur le travail et l'épargne moins élevés chez les moins fortunés et plus importants chez les mieux nantis. Tout comme le scénario de diminution du seuil de remboursement, il déplacerait vers le bas de la distribution des revenus les effets de désincitation au travail et à l'épargne opérés par le taux de remboursement de 15 % de la SV.

Le scénario d'augmentation progressive des prestations de SV aurait quant à lui des effets semblables à ceux de la réforme annoncée, mais ses effets seraient répartis progressivement entre 65 et 70 ans. Étant donné son caractère plus redistributif, les effets revenus de ce scénario seraient toutefois moins forts chez les moins nantis et plus importants chez les plus fortunés.

Cette discussion suggère que les individus pourraient en principe ajuster leur comportement suite à la réforme annoncée, et ainsi possiblement éviter de se retrouver avec un niveau de vie significativement plus faible. Il n'est cependant pas certain que cet ajustement soit suffisamment fort pour éviter que plusieurs se retrouvent sous le seuil de faible revenu. Certains individus ont de la difficulté à maintenir une discipline rigoureuse d'épargne de façon à contrebalancer des pertes futures anticipées de niveau de vie. Les recherches en économie comportementale suggèrent par exemple que les individus les plus âgés prennent davantage de décisions incohérentes (voir Agarwal *et al.* (2009)) et que les individus les plus pauvres sont par ailleurs plus négligents dans leur gestion financière (voir Scholnick *et al.* (2008)).

Une simple analyse de la répartition actuelle des revenus laisse aussi croire que beaucoup d'individus sont incapables de maintenir un niveau de vie suffisant même avant l'âge de 65 ans. La Figure 2.4 montre les taux de faible revenu pour les individus entre 50 et 70 ans en 2012. On observe que le taux augmente considérablement avec l'âge pour se stabiliser à environ 26 % avant 65 ans. Les pleines prestations annuelles de SV et de SRG étant applicables à partir de 66 ans, le taux de faible revenu est faible après cet âge. (Les individus de 65 ans reçoivent une prestation moins importante dans l'année, selon le nombre de mois depuis leur

FIGURE 2.4 – Taux de faible revenu selon l'âge en 2012



anniversaire.) Les années tout juste avant 65 ans semblent donc être les plus difficiles en termes de faible revenu.

Cela suggère que, dans bien des cas, les individus ne parviennent pas à travailler suffisamment avant l'âge actuel d'admissibilité ou encore à épargner en prévision de ces temps difficiles. Le taux de faible revenu actuellement élevé à 64 ans suggère que les individus de 65 ans, privés de leurs prestations de SV et de SRG, afficheraient également un taux de faible revenu élevé. La réforme annoncée ne ferait qu'étendre à 65 et 66 ans les taux élevés de faible revenu présentement observables avant 65 ans.

2.6 Conclusion

Le modèle dynamique de microsimulation de la Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques permet de prévoir l'effet de la réforme de SV annoncée par le gouvernement du Canada sur les finances publiques fédérales et provinciales. Il tient compte à la fois de l'évolution prévisible de la démographie, de la répartition des revenus, de l'impôt sur le revenu des particuliers et des transferts sociaux. Il permet ainsi d'estimer non seulement les effets directs de la réforme (diminution des prestations de SV et de SRG), mais aussi les effets de la réforme sur les revenus et les impôts des particuliers ainsi que sur les transferts sociaux provinciaux et fédéraux.

Considérant tous ces effets, la réforme annoncée diminuera en 2030 de 6,9 milliards de dollars (en dollars constants de 2012) les dépenses nettes du gouvernement fédéral, mais générera des pertes fiscales de 620 millions pour les provinces. Le gain global (fédéral et provincial) serait

donc d'environ 6,3 milliards de dollars.

Cette réforme affectera davantage le niveau de vie des Canadiens les moins fortunés. Environ 60 % des pertes de niveau de vie seront subies par les 50 % les plus pauvres de la population des 65-66 ans, ou par les 40 % les plus pauvres de la population des 16 ans et plus ayant terminé leurs études. Le taux de faible revenu des individus de 65 et 66 ans passera par ailleurs de 6 % à 17 % en 2030 en raison de la réforme.

Les effets de trois scénarios alternatifs de réformes sont aussi étudiés. Ces scénarios donnent lieu à des effets semblables en termes de finances publiques globales (fédérales et provinciales), mais différent en termes d'impact sur les taux de faible revenu.

Le premier scénario consiste en une diminution du seuil de remboursement de SV de 35 000 \$. Cela ramènerait à 34 562 \$ le seuil auquel le remboursement de SV commencerait et à 77 966 \$ celui auquel la prestation serait remboursée en totalité. Ce scénario n'augmenterait pas les taux de faible revenu. Le deuxième scénario diminue uniformément les prestations de 900 \$ pour tous les individus admissibles ; il aurait un impact négligeable sur les taux de faible revenu. Le troisième scénario augmente progressivement les prestations de 65 ans à 70 ans. Ce scénario augmenterait le taux de faible revenu de 9,51 points de pourcentage pour les 65 à 66 ans et de 3,99 points de pourcentage pour les 67 à 69 ans. Ainsi, relativement à la réforme annoncée, les scénarios 1 et 2 auraient l'avantage de ne pas hausser les taux de faible revenu chez les aînés tout en ayant un impact fiscal comparable.

Bibliographie

Sumit AGARWAL, John C. DRISCOLL, Xavier GABAIX et David I. LAIBSON : The age of reason : Financial decisions over the life-cycle with implications for regulation. Mimeo, 2009.

Nicholas-James CLAVET, Jean-Yves DUCLOS, Bernard FORTIN et Steeve MARCHAND : Le québec, 2004-2030 : une analyse de micro-simulation. Rapport de recherche, Centre Inter-universitaire de Recherche en Analyse des Organisations (CIRANO), 2011.

James M. FLAHERTY : Economic action plan 2012. Budget speech, 29 march 2012, Government of Canada, 2012.

Barry SCHOLNICK, Nadia MASSOUD et Anthony SAUNDERS : The impact of wealth on inattention : Evidence from credit card repayments. Mimeo, 2008.

Chapitre 3

Le financement des services de garde des enfants : effets sur le travail, le revenu des familles et les finances publiques

Résumé

Le financement public des services de garde (SDG) est au coeur d'objectifs multiples au Québec et ailleurs au Canada. Cet article rapporte l'impact des trois mesures principales de financement public (le crédit d'impôt provincial, la déduction d'impôt fédérale, et les subventions directes aux garderies) sur le revenu des familles, la participation des femmes au marché du travail, et sur les finances publiques québécoises et canadiennes. Contrairement à la littérature canadienne existante, cet impact est estimé à l'aide d'un modèle structurel d'offre de travail qui incorpore explicitement les préférences travail/loisir des familles. Ce modèle tient aussi compte du système fiscal et de transfert du Québec et du Canada, de l'effet des coûts fixes à travailler, de la variabilité des SDG et de leurs coûts, ainsi que la distribution des caractéristiques sociodémographiques des familles québécoises. Les mesures de financement des SDG accroissent globalement et considérablement le revenu des familles après impôts, transferts et frais de garde; elles ont aussi un impact plus marqué sur le revenu et sur le travail des femmes monoparentales que sur celui des femmes en couple. Leur abolition entraînerait des économies substantielles sur le plan des finances publiques provinciales, mais affecterait toutefois peu celles du gouvernement fédéral.

3.2 Introduction

Une bonne part des enfants nord-américains reçoivent de nos jours des services de garde (SDG) à l'extérieur de la maison. À titre d'exemple, 80 % des enfants québécois âgés de 3 à 5 ans fréquentent de façon régulière un milieu de garde (Japel *et al.*, 2005) hors de la maison. Cette importante fréquentation des SDG amène naturellement un questionnement sur l'influence des SDG sur les conditions de vie des familles et les habitudes de travail des parents.

La question des SDG est aussi à l'agenda des responsables de la politique familiale et des acteurs politiques. Elle a fait l'objet de débats lors des dernières campagnes électorales provinciales et fédérales. Le gouvernement fédéral effectue depuis quelques années des transferts directs aux familles comptant des enfants d'âge préscolaire. Au Québec, les partis politiques principaux favorisent généralement des modalités différentes de soutien aux SDG, allant de l'allocation directe aux parents, au développement des Centres de la petite enfance (CPE, par le biais de subventions directes aux établissements donnant lieu aux « places à 7 \$ »), au soutien à la garde en milieu familial et au soutien aux garderies privées.

Le gouvernement du Québec investit par ailleurs des ressources substantielles dans la mise sur pied et le maintien de SDG (voir par exemple Ministère de la famille et de l'enfance (2002)), dont les SDG subventionnés constituent la modalité principale. Plusieurs arguments sont mis de l'avant pour justifier cet investissement, l'argument principal étant que l'investissement dans la petite enfance peut générer des résultats développementaux et scolaires appréciables.

Certaines études trouvent des bienfaits à ce type d'investissement dans d'autres pays (NICHD et Duncan, 2003; Gormley *et al.*, 2005; Heckman *et al.*, 2010; Havnes et Mogstad, 2011). Cependant, les études cherchant à évaluer les effets spécifiques de la politique québécoise sur cette question obtiennent généralement des résultats négatifs ou mitigés (voir Baker (2011) pour une revue récente de la littérature à ce sujet). De plus, quoique ces SDG sont offerts à l'intérieur d'un réseau soi-disant universel, les données suggèrent aussi que les enfants les moins favorisés sont les moins susceptibles de bénéficier du financement des SDG (Grenier (2005); ISQ (2011); voir toutefois Cleveland *et al.* (2008) pour une vision différente.

La question de l'effet et de l'incidence des SDG au Québec est aussi en lien avec l'accroissement rapide au cours des quarante dernières années du taux de participation de la main-d'oeuvre féminine au marché du travail. Cette transformation a eu des répercussions importantes sur les femmes et sur les familles, entre autres parce que ces dernières sont plus souvent dirigées par un seul parent féminin de faible revenu. Depuis quelques années, les politiques publiques ont par ailleurs été largement redéfinies pour encourager la participation du plus grand nombre d'individus au marché du travail, y compris celle des mères monoparentales et biparentales d'enfants d'âge préscolaire. La problématique des SDG se trouve ainsi au coeur d'objectifs multiples, dont ceux de soutenir le revenu des familles et le bien-être des enfants et d'encourager la participation de la main-d'oeuvre féminine.

Il y a donc lieu de bien saisir les effets du financement des SDG au Québec sur la participation des femmes au marché du travail, sur le revenu des familles, ainsi que sur les finances publiques. Nous le faisons ici à l'aide d'un modèle comportemental de microsimulation qui prend en compte la complexité des prélèvements fiscaux et des différentes mesures de soutien du revenu affectant un large échantillon représentatif d'individus et de ménages — voir entre autres Gupta et Kapur (2000), Harding (1996) et OECD (2004) pour une discussion de ces modèles. Le modèle est de nature à la fois comptable, distributive et comportementale puisqu'il permet de simuler l'impact d'éléments existants ou prospectifs du système de financement des SDG sur la répartition du niveau de vie ainsi que sur l'offre de travail des familles et ce, en tenant compte de la complexité du système de fiscalité et des transferts des gouvernements provincial et fédéral.

Certains travaux antérieurs se sont aussi intéressés à l'effet des subventions aux SDG sur l'offre de travail des familles. Les plus pertinents au contexte québécois sont ceux de Lefebvre et Merrigan (2008), Lefebvre *et al.* (2009), Stalker et Ornstein (2013) et Beaujot *et al.* (2013).¹ L'effet sur l'offre de travail est estimé dans les études de Lefebvre et Merrigan (2008) et Lefebvre *et al.* (2009) à l'aide de modèles de différence de différences. L'effet estimé des « places à 7 \$ » est une augmentation d'environ 8 points de pourcentage du taux de participation au marché du travail des femmes avec au moins un enfant de 1 à 4 ans et de 6 points de pourcentage de celui des mères avec des enfants de 6 à 11 ans. Stalker et Ornstein (2013) ont utilisé pour leur part un modèle de régression logistique pour étudier l'évolution de la répartition des tâches ménagères et du travail dans les couples entre 1996 et 2006. Ils concluent que les subventions aux SDG au Québec ont eu un effet positif sur la participation au marché du travail des femmes, mais que cet effet est moins important que celui d'avoir des enfants à un âge plus tardif ou d'avoir un niveau de scolarité plus élevé. Enfin Beaujot *et al.* (2013) dressent un portrait général de l'impact des politiques familiales au Québec et au Canada sur l'utilisation des SDG, la participation au marché du travail des femmes, les indicateurs de développement des enfants et la fécondité.

En ce qui a trait au Canada dans son ensemble, relativement peu de travaux se sont intéressés à l'effet des frais des SDG sur l'offre de travail des femmes (voir toutefois Powell (2002) et Michalopoulos et Robins (2002)). Les modèles utilisés estiment conjointement le choix d'offre de travail (non-participation/participation) et de SDG (la garde apparentée, la garde par le conjoint, la garde en milieu familial et la garde en institution) à l'aide de modèles logit de forme réduite. Les principales variables explicatives sont le salaire et les frais des services de garde. Des études similaires ont été réalisées à l'extérieur du Canada (Ribar, 1997; Averett *et al.*, 1997; Kimmel, 1998; Connelly et Kimmel, 2003).

1. Il existe d'autres études ayant évalué l'effet des subventions aux SDG sur la participation au marché du travail des femmes (Baker *et al.*, 2008; Lefebvre *et al.*, 2011; Kottelenberg et Lehrer, 2013). Cependant ces études utilisent des données représentatives de la population des enfants plutôt que de celle des femmes. Cela a pour effet de surreprésenter les femmes avec un nombre élevé d'enfants.

Une lacune importante de ces modèles de différence de différences et de forme réduite est de ne pas pouvoir modéliser séparément et structurellement le rôle des préférences et des contraintes budgétaires des familles avec des enfants d'âge préscolaire. Les modèles structurels d'offre de travail et de demande de service de garde (voir par exemple Wrohlich (2004), Tekin (2005), Brink *et al.* (2007) et Kornstad et Thoresen (2007)) modélisent plutôt les choix de travail des familles comme maximisant l'utilité des familles en faisant un arbitrage explicite entre heures travaillées et revenu net d'impôt, de transferts et des frais des services de garde. Cela permet ainsi de simuler structurellement quel serait le comportement de ces familles si leur contrainte budgétaire était modifiée ou si leurs préférences ou caractéristiques étaient modifiées. Cela constitue un attrait important de ces modèles. Ce type de modèles n'a à notre connaissance encore jamais été utilisé au Canada pour comprendre l'effet des services de garde sur le comportement des familles.²

Nous développons et appliquons un tel modèle à l'étude de l'effet des trois mesures principales de financement public des SDG au Québec, soit le crédit provincial d'impôt pour frais de garde, la déduction fédérale d'impôt pour frais de garde, et les subventions directes aux SDG (ce qui finance les « places à 7 \$ »). Nous simulons en particulier l'effet qu'aurait leur abolition : cela nous permet ainsi de saisir, dans un contexte contre-factuel, l'impact que ces mesures ont présentement sur le travail, le revenu des familles et les finances publiques.

L'abolition d'une ou de l'ensemble de ces trois mesures existantes de financement des SDG aurait généralement un effet significatif sur les heures de travail des femmes. Ainsi, les mères avec conjoint diminueraient de 136,6 heures de travail en moyenne par année (sur une moyenne initiale de 933 heures) et les mères monoparentales, de 416,1 heures de travail par année (sur une moyenne initiale de 1280 heures), si toutes les mesures de financement des SDG étaient abolies. De manière générale, ces trois mesures accroissent globalement et considérablement le revenu des familles après impôts, transferts et frais de garde (ce que nous appelons le revenu net des impôts, transferts et frais de garde). Ces mesures de financement des SDG ont aussi un impact plus marqué sur le revenu net des femmes monoparentales que sur celui des femmes en couple.

On pourrait croire par ailleurs que l'abolition de ces trois mesures de financement des SDG engendrerait des économies importantes sur le plan des finances publiques. Ce ne serait toutefois le cas que pour le gouvernement provincial. Le gouvernement fédéral subirait même une chute de ses revenus (nets de ses transferts aux particuliers) de 14,9 millions de dollars ; le gouvernement provincial économiserait 536 millions de dollars suite à cette abolition. Ces résultats quelque peu surprenants sont le résultat des fortes diminutions de l'offre de travail qui viendraient atténuer considérablement les économies autrement générées en l'absence de réactions comportementales. Ainsi, pour le gouvernement fédéral, le financement des SDG

2. Bourguignon et Spadaro (2006) et Creedy et Duncan (2002) discutent en profondeur des fondements et des motivations de l'utilisation de ce type de modèle.

rapporte davantage qu'il ne coûte. Cela est non seulement dû au fait que le gouvernement québécois supporte la majeure partie de ces investissements, mais aussi au fait que le financement public des SDG encourage fortement la participation des femmes, réduit les transferts aux particuliers et augmente l'impôt sur le revenu des particuliers.

L'étude des mesures de financement des SDG une à une fournit aussi des résultats intéressants. L'élimination du crédit d'impôt provincial entraînerait une perte de 446 dollars en moyenne pour les parents en couple et de 462 \$ pour les femmes monoparentales. Le retrait de la déduction fédérale entraînerait des pertes de revenus moyens de 424 \$ pour les femmes en couple et de 412 \$ pour les femmes monoparentales. Le crédit d'impôt provincial a donc un effet financier légèrement plus important sur les familles que la déduction fédérale. De plus, le retrait des subventions des SDG en garderie à 7 \$ par jour entraînerait un déclin du revenu net moyen des femmes, car l'augmentation de la valeur des crédits et des déductions ne compenserait pas complètement l'effet de l'abolition des subventions directes aux garderies.

L'abolition des subventions des places à 7 \$ par jour aurait aussi un effet négatif sur l'offre de travail. Un tel changement ferait diminuer l'offre de travail d'environ 4 % autant chez les femmes en couple que chez les femmes monoparentales. Cependant, derrière cette similitude, se cachent des disparités dans les élasticités d'offre de travail. De plus, il existe des variations hétérogènes dans l'offre de travail selon le type de SDG utilisé et par des proportions différentes d'utilisation selon les deux sous-groupes de femmes. L'abolition de toutes les subventions directes aux SDG entraînerait en effet une diminution agrégée des heures travaillées des personnes utilisant les garderies subventionnées en installation avec et sans but lucratif et provoquerait une augmentation agrégée des heures travaillées des personnes monoparentales envoyant leurs enfants à un SDG subventionné en milieu familial.

L'abolition des subventions directes aux SDG augmenterait globalement les revenus nets gouvernementaux de 127,1 millions de dollars (1 067 \$ par personne). Il s'agit là d'un résultat surprenant puisqu'on aurait pu s'attendre à une amélioration plus importante des finances publiques. Ce résultat est cependant explicable par deux effets importants, mais relativement peu compris du système actuel de financement des SDG. Le retrait des subventions directes aux garderies pour les familles serait en bonne partie compensé financièrement par l'augmentation de la valeur du crédit d'impôt provincial. Ce retrait des subventions directes aux garderies augmenterait en deuxième lieu largement la valeur de la déduction fédérale d'impôt.

La Section 3.3 présente brièvement le modèle utilisé, décrit l'effet comptable des paramètres du système de financement public des SDG sur les revenus des familles, et présente les données utilisées. La Section 3.4 décrit les effets estimés de ce financement public sur les heures de travail des femmes avec des jeunes enfants, sur le revenu des familles et sur les finances publiques provinciales et fédérales. La Section 3.5 résume les conclusions principales de l'étude.

3.3 Modèle

3.3.1 Un modèle de microsimulation comptable, représentatif et comportemental

Le modèle utilisé permet d'évaluer les effets du système de financement des SDG (tel qu'il prévalait structurellement en 2004, et en dollars de 2004³) sur le revenu des ménages, les comportements de travail des mères avec des enfants d'âge préscolaire (entre 0 et 4 ans) et les finances des gouvernements fédéral et provincial. Il permet aussi de chiffrer l'impact de changements éventuels à ce système de financement des SDG.

Plus précisément, le modèle employé est une adaptation au contexte des SDG du modèle développé dans Clavet *et al.* (2013) (voir aussi Clavet *et al.* (2011)), auquel le lecteur est référé pour les détails techniques. La modélisation du comportement des familles procède en deux étapes dans cette adaptation : on estime tout d'abord les probabilités de types de SDG auxquels une famille pourrait souhaiter avoir recours lorsque les deux adultes travaillent, et on modélise ensuite l'offre de travail de la mère sous la disponibilité de tels types de SDG.

Dans la première étape, une hypothèse est faite que les types de SDG formels auxquels une famille pourrait avoir recours sont exogènes à l'offre de travail de la femme ; en termes plus techniques, le positionnement de la contrainte de budget familial n'est pas endogène au travail des mères, ce qui semble une hypothèse raisonnable. On estime alors le menu de types de garde disponible pour chaque famille en tenant compte des caractéristiques socio-économiques familiales (et en excluant le comportement d'offre de travail). Cette première étape de modélisation est effectuée à l'aide d'un modèle en forme réduite et d'une calibration permettant de refléter la proportion observée de personnes choisissant un type de garde particulier. Notons qu'il n'est malheureusement pas possible avec les informations et les données disponibles de modéliser le rôle d'un arbitrage éventuel entre coût et qualité des services de garde ; on ne peut par exemple permettre qu'une famille choisisse un milieu de garde de plus grande qualité parce que son niveau de revenu devient plus élevé suite à une augmentation de son offre de travail. Le Tableau 3.1 indique les proportions de types de garde utilisées pour la calibration ; des définitions plus précises ainsi que les coûts des différents types de SDG sont présentés dans le Tableau 3.2.

Une fois le type de garde imputé, le coût annuel de celui-ci est évalué selon son prix quotidien et le nombre d'heures travaillées de la femme durant l'année. Lorsqu'une femme travaille plus de 20 heures par semaine en moyenne (1 000 heures par année), un coût à temps plein — qui équivaut à 260 jours fois le coût quotidien d'un type de garde — est attribué à la famille.

3. Entre 2004 et 2009, la contribution gouvernementale moyenne est passée de 7 366 \$ à 9 147 \$ (8 429 \$ en dollars de 2004)(Lefebvre *et al.*, 2009; Gouvernement du Québec, 2011). Ceci représente une augmentation de 24 % en valeur nominale et de 14 % en valeur réelle. L'année 2004 a été choisie comme année de référence puisque les données les plus représentatives de la population québécoise dont nous disposons datent de cette année.

Lorsqu'une femme travaille 20 heures ou moins, mais qu'elle travaille un nombre d'heures supérieur à 0, un coût égal à 130 jours de garde est attribué. Cette approche a été retenue pour approcher la réalité de l'allocation des places à temps plein et à temps partiel disponibles dans les SDG subventionnés. Pour les SDG privés en milieu familial, l'approche d'un prix horaire a été retenue pour capter la flexibilité plus importante de la tarification du secteur privé. Chaque heure de travail correspond alors à une heure de garde. Lorsqu'une femme ne travaille pas, on fait l'hypothèse que les coûts en SDG sont nuls, puisque la femme assure la garde du ou des enfants.

Par la suite, le coût annuel en frais de garde est soustrait du revenu potentiel de la famille (selon le nombre d'heures travaillées par la mère) et le revenu net d'impôt et des transferts de la famille est calculé (en suivant les règles décrites à la section 3.3.2). Ce revenu net d'impôt, de transferts et de frais de garde permet dans une deuxième étape d'estimer et d'utiliser un modèle structurel d'offre de travail à choix discret dans lequel on suppose que les femmes maximisent leur utilité en fonction du revenu net et du temps passé hors du marché du travail. Pour les couples, on fait l'hypothèse que l'offre de travail de l'homme est fixe et que seule la femme peut ajuster son offre de travail.

TABLEAU 3.1 – Description des proportions utilisées dans la calibration des SDG

Type de garde	Proportions de calibration	
	Femmes en couple	Femmes monoparentales
Garderie sub. en milieu familial	34,7	27,3
Garderie sub. en inst. sans but luc.	28,7	22,7
Garderie sub. en inst. but luc.	12,0	20,0
Garderie priv. en milieu fam.	13,6	14,1
Garde apparentée	11,1	15,9

Sources : Statistique Canada (2004-2005) et Tremblay (2007).

La deuxième étape consiste en l'estimation du modèle d'offre de travail, sous la contrainte de budget tel qu'influencé ci-dessus par le coût éventuel de SDG. Plus un choix d'offre de travail sur la contrainte budgétaire correspond à une quantité importante de revenu et de loisir, plus il est probable qu'une femme choisisse ce niveau de travail plutôt qu'un autre. Puisque toute personne doit sacrifier de son temps de loisir pour travailler et obtenir des revenus, et que tous possèdent une dotation en temps limitée (ici, un nombre fixe d'heures par semaine), un arbitrage entre revenu et loisir doit donc être fait.

Cet arbitrage entre revenu et loisir est effectué à travers un modèle structurel comportemental estimé à l'aide d'un échantillon représentatif de la population québécoise. L'identification de ce modèle d'offre de travail nécessite une hypothèse d'exogénéité du salaire des femmes. Pour estimer le salaire des femmes qui ne travaillent pas dans l'échantillon, on doit aussi pouvoir inclure dans l'équation permettant de prédire le salaire des femmes des variables qui ne sont pas incluses dans le modèle d'offre de travail (région de résidence et nombre d'années de

TABLEAU 3.2 – Définition et description de la répartition des coûts par jour des types de SDG (\$ de 2004)

Type de garde	Coût payé par la famille	Coût payé directement par le gvt	Coût total
Garderie sub. en milieu familial Garderie subventionnée directement se situant au foyer d’une éducatrice.	7,0	20,56	27,56
Garderie sub. en inst. sans but luc. Garderie subventionnée directement se situant dans un centre de garde ne cherchant pas à faire des profits.	7,0	37,38	44,38
Garderie sub. en inst. but luc. Garderie subventionnée directement se situant dans un centre de garde cherchant à faire des profits.	7,0	28,04	35,04
Garderie priv. en milieu fam. Garderie non-subventionnée se situant au foyer d’une éducatrice.	27,56	0,0	27,56
Garderie priv. en inst. sans but luc. Garderie non-subventionnée se situant dans un centre de garde ne cherchant pas à faire des profits.	44,38	0,0	44,38
Garderie priv. en inst. but luc. Garderie non-subventionnée se situant dans un centre de garde cherchant à faire des profits.	35,04	0,0	35,04
Garde apparentée Mode de garde utilisant les services de personnes majeures ayant des liens de parenté avec l’enfant.	0,0	0,0	0,0

Sources : Lefebvre et Merrigan (2008) et Lefebvre *et al.* (2009).

scolarité). Le modèle suppose aussi que le marché du travail est suffisamment flexible pour permettre aux femmes de travailler le nombre d’heures qu’elles désirent.⁴ En dernier lieu, le modèle est “statique”, supposant que les décisions de travail portent exclusivement sur l’année en cours et qu’on ne modélise donc pas les comportements sur un cycle de vie.

3.3.2 L’impact du financement des SDG sur le budget des familles

La description des éléments analysés du système de financement des SDG est faite dans le Tableau 3.3. Les Figures 3.1 et 3.2 présentent les revenus nets des impôts, des transferts et de coûts des SDG de deux familles types selon le nombre (moyen) d’heures travaillées par la mère par semaine.⁵ Cela permet de visualiser la “contrainte budgétaire” de ces familles et de saisir les implications financières du financement des SDG au Québec. La Figure 3.1

4. En accord avec cette hypothèse, une personne quittant son emploi est supposée ne pas être admissible à des prestations d’assurance-emploi.

5. Dans les Figures 3.1 et 3.2, on fait l’hypothèse que seules des places à temps partiel et à temps plein sont disponibles autant pour une garderie subventionnée qu’une garderie privée. Cette approche est suivie car elle semble capter raisonnablement mieux les contraintes budgétaires auxquelles les femmes monoparentales seraient soumises suite à un retrait des subventions des garderies subventionnées dans les simulations. On fait ainsi l’hypothèse dans ces simulations que la structure de temps partiel et de temps plein est maintenue dans les garderies qui obtiennent initialement des subventions.

traite des femmes monoparentales, alors que la Figure 3.2 porte sur les femmes en couples. Le calcul des revenus nets est fait en partie à partir du logiciel *Canadian Tax and Credit Simulator* (CTaCS, Milligan (2008)). Une grande variété de programmes gouvernementaux est ainsi prise en compte (allocations familiales, crédits d'impôt remboursables, etc.) en plus des impôts directs fédéraux et provinciaux. CTaCS est complété par une modélisation séparée de l'aide sociale faite à l'aide de renseignements tirés de la loi sur le soutien du revenu de 2004.

TABLEAU 3.3 – Définition des mesures de financement des SDG

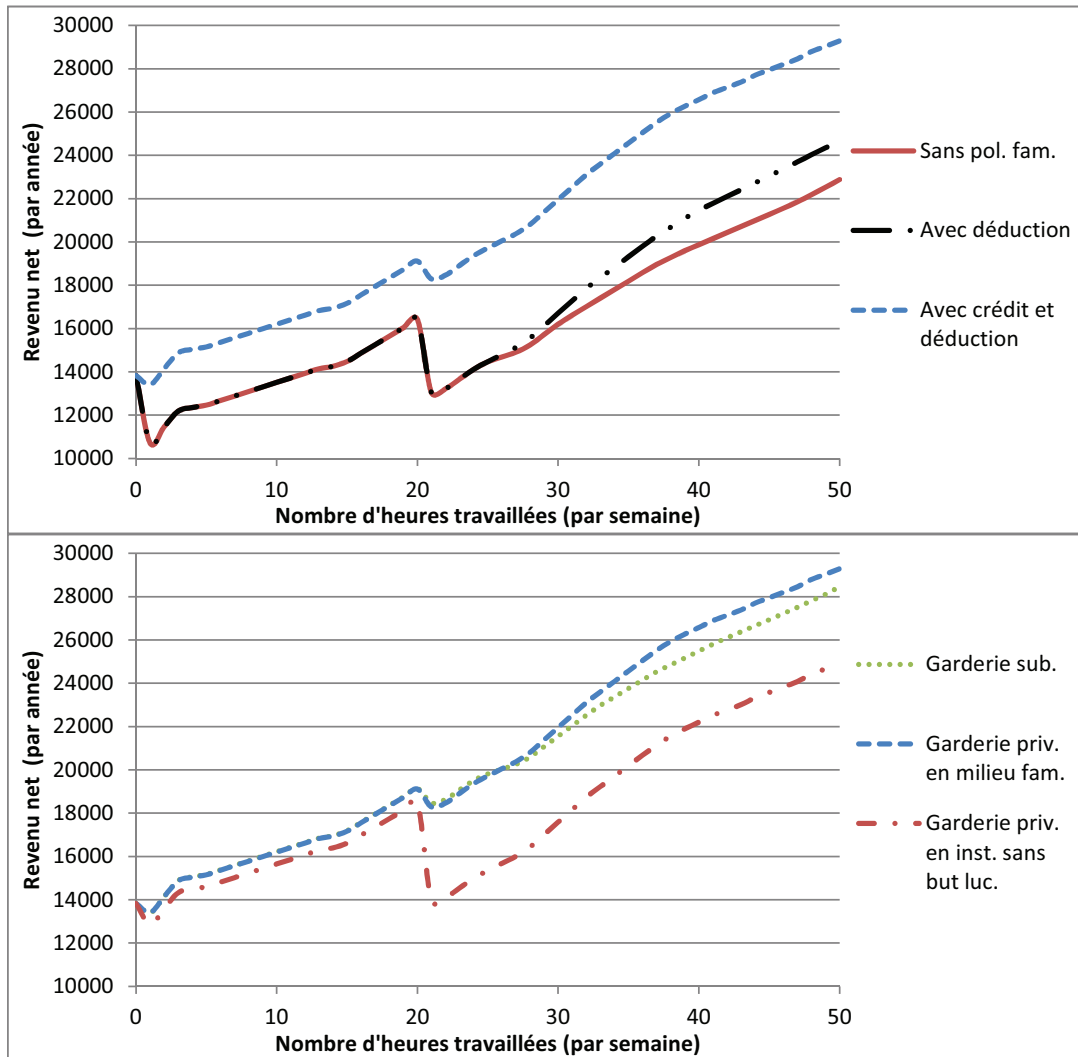
Type de mesure	Définition
Crédit d'impôt provincial	Montant que l'on déduit de l'impôt provincial à payer et qui est remboursable lorsque le crédit est supérieur au montant d'impôt provincial autrement dû. La valeur du crédit d'impôt varie entre 25 % et 75 % des frais de garde admissibles selon le revenu familial. La table des taux est présentée en Annexe B.1. Seuls les frais de garde provenant d'un service de garde non-subventionné sont admissibles pour le calcul du crédit d'impôt. Un montant maximal de 7 000 \$ peut être attribué pour un enfant entre 0 et 6 ans.
Déduction d'impôt fédéral	Montant des coûts de SDG que l'on déduit du revenu imposable au fédéral. Tous les frais de garde, même ceux provenant des services de garde subventionnée, sont admissibles. Un maximum de 7 000 \$ par enfant entre 0 et 6 ans peut être déduit du revenu imposable. Seule la personne avec le plus faible revenu peut obtenir la déduction.
Subvention directe aux SDG	Ces subventions prennent la forme de subventions directes aux SDG qui ne peuvent alors demander aux familles qu'une contribution réduite, soit 7 \$ par jour. À noter que seules des places à temps plein (260 jours) ou à temps partiel (130 jours) sont disponibles en SDG subventionné.

Sources : CTaCS (Milligan 2008) et Gouvernement du Québec (2011).

Le graphique supérieur de la Figure 3.1 présente les contraintes budgétaires (revenu net d'impôts, de transferts et frais de SDG) d'une mère monoparentale avec un enfant d'âge préscolaire utilisant un SDG privé en milieu familial et gagnant un salaire moyen (14,37 \$/heure). On peut y voir que les mesures de financement des SDG accroissent considérablement le revenu net d'une femme et que cet effet augmente avec le nombre d'heures travaillées. Cette augmentation s'effectue cependant en plusieurs phases. Comme les frais de garde sont stables au tarif de temps partiel entre 1 et 20 heures de travail, que le taux de remboursement du crédit d'impôt pour frais de garde est à son maximum dans cet intervalle d'heures et que la femme ne paie pas encore d'impôt fédéral, l'effet des mesures de financement des SDG ne varie pas pour cette partie de la contrainte budgétaire. Néanmoins, entre 20 et 21 heures de travail on remarque une discontinuité. Celle-ci est due au passage de la tarification de temps partiel à temps plein.⁶ On voit lors de cette transition que le crédit d'impôt absorbe presque entière-

6. Selon Tremblay (2007), le nombre moyen d'heures d'ouverture d'un CPE en 2004 était de 10 heures 47 minutes ; pour certains CPE, les heures d'ouverture pouvaient dépasser 11 heures. Étant donné cela, il est envisageable pour une personne de travailler 10 heures par jour (50 heures/semaine) tout en faisant garder un enfant. Il est aussi supposé qu'aucun frais supplémentaire de garde n'est demandé pour les personnes travaillant entre 41 heures et 50 heures par semaine en moyenne. Il est supposé que cette situation est la même pour les

FIGURE 3.1 – Contraintes budgétaires d'une femme monoparentale avec SDG en garderie privée en milieu familial (graphique supérieur), et sous différents types de SDG (graphique inférieur)



Sources : Calculs des auteurs.

ment l'augmentation des frais de garde. La diminution de revenu net entre 20 et 21 heures n'est que de 826 \$ en présence du crédit d'impôt, alors qu'elle est de 3 388 \$ en son absence. Pour sa part, l'effet de la déduction fédérale d'impôt se remarque plus clairement sur la contrainte budgétaire à partir de 30 heures de travail par semaine (501 \$), où les transferts fédéraux commencent à décroître et où les montants d'impôt fédéral à payer seraient plus importants en l'absence de la déduction d'impôt fédéral. On note aussi que le crédit d'impôt provincial est substantiellement plus généreux que la déduction fédérale.

Le graphique inférieur de la Figure 3.1 présente les contraintes budgétaires (revenu net d'impôts, de transferts et frais de SDG) pour le même type de femmes, mais avec des modes de SDG différents. Il existe cependant une équivalence entre la contrainte budgétaire intitulée « Avec crédit et déduction » dans le graphique supérieur de la Figure 3.1 et celle appelée « Garderie priv. en milieu fam. » dans le graphique inférieur. On voit dans ce dernier graphique que lorsqu'une mère monoparentale gagne un salaire moyen et travaille moins de 20 heures par semaine, la contrainte budgétaire de la garderie subventionnée et de la garderie privée en milieu familial sont pratiquement à parité. Ceci est dû au fait que la valeur du crédit d'impôt provincial pour frais de garde est presque égale à la subvention versée au SDG subventionné (2 687 \$ contre 2 673 \$).⁷ Toutefois, entre 21 heures et 25 heures, le SDG subventionné est plus avantageux comparativement à une garderie privée en milieu familial (95 \$), puisque la subvention à temps plein est légèrement supérieure au crédit d'impôt provincial.⁸ À partir de 25 heures par semaine, on voit qu'il peut devenir avantageux financièrement d'utiliser un SDG privé en milieu familial plutôt qu'une garderie subventionnée.

En comparant le graphique inférieur et supérieur de la Figure 3.1, on remarque que c'est l'effet de la déduction d'impôt fédéral qui amène la contrainte budgétaire d'une garderie privée en milieu familial à surpasser celle d'une garderie subventionnée. Cependant, passé 38 heures, le taux de remboursement du crédit d'impôt pour frais de garde commence à diminuer, ce qui entraîne une réduction du gain à utiliser une garderie privée en milieu familial. À 40 heures de travail par semaine, le gain atteint 1 088 \$. La garderie subventionnée est par ailleurs plus intéressante qu'une garderie privée en installation pour l'ensemble de la contrainte budgétaire d'une mère sans conjoint. La garderie privée en installation est moins avantageuse que celle en milieu familial puisqu'elle est plus coûteuse (3 583 \$ contre 5 769 \$ à temps partiel et 9 110 \$ contre 7 166 \$ à temps plein). À temps partiel, le taux de remboursement maximal du crédit d'impôt provincial pour frais de garde n'est pas suffisamment élevé pour contrebalancer la

garderies privées.

7. Dans cette situation, le taux de remboursement du crédit d'impôt est de 75 % et la proportion subventionnée des coûts de service de garde est de 74,6 %.

8. En théorie, le taux de remboursement du crédit d'impôt et la proportion subventionnée des coûts de service de garde sont les mêmes entre 21 et 25 heures de travail que dans la situation sous les 20 heures de travail. Cependant, il existe un maximum de 7 000 \$ de frais de garde admissibles au crédit d'impôt provincial. Ce maximum entraîne une diminution du taux effectif de remboursement du crédit d'impôt provincial puisque les frais de garde à temps plein pour une garderie privée en milieu familial dépassent de 166 \$ ce maximum.

valeur de la subvention directe versée à un SDG subventionné de ce type.⁹ À temps plein, le crédit d'impôt provincial et la déduction d'impôt fédéral ne peuvent compenser pour la différence de coût entre la garderie privée en milieu familial et la garderie privée en installation sans but lucratif, puisque leur valeur maximale attribuable de 7 000 \$ est déjà atteinte avec les frais de garde en milieu familial privé.

À la section B.2 de l'annexe disponible en ligne, les graphiques B.1 et B.2 présentent l'intervalle de revenu brut pour lequel il est plus avantageux financièrement pour une femme monoparentale d'utiliser un SDG privé plutôt que subventionné, selon le coût par jour du SDG privé et selon le temps d'utilisation (temps partiel ou temps plein).

Un dernier aspect important de la contrainte budgétaire des femmes monoparentales est que celle-ci est influencée par d'autres transferts que ceux reliés aux SDG. On remarque dans la Figure 3.1 que le revenu net d'une femme monoparentale est supérieur à 0 lorsqu'elle ne travaille pas. Ceci est dû au programme d'aide sociale qui soutient le niveau de vie des personnes avec un revenu très faible. De plus, d'autres transferts tels que le crédit remboursable pour la taxe de vente provinciale (TVQ), le programme APPORT, l'allocation familiale, le crédit d'impôt remboursable pour la taxe de vente fédérale (TPS), la Prestation fiscale canadienne pour enfants et le supplément national pour les enfants peuvent accélérer ou ralentir la progression du revenu net d'une femme monoparentale lorsqu'elle augmente son nombre d'heures travaillées.¹⁰ C'est pour ces deux raisons que les contraintes budgétaires des femmes monoparentales sont irrégulières et différentes des contraintes ne tenant compte que de l'impôt provincial et fédéral.

Le graphique supérieur de la Figure 3.2 présente les contraintes budgétaires (revenu net d'impôts, de transferts et frais de SDG) d'une famille biparentale avec un enfant d'âge préscolaire utilisant un service de garde privé en milieu familial, dont la mère gagne un salaire moyen (16,12 \$/heure) et dont le père gagne un salaire moyen (18,68 \$/heure) et travaille 40 heures par semaine (39 478 \$ par année).¹¹ On constate que le crédit d'impôt provincial a un impact proportionnellement plus faible dans le cas de la femme en couple que dans celui de la mère monoparentale. Cela est dû au revenu familial plus élevé, qui a pour effet de diminuer le taux de remboursement de frais de garde du crédit d'impôt provincial. De plus, le taux de remboursement s'affaiblit lorsqu'une mère en couple augmente son nombre d'heures travaillées.¹²

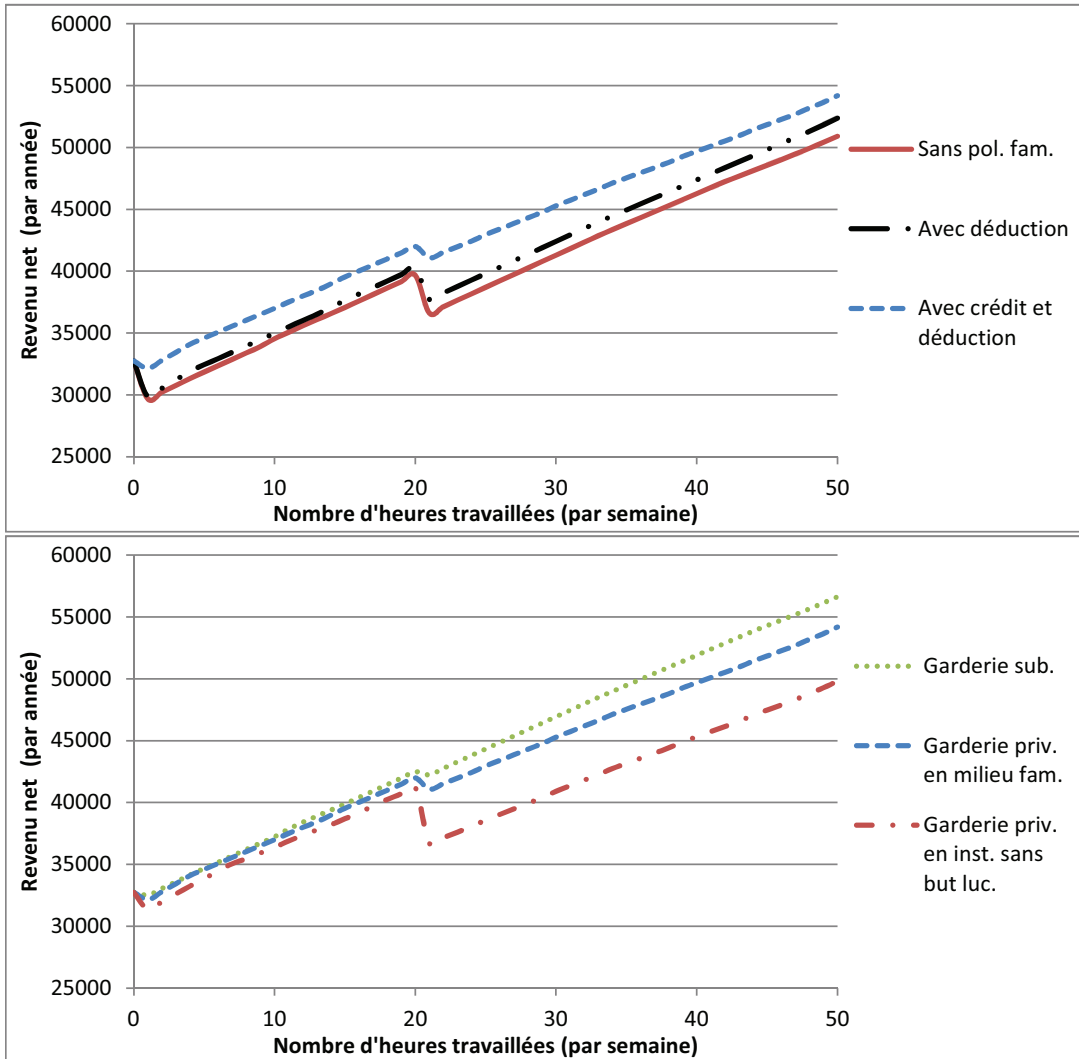
9. Pour qu'il n'y ait pas de différence en termes de revenu net entre un SDG privé en installation sans but lucratif et un SDG subventionné de ce type, le taux de remboursement maximal du crédit d'impôt devrait être de 84,2 %.

10. Un transfert peut bonifier l'augmentation de revenu de travail si on se situe dans la phase d'entrée du transfert (la valeur du transfert augmente avec le revenu). Cependant, lorsqu'on se trouve dans la phase de sortie d'un transfert (la valeur du transfert diminue avec le revenu), celui-ci vient sabrer l'augmentation de revenu provenant du travail supplémentaire.

11. Dans les graphiques de la Figure 3.2, on fait l'hypothèse que seules des places à temps partiel et à temps plein sont disponibles autant pour une garderie subventionnée que pour une garderie privée. Cette approche est suivie pour les mêmes raisons que pour les mères monoparentales.

12. Celui-ci passe de 64 % à 25,4 % entre 1 heure et 50 heures de travail par semaine.

FIGURE 3.2 – Contraintes budgétaires d'une femme conjointe d'un homme travaillant à temps plein avec SDG en garderie privée en milieu familial (graphique supérieur), et sous différents types de SDG (graphique inférieur)



Sources : Calculs des auteurs.

L'effet de la déduction fédérale est également moins important sur le revenu net d'une femme en couple, puisque les transferts fédéraux sont plus faibles pour ce niveau de revenu. Cependant, l'effet de la déduction augmente avec les heures travaillées.¹³ Une dernière différence entre les graphiques supérieurs des Figures 3.1 et 3.2 est que la déduction fédérale a un impact sur l'ensemble de la contrainte budgétaire de la femme biparentale contrairement à celle de la femme monoparentale. En effet, même si la femme est la seule à profiter de la déduction d'impôt fédéral, lorsqu'elle a le revenu le plus faible du ménage, l'homme en couple profite indirectement de crédits d'impôt non-remboursables plus généreux, grâce à la diminution du revenu net de sa conjointe.

Le graphique inférieur de la Figure 3.2 présente les contraintes budgétaires d'une femme en couple avec les mêmes caractéristiques, mais avec des modes de SDG différents. Encore une fois, il y a équivalence entre la contrainte budgétaire intitulée « Avec crédit et déduction » dans le graphique supérieur et celle appelée « Garderie priv. en milieu fam. » dans le graphique inférieur. On peut y voir que, pour les femmes en couple, le SDG subventionné est généralement plus intéressant financièrement que le mode de SDG en garderie privée en installation sans but lucratif ou en milieu familial. La différence atteint 2 214 \$ par année en revenu net à 40 heures par semaine pour une garderie privée en milieu familial et 6 588 \$ pour une garderie privée en installation, ce qui est appréciable. Ces différences sont dues à l'incapacité du crédit d'impôt provincial et de la déduction d'impôt fédéral de compenser pour la valeur de la subvention versée à un SDG subventionné. De plus, comme la valeur du crédit d'impôt provincial diminue avec le nombre d'heures travaillées et que l'augmentation de l'effet de la déduction d'impôt fédéral n'est pas suffisante pour contrebalancer cette diminution, l'écart entre la contrainte budgétaire du SDG subventionné et des deux autres types de SDG privé se creuse avec les heures de travail.

À la section B.2 de l'annexe disponible en ligne, les graphiques B.3 et B.4 présentent l'intervalle de revenu brut pour lequel il est plus avantageux financièrement pour une femme en couple d'utiliser un SDG privé plutôt que subventionné selon le coût par jour du SDG privé et selon le temps d'utilisation (temps partiel ou temps plein).

Les contraintes budgétaires des femmes en couple (Figure 3.2) sont plus rectilignes que celles des femmes monoparentales (Figure 3.1) pour deux raisons. La première est que les familles biparentales reçoivent des sommes beaucoup moins importantes en transferts, étant donné leur revenu familial plus élevé. Ainsi, leur contrainte budgétaire n'est pas arrondie par les phases d'entrée ou de sortie des transferts. Dans l'exemple de la femme en couple, le seul transfert reçu non relié au SDG est la Prestation fiscale canadienne pour enfants.¹⁴ Il en découle que la valeur des transferts représente une proportion du revenu net beaucoup moins importante

13. Celui-ci passe de 175 \$ à 1 456 \$ entre 1 heure et 50 heures de travail par semaine lorsqu'une femme en couple utilise un SDG privé en milieu familial. L'effet de la déduction d'impôt fédéral croît lorsque le montant de revenu déduit augmente ou lorsque celui-ci est soumis à un taux marginal d'imposition plus élevé.

14. Celui-ci varie entre 1 335 \$ et 462 \$ dans l'exemple.

chez les familles biparentales que chez les familles monoparentales. C’est pourquoi la contrainte budgétaire d’une femme en couple ressemble davantage à une contrainte qui ne tient compte que de l’impôt provincial et fédéral.

3.3.3 Données

La source principale de données utilisée pour l’estimation et l’usage du modèle structurel de comportement est la Base de Données de Microsimulation de Politique Sociale (BDSPS) de 2004 produite par Statistique Canada. La composante primaire de cette base de données est l’Enquête sur la Dynamique du Travail et du Revenu (EDTR). Des détails additionnels sur les données peuvent être trouvés dans Clavet *et al.* (2013). Pour les besoins du présent article, nous devons aussi imputer des variables additionnelles telles que le salaire horaire brut pour les femmes ne travaillant pas dans l’échantillon, la valeur nette de la résidence, la valeur des actifs financiers et la valeur nette du véhicule. Les bases de données utilisées par le modèle datent presque toutes de l’année 2004.

L’échantillon retenu omet les personnes âgées de moins de 18 ans et de plus de 65 de même que les étudiants à temps plein et les personnes invalides. Les personnes rapportant des revenus de travail autonome ont également été exclues de l’échantillon. Les personnes travaillant en moyenne plus de 70 heures par semaine ont été omises pour éviter d’inclure des données aberrantes. Les femmes en couple n’ayant pas d’enfant d’âge préscolaire (entre 0 et 4 ans) ont aussi été retirées de l’échantillon.

3.4 Simulation des effets du financement des services de garde

Les paramètres du modèle permettent d’expliquer les comportements de travail des femmes avec enfants de 0 à 4 ans en présence des mesures actuelles en plus d’anticiper leurs réactions à d’éventuelles modifications au système de financement des SDG. Cela inclut le crédit d’impôt provincial, la déduction d’impôt fédéral, et les subventions directes aux garderies. Ces mesures sont résumées dans le Tableau 3.3. On retrouve en Annexe B.3 les tableaux permettant d’évaluer la correspondance entre les données observées et prédites par le modèle pour le scénario de base (mesures observées). La méthode des valeurs espérées a été utilisée pour le calcul des résultats qui suivent.¹⁵ L’effet d’une mesure de financement des SDG est obtenu en calculant la différence entre les valeurs espérées du scénario de base et celles d’un scénario où la mesure a été abolie.

15. Le nombre d’heures de travail espéré, le revenu espéré ou tout autre valeur espérée d’une variable a été obtenu en multipliant la valeur de la variable d’intérêt pour une alternative avec la probabilité de sélection de cette alternative et en effectuant la somme de ces produits pour l’ensemble des alternatives.

3.4.1 Effet du financement des SDG sur les heures de travail

Le Tableau 3.4 présente l'effet de l'abolition éventuelle de trois mesures de financement des SDG du régime actuel sur les heures travaillées des femmes. Deux types d'effets sont différenciés : les effets à la marge extensive sont le fruit d'entrées et de sorties du marché du travail, alors que ceux à la marge intensive proviennent des variations d'heures de travail des personnes déjà en emploi. La littérature suggère que les variations à la marge extensive sont souvent plus importantes que les variations à la marge intensive (Heckman, 1993).¹⁶

On remarque dans le Tableau 3.4 que l'abolition d'une ou de l'ensemble des mesures a généralement un effet estimé statistiquement très significatif sur les heures de travail des femmes. Les mères monoparentales réagissent généralement plus fortement aux mesures que les femmes en couple. Il s'agit là d'un résultat important.

TABLEAU 3.4 – Effet de l'abolition des mesures du régime actuel de financement des SDG sur les heures travaillées (% des heures initialement travaillées)

	Crédit prov.	Déduction féd.	Tarif 7 \$/jour	Sans mesure
Pourcentage de variations à la marge intensive				
Femmes en couple	-0,22 (0,03)†	-0,17 (0,03)	-2,18 (0,24)	-2,70 (0,36)
Femmes monoparentales	-1,65 (0,25)	-0,87 (0,23)	-1,60 (0,27)	-15,88 (1,39)
Pourcentage de variations à la marge extensive				
Femmes en couple	-0,79 (0,07)	-0,90 (0,08)	-1,91 (0,25)	-11,93 (1,04)
Femmes monoparentales	-1,17 (0,34)	-1,25 (0,22)	-2,45 (0,34)	-16,63 (1,35)
Pourcentage total de variations				
Femmes en couple	-1,01 (0,08)	-1,07 (0,1)	-4,09 (0,43)	-14,63 (1,2)
Femmes monoparentales	-2,82 (0,29)	-2,12 (0,28)	-4,05 (0,34)	-32,51 (1,01)

† Écart-type. L'ensemble des résultats est significatif au seuil de 99 %.

Sources : Calculs des auteurs.

La colonne des résultats de l'abolition du crédit d'impôt provincial du Tableau 3.4 indique que, si ce crédit était aboli, les femmes en couple réduiraient de 0,22 % leurs heures de travail à la marge intensive, de 0,79 % à la marge extensive (par le biais de sorties du marché du

16. Une étude récente de Chetty (2012) avance que la présence de frictions sur le marché du travail pourrait expliquer pourquoi les élasticités hicksiennes d'offre de travail à la marge intensive peuvent être faibles. L'utilisation des valeurs d'élasticités de Chetty (2012) peut permettre de reproduire la réaction comportementale des individus en absence de frictions ; pour la simulation de l'effet de politiques, il est toutefois important de tenir compte de l'effet frictions sur les comportements.

travail), et donc de 1,01 % en tout. Les heures de travail diminueraient en tout de 2,82 % chez les femmes monoparentales suite à ce même changement. Il y a donc une sensibilité plus élevée à ce mode de financement des SDG chez les femmes monoparentales. Il est aussi utile de rappeler (voir Figure 3.1) que les crédits d'impôt, chez les personnes en recevant, sont financièrement plus importants pour les femmes sans conjoint que pour celles en couple.

Les résultats sont sensiblement identiques en ce qui a trait à l'élimination de la déduction fédérale, à la différence que l'ampleur quantitative des effets est plus faible. L'élimination de la déduction fédérale pour SDG réduirait globalement de 1,07 % les heures de travail des femmes en couple, et de 2,12 % celles des femmes monoparentales. La majeure partie de cet effet viendrait de la marge extensive, soit d'un retrait complet du marché du travail. À nouveau, les déductions pour SDG ont un impact plus marqué sur la contrainte budgétaire des femmes monoparentales que sur celle des femmes en couple.

Les résultats de la quatrième colonne du Tableau 3.4 indiquent que l'abolition des subventions des places à 7 \$ par jour diminuerait globalement l'offre de travail des femmes.¹⁷ Il existe toutefois des différences d'impact selon le type de SDG subventionné ainsi que selon le type de famille. Un cas important d'exception existe : les femmes monoparentales utilisant un SDG subventionné en milieu familial augmenteraient leur offre de travail suite à l'abolition des subventions directes à 7 \$ par jour. Pour ces femmes, en effet, le prix net d'un service de garde en milieu familial deviendrait alors inférieur à celui des SDG à 7 \$ par jour. Les SDG subventionnés en milieu familial sont ceux qui reçoivent le moins de subventions directes. Lorsque ces subventions sont retirées, les personnes utilisant un SDG subventionné en milieu familial voient donc leur frais augmenter de manière moins marquée que pour les garderies subventionnées en installation à but lucratif ou non-lucratif. De plus, l'effet compensatoire des deux autres mesures fiscales de financement des SDG (crédits et déductions d'impôt) surpasse l'effet de cette augmentation de frais pour les garderies subventionnées en milieu familial (alors que ce n'est pas le cas pour les autres types de garderies subventionnées). L'abolition des subventions directes aux garderies rend ainsi le marché du travail plus attirant pour les femmes monoparentales utilisant les garderies subventionnées en milieu familial.

De manière générale, il ressort que l'abolition des subventions directes aux garderies n'aurait pas le même impact sur toutes les familles fréquentant les garderies subventionnées, puisque toutes ces familles ne bénéficient pas également des subventions directes versées aux garderies. Le fait d'observer des femmes utilisant un SDG subventionné même si elles peuvent en trouver en principe un autre à plus faible coût peut paraître à première vue surprenant. Cependant, d'autres facteurs que le prix peuvent influencer le choix d'un SDG. La localisation, les heures d'ouverture et la qualité peuvent être importantes dans le choix de celui-ci (Hofferth *et al.*,

17. L'abolition des subventions des places à 7 \$ a pour effet d'augmenter les frais de garde selon le type de garderie. Cependant, même si la dénomination des garderies subventionnées passe à celle de garderies privées, la structure de tarification temps partiel/temps plein est maintenue de manière à focaliser sur l'effet/revenu prix des subventions.

1996). Par exemple, on peut croire que les garderies subventionnées en milieu familial sont de meilleure qualité que les garderies privées du même type, ceci les incitant à choisir une garderie subventionnée en milieu familial même si son coût net peut être plus élevé qu'une garderie privée. De manière peut-être encore plus importante, le rationnement des places en garderies explique aussi pourquoi un libre choix complet de type de SDG, et de leur financement, n'est pas possible (ISQ, 2011).

Ces derniers résultats peuvent également surprendre lorsqu'on les compare aux études de Baker *et al.* (2008), de Lefebvre et Merrigan (2008) et de Lefebvre *et al.* (2009), qui rapportent que le programme des places à 7 \$ a eu des effets importants sur la participation au marché du travail des femmes avec des enfants d'âge préscolaire — une augmentation estimée entre 7 et 8 points de pourcentage. Plus récemment, Kottelenberg et Lehrer (2013) ont évalué cet effet à 11 points de pourcentage avec des données plus récentes. Le modèle structurel employé ici évalue plutôt cet effet à 2 points de pourcentage.

À la différence du présent modèle structurel, les résultats de Baker *et al.* (2008), Lefebvre et Merrigan (2008), Lefebvre *et al.* (2009) et Kottelenberg et Lehrer (2013) sont tirés d'un modèle de différence de différences (DD); les deux types de modèles reposent sur des hypothèses d'identification différentes et peuvent ainsi mener à des résultats différents. L'effet estimé dans les travaux antérieurs de la politique de subvention des SDG par un modèle de DD peut plausiblement englober des effets de prix, de liquidité, d'illusion monétaire, de pairs (les normes sociales ayant possiblement été affectées par le programme), ou de rattrapage. Ainsi, certains facteurs autres que la politique de subventions des SDG ont pu influencer spécifiquement le travail des mères au Québec.

Par exemple, durant la période étudiée par Baker *et al.* (2008), Lefebvre et Merrigan (2008) et Kottelenberg et Lehrer (2013), l'écart entre le taux de chômage au Québec et dans le reste du Canada (ROC) a diminué (Statistique Canada 1990-2013) : de 2,6 points de pourcentage en 1997, il est passé à 1,8 point de pourcentage en 2003 et à 1,3 point de pourcentage en 2007. Les effets de cette amélioration relative du marché de l'emploi au Québec comparativement au ROC peuvent expliquer une partie des effets attribués à la politique de subventions des SDG par les modèles de DD. Aussi, des changements importants en 2005 concernant les mesures de soutien aux enfants (Allocation pour le soutien des enfants québécois) et la mise en place du remboursement anticipé trimestriellement du crédit d'impôt pour frais de garde ont pu avoir un impact sur la participation au marché du travail des femmes et avoir poussé à la hausse les estimés des modèles de DD. Par ailleurs, des effets de rattrapage de la participation des mères québécoises qui était généralement plus faible qu'ailleurs avant la mise en place du programme à contribution réduite ont pu aussi pousser vers le haut les estimés des modèles de DD. Un modèle structurel ne tient compte pour sa part que de l'effet monétaire (effets prix/revenus) est purement incitatif des subventions des SDG puisse ce qu'il ne permet pas de tenir compte d'effets possibles de liquidité, d'illusion monétaire, de pairs ou de rattrapage.

Une augmentation des frais de garde suite à une abolition des subventions des places à 7 \$ aurait un effet relativement modeste sur les heures de travail des femmes car elle serait partiellement compensée par une augmentation de la valeur du crédit d'impôt provincial. Une abolition globale des trois mesures principales de financement des SDG aurait toutefois un impact fortement négatif sur l'offre de travail. La dernière colonne du Tableau 3.4 indique en effet que cela diminuerait de près de 33 % les heures travaillées des femmes monoparentales; la majeure partie de cet effet (17 %) proviendrait de la marge extensive, soit d'une sortie complète du marché du travail de ces femmes monoparentales. Une abolition des trois mesures de financement des SDG réduirait de 15 % l'offre de travail des femmes en couple; à nouveau, la grande part de cet effet proviendrait d'une sortie complète du marché du travail (12 %). Les mesures combinées de financement public des SDG ont donc un impact substantiel sur la participation au marché du travail des femmes avec de jeunes enfants.

TABLEAU 3.5 – Effet de l'abolition des mesures de financement des SDG sur les heures moyennes de travail

	Femme en couple	Femme monoparentale
Δ moyenne des heures trav. après abolition		
Crédit d'impôt provincial	-9,4 (0,79)†	-36,1 (3,76)
Déduction d'impôt fédéral	-10,0 (1,02)	-27,1 (3,64)
Subvention des places à 7 \$ par jour	-38,2 (4,20)	-51,9 (4,53)
Ensemble des mesures	-136,6 (11,65)	-416,1 (15,17)

† Écart-type. L'ensemble des résultats est significatif au seuil de 99 %.

Sources : Calculs des auteurs.

Le Tableau 3.5 permet de comprendre plus concrètement l'impact des mesures de financement des SDG. L'abolition du crédit d'impôt provincial pour SDG provoquerait une diminution moyenne de l'offre de travail de femmes monoparentales de 36,1 heures; cette diminution serait de 9,4 heures pour les mères avec conjoint, ce qui constitue à nouveau une différence significative.

Une élimination de la déduction d'impôt fédéral pour SDG ferait diminuer les heures moyennes travaillées des mères avec conjoint de 10 heures et celles des femmes monoparentales de 27,1 heures. Cette mesure a donc un effet plus faible que le crédit d'impôt provincial sur l'offre de travail des mères sans conjoint. Cela n'est cependant pas le cas pour les femmes en couple, pour lesquelles les deux mesures ont pratiquement le même effet sur leurs heures travaillées. Le Tableau 3.5 indique aussi que l'effet de compensation du crédit d'impôt provincial lors d'une élimination des subventions des places à 7 \$ par jour limiterait considérablement l'effet sur l'offre de travail des femmes d'une telle élimination.

La variation des heures de travail serait beaucoup plus forte si toutes les mesures de financement de SDG étaient abolies simultanément. Les mères avec conjoint diminueraient de 136,6 heures en moyenne par année. Les mères monoparentales réduiraient pour leur part leurs heures moyennes de travail de 416,1 heures, ce qui représente une diminution annuelle moyenne très substantielle (sur une moyenne initiale de 1280 heures par année).

3.4.2 Revenu des familles

Le Tableau 3.6 donne les effets sur les revenus totaux des familles des trois mesures actuelles de financement des SDG. Ces effets ont été obtenus en tenant compte des changements de comportements d'offre de travail discutés dans les sections précédentes et en réévaluant l'impôt dû et les transferts reçus par les individus suite à ces ajustements d'offre de travail. Le revenu net des femmes (incluant le revenu du conjoint s'il y a lieu, mais réduit des frais de garde) s'établit en moyenne à 46 476 \$ pour les femmes en couple et à 25 928 \$ pour les femmes sans conjoint. Une comparaison de ces moyennes de revenu avec celles du revenu après impôt sans tenir compte des frais de garde indique que les frais de garde diminuent la moyenne du revenu des mères monoparentales de 8,17 % et de 3,94 % pour les mères en couple.

L'élimination du crédit d'impôt provincial entraînerait une perte de 446 dollars en moyenne pour les parents en couple contre 462 \$ pour les femmes monoparentales. Le retrait de la déduction fédérale entraînerait des pertes de revenus en moyenne de l'ordre de 426 \$ pour les femmes en couple et de 412 \$ pour les femmes monoparentales. Le crédit d'impôt provincial a donc un effet légèrement plus important sur les familles que la déduction fédérale.

L'abolition des subventions directes aux places à 7 \$ provoquerait une réduction du revenu des femmes de manière agrégée. Ce changement de politique entraînerait en effet une diminution moyenne de revenu pour les familles ayant recours aux SDG subventionnés, à l'exception des femmes monoparentales utilisant un service de garde en milieu familial.¹⁸ Plus la subvention directe initiale d'un type de garderie subventionnée est élevée, plus l'abolition de celle-ci est désavantageuse. Ce changement provoquerait une réduction de 1 482 \$ du revenu moyen des ménages à deux conjoints, mais de seulement 80 \$ du revenu moyen des mères sans conjoint, soit une diminution respective de 3,0 % et de 0,8 %.

Une élimination complète de ces trois mesures de financement des SDG entraînerait toutefois une importante diminution du revenu des femmes avec de jeunes enfants. Au total, ce retrait générerait une perte de 540 millions de dollars pour ces individus. En moyenne, les femmes monoparentales perdraient 4 621 \$ et celles en couple, 4 529 \$. En pourcentage, cet effet représente 10 % du revenu des mères avec un conjoint et de 17 % du revenu des mères sans conjoint.

18. Tel que mentionné précédemment, la valeur de la subvention pour ce type de garde est moins importante en moyenne que la valeur du crédit d'impôt provincial.

TABLEAU 3.6 – Effet de l’abolition des mesures de financement des SDG sur le revenu après impôts et transferts et après frais de garde

	Femmes en couple	Femmes monoparentales
Revenu moyen initial	46 476	25 928
Δ du revenu moyen après abolition		
Crédit d’impôt provincial	-446 (3,8)†	-462 (10,0)
Déduction d’impôt fédéral	-424 (6,8)	-412 (32,7)
Subvention des places à 7 \$ par jour	-1 482 (28,6)	-80 (29,5)
Ensemble des mesures	-4 529 (53,3)	-4 621 (71,0)
Δ du revenu en pourcentage		
Crédit d’impôt provincial	-1,1 (0,01)	-1,9 (0,04)
Déduction d’impôt fédéral	-1,0 (0,01)	-1,3 (0,13)
Subvention des places à 7 \$ par jour	-3,0 (0,06)	-0,8 (0,11)
Ensemble des mesures	-10,0 (0,10)	-17,0 (0,24)

† Écart-type. L’ensemble des résultats est significatif au seuil de 99 %.

Sources : Calculs des auteurs.

3.4.3 L’effet du financement des SDG sur les finances publiques

Les Tableaux 3.7 et 3.8 présentent l’impact sur les finances publiques provinciales et fédérales de modifications éventuelles aux politiques de financement des SDG pour les mères avec des enfants d’âge préscolaire. De nouveau, ces résultats ont été obtenus en tenant compte des changements de comportements d’offre de travail discutés dans les sections précédentes et en réévaluant l’impôt dû et les transferts reçus par les individus suite à ces ajustements d’offre de travail. Les résultats sont de plus ventilés en différentes catégories de coûts et de transferts pour chaque niveau de gouvernement.

Puisque le retrait de l’une ou l’autre des mesures de financement des SDG entraîne une diminution plus ou moins importante de l’offre de travail des femmes, celui-ci aura de manière générale pour effet 1) de diminuer les impôts perçus, 2) d’augmenter les transferts sociaux et les prestations d’Aide sociale, et 3) de diminuer les cotisations à l’Assurance-emploi et au RRQ. Malgré tout, le retrait de différentes mesures de financement des SDG a un effet propre sur certaines catégories.

L’abolition du crédit d’impôt a comme principal effet de diminuer la valeur des transferts provinciaux (due à l’abolition des crédits d’impôt) de 44,8 M\$ pour les femmes en couple et

de 3,9 M\$ pour les femmes monoparentales. Au total, le retrait de cette mesure fait épargner au gouvernement provincial un montant total de 41,9 M\$ pour les mères en couple et de 2,2 M\$ pour les femmes monoparentales.

L'abolition de la déduction fédérale a pour effet d'augmenter la valeur du revenu imposable des familles au niveau fédéral. Ceci entraîne une augmentation des revenus du gouvernement fédéral et une diminution des transferts fédéraux pour les femmes en couple.¹⁹ Cette tendance n'est pas observable pour les femmes monoparentales puisqu'elles diminuent suffisamment leur offre de travail pour entraîner une augmentation agrégée des transferts qu'elles reçoivent. Au total, le gouvernement fédéral économiserait au Québec 34,8 M\$ avec les femmes en couple et 2,9 M\$ avec les femmes monoparentales suite à l'abolition de la déduction d'impôt fédéral.

TABLEAU 3.7 – Description des coûts simulés du retrait des mesures de financement des SDG pour les femmes en couple

Catégorie	Δ suite au retrait du créd. d'impôt	Δ suite au retrait de la déd. d'impôt	Δ suite au retrait de la sub. des plac. à 7 \$	Δ suite au retrait des trois mesures
Impôt fédéral	-787 000***	25 328 000***	-48 622 000***	1 445 000**
Impôt provincial	-1 752 000***	-2 068 000***	-8 133 000***	-30 922 000***
Transferts fédéraux	977 000***	-11 544 000***	29 053 000***	8 770 000***
Transferts provinciaux	-44 801 000***	175 000***	201 400 000***	-38 002 000***
Aide sociale	610 000***	525 000***	95 000***	6 037 000***
RRQ	-582 000***	-666 000***	-3 205 000***	-9 339 000***
Assurance-emploi	-278 000***	-314 000***	-1 396 000***	-4 426 000***
Subvention	0	-4 111 000***	-421 900 000***	-421 900 000***
Coût net provincial	-41 857 000***	-1 497 000**	-209 106 000***	-516 500 000***
Coût prov. par personne	-387***	-14**	-1 932***	-3 821***
Coût net fédéral	2 041 000***	-34 832 000***	79 071 000***	11 750 000*
Coût féd. par personne	19***	-338***	730***	109*
Coût total	-39 815 000***	-38 055 000***	-130 035 000***	-504 800 000***
Coût tot. par personne	-368***	-352***	-1 201***	-3 712***

* Significatif au seuil de 90 %. ** Significatif au seuil de 95 %. *** Significatif au seuil de 99 %.
Sources : Calculs des auteurs

L'abolition des subventions directes aux garderies a des effets importants et qualitativement différents selon le palier de gouvernement. Au niveau provincial, deux types de transferts expliquent la majorité de l'impact : les transferts provinciaux et les subventions directes aux SDG. Les Tableaux 3.7 et 3.8 indiquent que l'augmentation de la valeur des transferts provinciaux (due à l'augmentation des crédits d'impôt) fait diminuer de manière importante l'attrait du retrait des subventions directes. En effet, ce changement de politique entraînerait une augmentation des revenus nets provinciaux de seulement 209,1 M\$ pour les femmes en couple et de seulement 3,5 M\$ pour les femmes monoparentales, alors que la valeur des subventions directes aux garderies baisse de 464 M\$. Au fédéral, l'augmentation des frais des SDG provoque une augmentation de la valeur des déductions d'impôt fédéral. Cet effet ajouté à celui de la chute de l'offre de travail entraîne une diminution de l'impôt fédéral et un coût fédéral

19. L'augmentation du revenu imposable des femmes en couple les rapproche en effet du point de sortie des intervalles de revenus imposables pour lesquels elles peuvent recevoir des transferts fédéraux.

TABLEAU 3.8 – Description des coûts simulés du retrait des mesures de financement des SDG pour les femmes monoparentales

Catégorie	Δ suite au retrait du créd. d'impôt	Δ suite au retrait de la déd. d'impôt	Δ suite au retrait de la sub. des plac. à 7 \$	Δ suite au retrait des trois mesures
Impôt fédéral	-43 000***	3 155 000***	-3 993 000***	225 000***
Impôt provincial	-170 000***	-127 000***	-583 000***	-2 881 000***
Transferts fédéraux	23 000***	140 000***	2 444 000***	2 231 000***
Transferts provinciaux	-3 924 000***	190 000*	35 926 000***	664 000***
Aide sociale	1 374 000***	992 000***	2 104 000***	16 930 000***
RRQ	-207 000***	-190 000***	-257 000***	-2 554 000***
Assurance-emploi	-92 000***	-84 000***	-115 000***	-1 147 000***
Subvention	0	-1 880 000***	-42 457 000***	-42 457 000***
Coût provincial	-2 166 000***	-381 000***	-3 587 000***	-19 429 000***
Coût prov. per capita	-201***	-35***	-332***	-1 798***
Coût fiscal fédéral	158 000***	-2 931 000***	6 553 000***	3 152 000***
Coût féd. per capita	15***	-271***	607***	291***
Coût total	-2 008 000***	-3 312 000***	2 966 000***	-16 277 000***
Coût tot. per capita	-186***	-307***	274***	-1 507***

** Significatif au seuil de 95 %. *** Significatif au seuil de 99 %.

Sources : Calculs des auteurs

net de 79,1 M\$ pour les femmes en couple et de 6,6 M\$ pour les femmes monoparentales. En somme, l'abolition des subventions directes aux garderies réduirait globalement les dépenses gouvernementales nettes de 127,1 M\$. Dans le cas des femmes monoparentales, la somme des effets entraînerait même une augmentation globale des coûts pour les gouvernements d'une valeur de 3 M\$.²⁰

L'abolition de l'ensemble des mesures de financement des SDG pourrait laisser croire à une amélioration sans équivoque des finances publiques. Bien que ce serait le cas pour le gouvernement provincial avec des économies de 536 M\$, il en serait autrement pour le gouvernement fédéral qui ne connaîtrait pas de variation significative de ses revenus nets de ses transferts. Ce résultat quelque peu surprenant est le résultat des fortes diminutions de l'offre de travail.

3.5 Conclusion

Cet article simule les effets de l'abolition de trois mesures actuelles de financement des SDG sur l'offre de travail, le revenu net des familles, et les finances publiques fédérales et provinciales. Les mesures actuelles de financement des SDG qui sont étudiées sont le crédit d'impôt provincial, la déduction fédérale pour SDG et les subventions directes aux SDG par le biais du programme de « places à 7 \$ ».

La conclusion principale est que les mesures actuelles de financement des SDG affectent de

20. Fortin *et al.* (2012) arrivent à la conclusion que les subventions directes aux SDG sont bénéfiques pour les finances publiques des deux paliers de gouvernement. Leur abolition diminuerait donc, selon ces calculs, les revenus gouvernementaux nets des subventions et transferts. La plupart des autres travaux sur la question mettent toutefois ces estimés en doute.

manière importante le taux et l'intensité de participation au marché du travail des mères avec de jeunes enfants, mais pas toujours de la manière généralement crue. Ces mesures affectent aussi le niveau de vie des familles mesuré par leur revenu net des transferts, des impôts et des frais de garde. Elles ont aussi un impact considérable sur les finances des gouvernements fédéral et provincial.

Les résultats indiquent ainsi que l'abolition des subventions directes aux SDG subventionnés déclencherait un mécanisme de compensation (par le biais d'une augmentation de la valeur du crédit provincial et de la déduction fédérale pour SDG) qui limiterait l'effet de ce changement sur l'offre de travail des femmes. Les subventions directes aux garderies ont donc des effets plus faibles que ceux qu'on leur attribue généralement eu égard à la participation des femmes au marché du travail et au revenu net des familles. Malgré tout, l'abolition des subventions des places à 7 \$ par jour aurait un effet significatif sur l'offre de travail : elle diminuerait les heures travaillées d'environ 4 % autant chez les femmes avec un conjoint que chez les femmes monoparentales.

L'abolition des subventions directes aux places à 7 \$ réduirait par ailleurs le revenu des femmes de manière agrégée. Cependant, cette diminution serait beaucoup plus faible chez les mères sans conjoint, en raison de la substitution implicite des subventions directes par le crédit d'impôt provincial et la déduction fédérale, et du fait que les mères monoparentales bénéficient moins de ces subventions directes que les mères en couple. L'abolition des subventions directes aux places à 7 \$ provoquerait ainsi une baisse de 1 482 \$ du revenu moyen des ménages à deux conjoints, alors qu'elle ne serait que de 80 \$ pour les femmes monoparentales, soit une diminution respective de 3,0 % et de 0,8 %.

L'élimination du crédit d'impôt provincial entraînerait une perte de 446 \$ en moyenne pour les parents en couple et de 462 \$ pour les femmes monoparentales. Le retrait de la déduction fédérale ferait chuter en moyenne de 424 \$ les revenus des femmes en couple et de 412 \$ celui des femmes monoparentales. Une élimination complète de ces deux mesures de financement des SDG et des subventions directes aux SDG subventionnés entraînerait une importante diminution du revenu des femmes avec de jeunes enfants, représentant 10 % du revenu des mères avec un conjoint et 17 % de celui des mères sans conjoint.

Les mesures traditionnelles de financement des SDG apparaissent par ailleurs relativement efficaces d'un point de vue financier : le retrait de chacune d'entre elles entraînerait une chute des revenus nets des ménages substantiellement plus importante que l'augmentation des revenus nets des gouvernements. Elles encouragent en effet le travail et la production de biens et de services marchands plutôt que celle de services en nature, sous la forme de la garde d'enfants à la maison.

Une des leçons fondamentales qui découlent des résultats de ce travail est que le financement des SDG par un niveau de gouvernement a souvent un effet significatif sur les finances de l'autre

niveau de gouvernement. Lorsque, par exemple, le gouvernement provincial choisit de financer directement les places en garderie à 7 \$ par jour, le gouvernement fédéral en ressort gagnant par une diminution du coût de sa déduction fédérale pour SDG ; cet effet de vase communicant se manifeste aussi par une diminution des transferts ainsi que par une augmentation des revenus du gouvernement fédéral suite à une augmentation de l'offre de travail des femmes. Cette influence réciproque des finances publiques de chaque palier de gouvernement peut nuire à l'efficacité globale des mesures de financement de SDG, puisque les fruits fiscaux et sociaux d'une plus grande générosité du financement des SDG ne sont pas nécessairement tous pris en compte par le niveau de gouvernement qui en assure le coût.

Bibliographie

S.L. AVERETT, H.E. PETERS et D.M. WALDMAN : Tax credits, labor supply, and child care. *Review of Economics and Statistics*, 79:125–135, 1997.

Michael BAKER : Innis lecture : Universal early childhood interventions : what is the evidence base ? *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 44(4):1069–1105, 2011. ISSN 1540-5982. URL <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5982.2011.01668.x>.

Michael BAKER, Jonathan GRUBER et Kevin MILLIGAN : Universal child care, maternal labor supply, and family well-being. *The Journal of Political Economy*, 116 (4):709–745, 2008.

Roderic BEAUJOT, Ching Jiangqin DU et Zenaida RAVANERA : Family policies in quebec and the rest od canada : Implications for fertility, child-care, women's paid work, and child development indicators. *Canadian Public Policy*, 39(2):221–239, 2013.

Francois BOURGUIGNON et Amedeo SPADARO : Microsimulation as a tool for evaluating redistribution policies. *Journal of Economic Inequality*, 64 (2):77–106, 2006.

A. BRINK, K. NORDBLOM et R. WAHLBERG : Maximum fee versus child benefit : a welfare analysis of swedish child-care fee reform. *International Tax and Public Finance*, 14:457–480, 2007.

Raj CHETTY : Bounds on elasticities with optimization frictions : A synthesis of micro and macro evidence on labor supply. *Econometrica*, 80(3):969–1018, 2012.

Nicholas-James CLAVET, Jean-Yves DUCLOS et Guy LACROIX : Minimum income proposals in québec. Document de travail 11-29, CIRPÉE, 2011. URL http://www.cirpee.org/fileadmin/documents/Cahiers_2011/CIRPEE11-29.pdf.

Nicholas-James CLAVET, Jean-Yves DUCLOS et Guy LACROIX : Fighting poverty : Assessing the effect of guaranteed minimum income proposals in québec. *Canadian Pu-*

- blic Policy/Analyse de politiques*, 39 (4):491–516, 2013. URL http://www.cirpee.org/fileadmin/documents/Cahiers_2011/CIRPEE11-29.pdf.
- Gordon CLEVELAND, Barry FORER, Douglas HYATT, Christa JAPEL et Michael KRASHINSKY : New evidence about child care in canada : Uses patterns, affordability and quality. Rapport technique 12, IRPP, 2008.
- R. CONNELLY et J. KIMMEL : Marital status and full-time/part-time work status in child care choices. *Journal of Applied Economics*, 35:761–777, 2003.
- John CREEDY et Alan DUNCAN : Behavioural microsimulation with labour supply responses. *Journal of Economic Surveys*, 16 (1):1–40, 2002.
- Pierre FORTIN, Luc GODBOUT et Suzie ST-CERNY : L’impact des services de garde à contribution réduite du québec sur le taux d’activité féminin, le revenu intérieur et les budgets gouvernementaux. Document de travail 2012/02, Chaire de recherche en fiscalité et en finances publiques de l’Université de Sherbrooke, 2012.
- William T GORMLEY, Ted GAYER, Deborah PHILLIPS et Brittany DAWSON : The effects of universal pre-K on cognitive development. *Developmental Psychology*, 41(6):872–84, novembre 2005. ISSN 0012-1649. URL <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16351334>.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC : Rapport sur le financement des services publics : 2009-2010. Rapport technique, Ministère des Finances, 2011.
- M. GRENIER : Un enjeu oublié de la politique des services de garde à 5\$: les effets distributifs des subventions en nature. Mémoire de D.E.A., UQAM, Montréal, 2005.
- Anil GUPTA et Vishnu KAPUR : *Microsimulation in Government Policy and Forecasting*. North-Holland Elsevier Science, Amsterdam, 2000.
- A. HARDING : *Microsimulation and Public Policy*. North-Holland Elsevier, Amsterdam, 1996.
- Tarjei HAVNES et Magne MOGSTAD : No child left behind : Subsidized child care and children’s long-run outcomes. *American Economic Journal : Economic Policy*, 3(2):97–129, 2011. URL <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/pol.3.2.97>.
- James J. HECKMAN : What has been learned about labor supply in the past twenty years ? *The American Economic Review*, 83(2):116–121, 1993.
- James J. HECKMAN, Seong Hyeok MOON, Rodrigo PINTO, Peter a. SAVELYEV et Adam YAVITZ : The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program. *Journal of Public Economics*, 94(1-2):114–128, février 2010. ISSN 00472727. URL <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0047272709001418>.

- Sandra L. HOFFERTH, Duncan D. CHAPLIN, Douglas A. WISSOKER et Philip K. ROBINS : Choice characteristics and parents' child-care decisions. *Rationality and Society*, 8:453, 1996.
- ISQ : Enquête sur l'utilisation, les besoins et les préférences des familles en matière de services de garde 2009. Rapport technique, Québec, 2011.
- C. JAPPEL, R.E. TREMBLAY et S. CÔTÉ : La qualité des services à la petite enfance : résultats de l'étude longitudinale sur le développement des enfants du Québec (Éldeq). *éducation et Francophonie*, 23(2):7-27, 2005.
- J. KIMMEL : Child care costs as a barrier to employment for single and married mothers. *Review of Economics and Statistics*, 80:287-295, 1998.
- T. KORNSTAD et T. O. THORESEN : A discrete choice model for labor supply and childcare. *Journal of Population Economics*, 20:781-803, 2007.
- Michael J. KOTTELENBERG et Steven F. LEHRER : New evidence on the impacts of access to and attending universal child-care in Canada. *Canadian Public Policy*, 39(2):263-285, 2013.
- P. LEFEBVRE et P. MERRIGAN : Child-care policy and the labor supply of mothers with young children : A natural experiment from Canada. *Journal of Labor Economics*, 26 (2):519-548, 2008.
- P. LEFEBVRE, P. MERRIGAN et F. ROY-DESROSIERS : Québec's childcare universal low fees policy 10 years after : Effects, costs and benefits. Cahier de recherche 11-01, CIRPÉE, 2011.
- Pierre LEFEBVRE, Philip MERRIGAN et Matthieu VERSTRAETE : Dynamic labour supply effects of childcare subsidies : Evidence from a Canadian natural experiment on low-fee universal child care. *Labour Economics*, 16(5):490-502, October 2009. URL <http://ideas.repec.org/a/eee/labeco/v16y2009i5p490-502.html>.
- C. MICHALOPOULOS et P. K. ROBINS : Employment and child-care choices of single-parent families in Canada and the United States. *Journal of Population Economics*, 15 (3):465-493, 2002.
- K. MILLIGAN : Canadian Tax and Credit Simulator. Database, software and documentation. Rapport technique, University of British Columbia, 2008.
- MINISTÈRE DE LA FAMILLE ET DE L'ENFANCE : Cadre de référence de l'évaluation de la qualité des services de garde. Rapport technique, Gouvernement du Québec, 2002.
- NICHD et Greg J DUNCAN : Modeling the impacts of child care quality on children's preschool cognitive development. *Child Development*, 74 (5):1454-1475, 2003.

- OECD : Indicators of unemployment and low-wage traps (marginal effective tax rates on employment incomes). Document de travail 18, OECD Social, Employment and Migration, Paris, 2004.
- L.M. POWELL : Joint labor supply and childcare choice decisions of married mothers. *The Journal of Human Resources*, 37 (1):106–128, 2002.
- D.C. RIBAR : A structural model of child care and the labor supply of married women. *Journal of Labor Economics*, 13:558–597, 1997.
- Glenn STALKER et Michael ORNSTEIN : Quebec, daycare, and the household strategies of couples with young children. *Canadian Public Policy*, 39(2):241–262, 2013.
- STATISTIQUE CANADA : Enquête sur la population active. Rapport technique, Gouvernement du Canada, 1990-2013.
- STATISTIQUE CANADA : Enquête longitudinale sur les jeunes enfants. Rapport technique, Gouvernement du Canada, 2004-2005.
- E. TEKIN : Child care subsidy receipt, employment, and child care choices of single mothers. *Economics Letters*, 89:1–6, 2005.
- Françoise TREMBLAY : Situation des centres de la petite enfance et des garderies au québec en 2005 : Analyse des rapports d’activités 2004-2005 soumis par les services de garde. Rapport technique, Gouvernement du Québec, 2007.
- K. WROHLICH : Child care costs and mothers’ labor supply : An empirical analysis for germany. Discussion papers 412, DIW Berlin, 2004.

Chapitre 4

Une alternative à la réforme du financement des services de garde au Québec

Résumé

Cet article évalue les effets de deux réformes du financement des services de garde sur les familles et les finances publiques. La première proposition émane du Gouvernement du Québec, alors que la deuxième provient de la Commission de révision permanente des programmes et de la Commission d'examen sur la fiscalité québécoise. Les effets de ces propositions sont évalués à l'aide de simulations comptables. On obtient que la proposition du gouvernement du Québec entraîne une diminution agrégée de 141,7 M\$ du revenu disponible des familles avec des enfants de 5 ans et moins, mais qu'elle permet au gouvernement provincial d'aller chercher 172,1 M\$ en revenu net. Pour sa part, la proposition des deux commissions entraînerait une diminution agrégée de 14,7 M\$ du revenu disponible des familles, mais une proportion considérable (55 %) de familles verraient leur revenu disponible augmenter et le gouvernement retirait un revenu net supérieur de 215,3 M\$. Un constat majeur de l'analyse des avantages et des inconvénients des deux propositions est que la proposition des deux commissions est plus avantageuse que la proposition actuelle du Gouvernement du Québec à la fois pour les familles et pour le gouvernement provincial. De plus, il est possible formuler des propositions de réforme qui amènent le gouvernement fédéral à contribuer davantage au financement des services de garde et qui limite le fardeau financier des frais de garde pour les familles.

4.2 Introduction

L'importance des services de garde (SDG) dans la société québécoise est sans équivoque. Tous les principaux partis politiques provinciaux ont une position sur la manière de soutenir le financement des SDG et il s'en faut de peu pour que le débat public s'enflamme au sujet des SDG subventionnés (place à 7 \$). Bien que cette politique soit chère aux yeux des Québécois, celle-ci demande des ressources financières importantes de la part du gouvernement du provincial. Les coûts des subventions aux SDG et du crédit d'impôt provincial pour frais garde sont évalués à 2,9 milliards de dollars pour l'exercice 2013-2014 (Gouvernement du Québec, 2014a,b).

Dans ce contexte, il n'est pas surprenant que la Commission de révision permanente des programmes (CRPP) et que la Commission d'examen sur la fiscalité québécoise (CEFQ) aient abordé le sujet du soutien au financement des SDG dans leur rapport. Le mandat de ces deux commissions était entre autres d'améliorer l'efficacité des programmes gouvernementaux et de tenir compte de la capacité de payer des contribuables. La CRPP et la CEFQ sont ainsi venues à un consensus sur les changements à apporter à la contribution parentale pour les places en SDG subventionnés (places à 7 \$).

Les changements proposés consistaient d'une part à l'augmentation de la contribution parentale à 35 \$ par jour pour les SDG subventionnés et d'autre part à rendre admissible cette contribution parentale à un crédit d'impôt pour frais de garde bonifié. La proposition prévoyait également appliquer le crédit d'impôt bonifié au frais de garde provenant d'un SDG non-subventionné et indexer de la contribution parentale au coût du programme (Gouvernement du Québec, 2014c, 2015b). Cette proposition aurait entraîné au net une diminution des coûts en frais de garde pour les familles à faible et moyen revenu, et une augmentation pour les familles à revenu élevé.

L'augmentation de la contribution parentale à 35 \$ par jour ayant marqué davantage les esprits que la bonification du crédit d'impôt provincial ou que la promesse d'un revenu disponible plus élevé pour les familles à faible et moyen revenu, cette proposition fut rapidement écartée par le gouvernement provincial. La contre-proposition du gouvernement du Québec (GQ) fut d'annoncer l'indexation à l'inflation¹ de la contribution parentale et l'imposition d'une contribution additionnelle variant de 0,70 \$ par jour à 11,70 \$ par jour selon le revenu familial (Leitão, 2014).² Cette proposition aurait pour effet d'augmenter le coût en frais de garde des familles gagnant 50 000 \$ et plus par année et de laisser inchangé le coût des familles à revenu

1. L'inflation est défini comme la croissance de l'indice des prix à la consommation sans les boissons alcoolisées et les produits du tabac.

2. De manière plus précise, l'indexation à l'inflation de la contribution parentale consiste d'une part en l'augmentation de la contribution parentale de base à 7,30 \$ par jour dès le 1^{er} octobre 2014 et à une majoration annuelle de la contribution parentale de base selon l'inflation à partir du 1^{er} janvier 2016. D'autre part, les paramètres servant à déterminer le montant de la contribution additionnelle seront également indexé au 1^{er} janvier de chaque année à partir de 2016.

plus faible (moins de 50 000 \$).

En somme, la proposition de la CRPP et de la CEFQ, et la proposition du GQ ont des implications très différentes pour les familles et le gouvernement provincial. Cette note cherche donc à quantifier et à comparer les effets individuels et distributifs de ces deux propositions sur les dépenses en frais de garde des familles, sur le revenu disponible de celles-ci et sur les finances publiques. Une meilleure compréhension des avantages et des inconvénients de ces deux propositions permettra ainsi de mieux évaluer leur pertinence et leur applicabilité.

Les effets de la proposition de la CRPP et de la CEFQ, et de la proposition du GQ sont obtenus dans cette note à l'aide de simulations comptables. Les simulations des effets individuels (cas types) sont tout simplement obtenues à l'aide du calculateur d'impôts et de transferts sociaux *CTaCS* (Milligan, 2012). Les simulations des effets distributifs résultent pour leur part d'une approche en plusieurs étapes. Celles-ci reposent tout d'abord sur l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (Statistique Canada, 2010), qui permet de dresser des profils de revenu et de dépenses en frais de garde représentatifs des familles québécoises avec des enfants de 5 ans et moins. Par la suite, la valeur de l'impôt payé et des transferts sociaux reçus par les familles est calculée individuellement à l'aide de *CTaCS*. Une fois cette étape franchie, il est possible d'évaluer le coût net (des impôts et des transferts sociaux) des frais de garde et le revenu disponible des familles québécoises. Finalement, les valeurs de plusieurs variables reliées aux dépenses en frais de garde, au revenu disponible et aux finances publiques sont évaluées pour chacune des propositions, en modifiant le montant de frais de garde payés par les familles et les paramètres du crédit d'impôt provincial pour frais de garde lorsque nécessaire (voir Annexe C.1 pour davantage de détails techniques).

Pour la suite de la note, de plus amples détails sont donnés sur les propositions de la CRPP et de la CEFQ, et du GQ à la section 4.3. Puis, les effets des propositions sur les familles et les finances publiques sont présentés aux sections 4.4 et 4.5. Finalement, la section 4.6 conclut la note.

4.3 Description des propositions de réforme

Les deux propositions de réforme étudiées dans cette note utilisent des approches différentes, qui méritent d'être décrites en détail. Par simplicité, la proposition de la CRPP et de la CEFQ sera appelée « proposition CRPP-CEFQ » et la proposition du GQ sera appelée « proposition GQ » pour la suite de la note.

Tout d'abord, la proposition GQ suggère d'établir une contribution parentale de base à 7,30 \$ par jour pour une place en SDG subventionné. Cette contribution de base serait la même pour toutes les familles. Néanmoins, une contribution additionnelle, variant selon de revenu des familles, serait exigée lors de la déclaration d'impôt provincial. Cette contribution additionnelle

serait demandée pour un nombre maximal de deux enfants par année. Ainsi, si une famille comprend trois enfants de moins de 5 ans qui profitent d'un SDG subventionné, la contribution additionnelle serait seulement réclamée pour les deux premiers enfants.

La valeur de la contribution additionnelle serait égale à zéro pour les familles dont le revenu familial net³ est moins de 50 000 \$ par année. À partir de 50 000 \$, le montant de celle-ci passerait à 0,70 \$ par jour pour un enfant (182 \$ par année). Ce montant restait constant pour les familles ayant un revenu familial net entre 50 000 \$ et 75 000 \$. Pour les familles avec un revenu familial net entre 75 000 \$ et 154 999 \$ par année, le montant de la contribution additionnelle augmenterait de 0,15 \$ par jour (39 \$ par année) pour chaque tranche supplémentaire de 1 000 \$ de revenu familial net. Enfin, le montant de la contribution additionnelle atteindrait un maximum de 12,70 \$ par jour (3 302 \$ par année), lorsqu'une famille possède un revenu familial net de 155 000 \$ ou plus par année (Leitão, 2014).

Pour sa part, la proposition CRPP-CEFQ suggère d'établir la contribution parentale pour une place en SDG subventionné à 35 \$ par jour (9 100 \$ par année). Cependant, cette contribution deviendrait admissible à un crédit d'impôt bonifié pour les frais de garde des enfants de moins de 5 ans.⁴ Le Graphique 4.1 présente l'évolution du taux de crédit d'impôt pour frais de garde actuel (Crédit de référence) et celle du crédit d'impôt bonifié selon le revenu familial net. On voit dans ce graphique que le taux maximal du crédit d'impôt bonifié serait plus élevé que celui du crédit d'impôt actuel (80 % au lieu de 75 %). De plus, on peut remarquer dans le Graphique 4.1 que le crédit d'impôt bonifié commencerait à diminuer à un revenu plus élevé que celui du crédit d'impôt actuel (54 625 \$ au lieu de 34 065 \$). Le crédit d'impôt bonifié diminuerait par la suite progressivement pour rattraper le taux du crédit d'impôt actuel seulement à partir de 136 120 \$. Enfin, un dernier élément intrinsèque à la proposition CRPP-CEFQ serait de permettre également aux familles utilisatrices de SDG non-subventionné de bénéficier du crédit d'impôt bonifié (Gouvernement du Québec, 2014c, 2015b).

En guise d'illustration, le Tableau 4.1 présente le niveau de contribution parentale selon le revenu familial net et selon les différentes propositions. On remarque dans le Tableau 4.1 que la contribution parentale nette du crédit d'impôt bonifié pour frais de garde à la colonne 6 (proposition CRPP-CEFQ) est supérieure pour la majorité des revenus familiaux nets à la contribution totale de la colonne 4 (proposition GQ). Cette observation laisse croire que la proposition CRPP-CEFQ serait moins intéressante pour les familles que la proposition GQ. Néanmoins tel que le montre la section 4.4, la proposition CRPP-CEFQ est plus avantageuse que la proposition GQ pour une grande majorité des familles, lorsqu'on tient compte de la fiscalité fédérale.

3. Le revenu familial net est le revenu total du chef de famille ou de celui des deux conjoints, duquel sont déduits des montants reliés aux revenus de travail, aux contributions à un régime de pension agréé, aux dépenses d'emploi, aux pensions alimentaires payées, etc. (voir Gouvernement du Québec, 2015a).

4. Les paramètres du crédit d'impôt resteraient inchangés pour les frais de garde des enfants de 5 ans et plus.

GRAPHIQUE 4.1 – Taux de crédit d'impôt provincial pour frais de garde

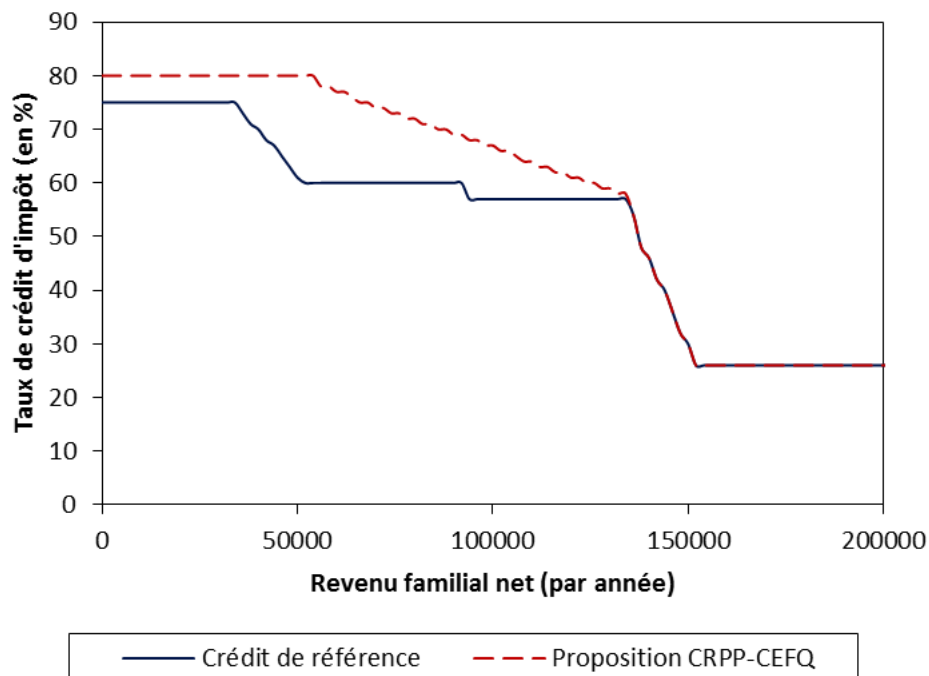


TABLEAU 4.1 – Niveau de contribution selon le revenu familial net

Revenu familial net	Proposition GQ			Proposition CRPP-CEFQ	
	Contribution de base	Contribution additionnelle	Contribution totale	Contribution de base	Contrib. nette du crédit bon.
25 000	7,30	0,00	7,30	35,00	7,00
50 000	7,30	0,70	8,00	35,00	7,00
75 000	7,30	0,70	8,00	35,00	9,10
100 000	7,30	4,45	10,75	35,00	11,20
125 000	7,30	8,20	14,50	35,00	13,65
150 000	7,30	11,95	18,25	35,00	25,20
175 000	7,30	12,70	20,00	35,00	25,90
200 000	7,30	12,70	20,00	35,00	25,90

4.4 Effets sur les familles

Une première façon d'étudier les effets des propositions GQ et CRPP-CEFQ sur les familles est de le faire à l'aide de cas-types (analyse individuelle). Cette approche permet de voir les effets directs d'une proposition sur le coût net en frais de garde et sur le revenu disponible d'une famille avec des caractéristiques précises. Une deuxième façon d'évaluer les effets d'une proposition sur les familles est de le faire à l'aide de simulations comptables dressant des profils de coût net et de revenu disponible pour l'ensemble de la population ou pour un sous-groupe de celle-ci (analyse distributive). Cette approche permet d'avoir une idée plus globale des effets d'une proposition sur les familles.

Il est important de noter que le « coût net en frais de garde » fait référence au coût en frais de garde duquel sont déduites les mesures de soutien au financement des SDG (déduction d'impôt, crédit d'impôt et autres transferts sociaux). En d'autres mots, le coût net en frais de garde représente la différence de revenu disponible d'une famille entre la situation où celle-ci envoie un enfant en SDG et la situation où celle-ci n'envoie pas un enfant en SDG. La notion de « net » n'est pas la même entre le coût net en frais de garde et le revenu familial net (voir note de bas de page no. 3 pour la définition de revenu familial net). Pour sa part, le revenu disponible d'une famille est le montant d'argent qu'une famille a à sa disposition après avoir payé ses impôts et ses frais de garde, et après avoir reçu les transferts sociaux auxquelles elle a droit.

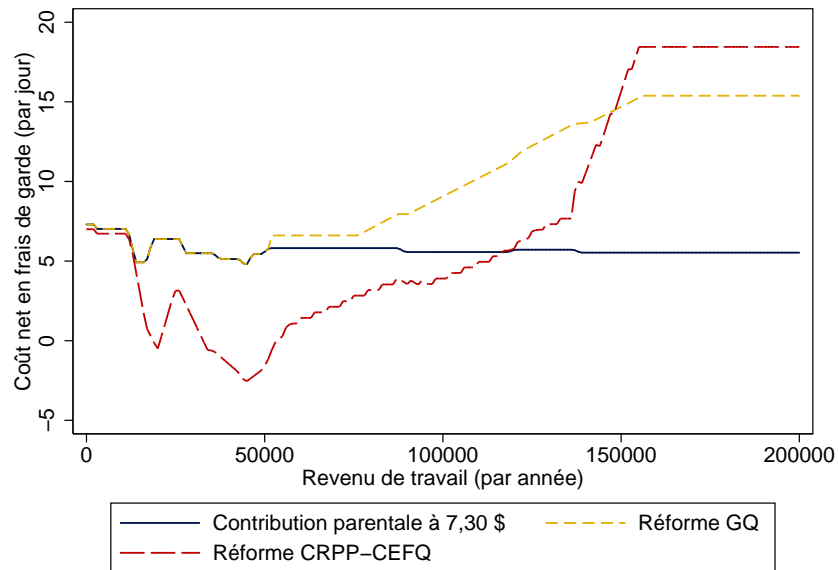
4.4.1 Analyse individuelle

L'analyse individuelle dans cette note se concentre sur deux cas types.⁵ Le premier est celui d'une famille monoparentale et le deuxième est celui d'une famille biparentale dont l'un des conjoints travaille à temps plein (40 heures/semaine pendant 52 semaines) au salaire minimum (10,55 \$ de l'heure, pour un revenu total de 21 944 \$ par année).

Le Graphique 4.2 présente le coût net en frais de garde pour une personne monoparentale avec un enfant de moins de 5 ans en fonction de son revenu de travail. On voit tout d'abord dans le Graphique 4.2 que le coût net pour un enfant en SDG subventionné avec une contribution parentale à 7,30 \$ par jour (Contribution parentale à 7,30 \$) est inférieur à celle-ci et que le coût net suit plutôt une moyenne de 5,60 \$ par jour pour les revenus de travail de 27 000 \$ et plus. En ajoutant la contribution additionnelle à la contribution parentale de base (Proposition GQ), on remarque que le coût net passe à environ 6 \$ par jour pour un revenu de travail entre 50 000 \$ et 75 000 \$ et qu'il augmente progressivement par la suite pour atteindre environ 15 \$

5. Les profils de coût net des cas-types sont évalués à l'aide de *CTaCS* pour l'année d'imposition 2012. Cette année d'imposition a été choisie, car c'est l'année la plus récente pour laquelle la version 2012-1 de *CTaCS* est capable d'évaluer les impôts et des transferts sociaux. Néanmoins, les paramètres de l'année d'imposition 2014 sont utilisés pour le crédit d'impôt pour frais de garde et de l'année d'imposition 2015 pour la contribution additionnelle.

GRAPHIQUE 4.2 – Coût net en frais de garde pour une personne monoparentale avec un enfant de moins de 5 ans en fonction son revenu de travail

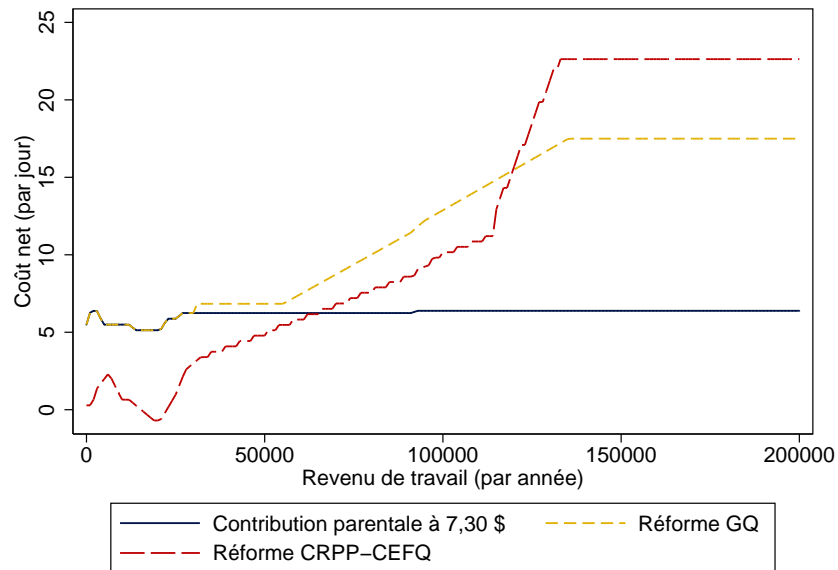


par jour à 155 000 \$ de revenu de travail par année. Par ces observations, on constate que le coût net en frais de garde d'un enfant peut être substantiellement inférieur à la contribution parentale totale, même si celle-ci n'est pas admissible au crédit d'impôt provincial pour frais de garde. Ce phénomène provient essentiellement de l'effet de la déduction d'impôt fédéral pour frais de garde sur le coût net. Grâce à cette mesure, la famille monoparentale économise jusqu'à 5 \$ par jour avec la proposition GQ.

On remarque ensuite dans le Graphique 4.2 que le coût net en frais de garde selon la proposition CRPP-CEFQ est inférieur ou égal au coût net d'une contribution parentale à 7,30 \$ par jour, pour tous les revenus de travail inférieur à 105 000 \$. Ces faibles coûts nets proviennent en grande partie des gains en transferts fédéraux et en réduction d'impôt fédéral occasionnés par une valeur plus élevée de frais de garde pouvant être déduits au fédéral (7 280 \$ par année). Le gain maximal provenant de la déduction d'impôt fédéral est atteint à 45 000 \$ de revenu de travail pour cette famille. Ce gain est de 6 \$ par jour (1 580 \$ par année) supérieur à celui obtenu lorsque cette famille monoparentale paie une contribution parentale de 7,30 \$ par jour. Ce fort gain en transferts sociaux fédéraux et en baisse d'impôt fédéral de la proposition CRPP-CEFQ réussit même à ramener le coût net en frais près de zéro (entre -0,92 \$ et 1,04 \$ par jour) pour des revenus de travail entre 32 000 \$ et 50 000 \$ par année. Par la suite, ce gain diminue pour se maintenir autour de 4,5 \$ par jour (1 177 \$ par année) pour les revenus de travail de 50 000 \$ et plus par année (voir Graphique C.1 en Annexe C.2 pour davantage de détails). L'augmentation du coût net passé 50 000 \$ de revenu de travail est essentiellement due à la diminution du crédit d'impôt bonifié pour frais de garde. Un dernier élément notable

du Graphique 4.2 est que le coût net en frais de garde selon la proposition CRPP-CEFQ atteint un niveau plus élevé que le coût net selon la proposition GQ (19,50 \$ au lieu de 15 \$) pour les revenus de travail très élevés (155 000 \$ et plus par année).

GRAPHIQUE 4.3 – Coût net en frais de garde pour une famille biparentale selon le revenu de travail d’une personne avec un conjoint travaillant à temps plein au salaire minimum (21 944 \$ par année) et avec un enfant de moins de 5 ans



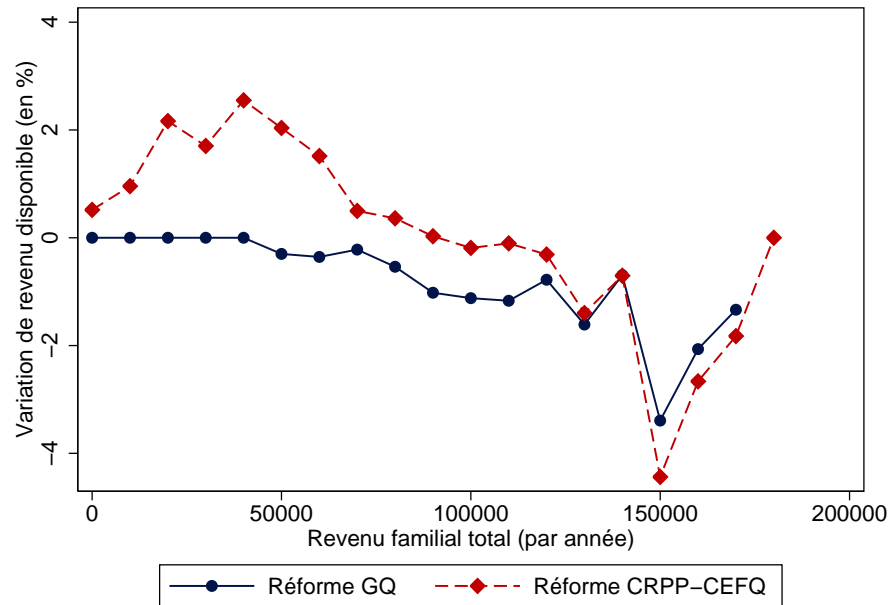
Le Graphique 4.3 présente le coût net en frais de garde pour une famille biparentale selon le revenu de travail d’une personne avec un conjoint travaillant à temps plein au salaire minimum (21 944 \$ par année) et avec un enfant de moins de 5 ans. On remarque tout d’abord que le Graphique 4.3 est à peu de choses près une translation vers la gauche du Graphique 4.2. Néanmoins, les gains en transferts sociaux fédéraux et en diminution d’impôt fédéral de la proposition CRPP-CEFQ sont moins accentués pour une famille biparentale qu’une famille monoparentale. Un gain maximal d’environ 6 \$ par jour (1 560 \$ par année) est atteint à 20 000 \$ de revenu de travail. De plus, ce gain diminue rapidement pour s’établir à une moyenne de 2,60 \$ par jour (675 \$ par année) pour les revenus de travail de 31 000 \$ et plus dans notre exemple. Ces gains plus faibles chez une famille biparentale sont d’une part dus à une réduction d’impôt plus faible s’appliquant au revenu le plus faible du couple et d’autre part à des transferts sociaux fédéraux moins généreux pour des revenus familiaux plus élevés (voir Graphique C.2 en Annexe C.2 pour davantage de détails). Un constat important au sujet des familles biparentales est que le coût net en frais de garde de ces familles varie substantiellement en fonction du plus faible revenu dans le couple. Un dernier élément marquant du Graphique 4.3 est que le coût net d’un SDG subventionné selon la proposition CRPP-CEFQ est pratiquement nul (-0,21 \$ par jour ou -55 \$ par année) pour une famille biparentale dont

les deux conjoints travaillent à temps plein au salaire minimum (10,55 \$ par heure).

4.4.2 Analyse distributive

L'analyse distributive dans cette note se concentre pour sa part sur l'ensemble des familles québécoises avec des enfants de 5 ans et moins.⁶ De plus, comme la section 4.4.1 a déjà permis d'expliquer les effets des propositions sur le coût net en frais de garde, cette section s'intéresse plutôt aux effets des propositions sur le revenu disponible des familles. Les variations dans le revenu disponible découlent directement des changements dans le coût net en frais de garde, étant donné qu'aucune autre variable reliée au revenu disponible n'est affectée par les propositions.

GRAPHIQUE 4.4 – Variations moyennes de revenu disponible (en %) par catégorie de revenu pour l'ensemble des familles avec des enfants de 5 ans et moins



Le Graphique 4.4 présente les variations moyennes de revenu disponible (en %) par catégories de revenu (tranche de revenu de 10 000 \$ par année) pour l'ensemble des familles avec des enfants de 5 ans et moins. On remarque tout d'abord dans le Graphique 4.4 que la proposition CRPP-CEFQ a un effet substantiellement positif sur le revenu disponible des familles avec un revenu familial total de moins de 80 000 \$ par années (variation moyenne entre 0,5 % et 2,6 %). Il faut par la suite attendre un revenu familial total de 130 000 \$ et plus par année pour

6. L'analyse distributive inclut les enfants de 5 ans et moins comparativement aux enfants de moins de 5 ans pour l'analyse individuelle, car l'information sur l'âge des enfants dans l'EDTR 2010 ne nous permet pas de différencier les enfants qui ont 5 ans et qui sont allés en SDG subventionnés des enfants qui n'y sont pas allés. Pour être capable de faire cette distinction il aurait été nécessaire d'avoir l'âge des enfants au 30 septembre plutôt qu'au 31 décembre.

observer une diminution relativement considérable du revenu disponible des familles (variation moyenne entre -0,7 % et -4,4 %) sous la proposition CRPP-CEFQ.

Au niveau de la proposition GQ, on remarque dans le Graphique 4.4 que l'effet négatif sur le revenu disponible des familles se fait sentir à partir de la catégorie 50 000 \$ à 59 999 \$ avec une valeur de -0,1 %. Cet effet négatif atteint par la suite -1,3 % à la catégorie 130 000 \$ à 139 999 \$ de revenu familial total par année. Pour les catégories de revenu suivantes, les propositions GQ et CRPP-CEFQ ont des effets négatifs relativement semblables sur le revenu disponible des familles. Moins de 0,5 point de pourcentage sépare l'effet moyen de la proposition GQ et de la proposition CRPP-CEFQ. La catégorie 150 000 \$ à 159 999 \$ de revenu familial total par année est la seule exception pour les revenus élevés où les effets des deux propositions divergent de manière plus marquée (1,2 point de pourcentage).

Il est important de mentionner que les deux propositions peuvent avoir des effets plus ou moins variables sur le revenu disponible d'une famille selon sa catégorie de revenu et selon d'autres caractéristiques telles que le nombre d'enfants, l'âge de ceux-ci et la différence de revenu entre les deux conjoints. Les Graphiques C.3 à C.6 de l'Annexe C.2 présentent les variations de revenu disponible en fonction du 10^e percentile, de la moyenne et du 90^e percentile pour les deux propositions et pour des groupes de familles différents (les familles utilisatrices de SDG subventionné et les familles utilisatrices de SDG non-subventionné).

TABLEAU 4.2 – Effets agrégés sur les familles (en M\$ constant de 2014) et proportions de perdants et de gagnants

	GQ	CRPP-CEFQ
Δ Revenu famille	-141,7	-14,7
% de gagnants	0,0	55,0
% de perdants	43,6	20,9
Δ Revenu famille 1 ^{er} quintile	0,0	28,7
% de gagnants 1 ^{er} quintile	0,0	97,2
% de perdants 1 ^{er} quintile	0,0	0,0
Δ Revenu famille garderie sub.	-141,7	-32,6
% de gagnants garderie sub.	0,0	68,4
% de perdants garderie sub.	66,3	31,6
Δ Revenu famille garderie non-sub.	0,0	17,9
% de gagnants garderie non-sub.	0,0	29,4
% de perdants garderie non-sub.	0,0	0,2

Le Tableau 4.2 présente pour sa part l'effet agrégé des propositions sur le revenu disponible des familles et la proportion de perdants et de gagnants. Le Tableau 4.2 présente également ces résultats pour différents groupes de familles. On voit tout d'abord dans le Tableau 4.2 que la proposition GQ a un effet beaucoup plus négatif sur le revenu disponible des familles (-141,7 M\$) que la proposition CRPP-CEFQ (-14,7 M\$). On remarque aussi que la proposition GQ affecte négativement 43,6 % des familles avec des enfants de 5 ans et moins et que ce

pourcentage augmente à 66,3 %, lorsqu'on se concentre sur les familles utilisatrices de SDG subventionné. Le seul point positif pour la proposition GQ au niveau du revenu disponible est que les familles du premier quintile de revenu (moins de 50 000 \$ de revenu familial total) ne sont pas affectées négativement par la proposition.

Pour la proposition CRPP-CEFQ, les résultats du Tableau 4.2 sont très différents de ceux de la proposition GQ. 55,0 % des familles se retrouvent gagnantes de la proposition CRPP-CEFQ. Celles-ci se situent en grande partie dans le premier quintile. 97,2 % des familles de ce quintile bénéficient de cette proposition pour augmentation de 28,7 M\$ de leur revenu disponible agrégé. Le deuxième groupe de familles bénéficiant le plus de la proposition CRPP-CEFQ est celui des familles utilisatrices de SDG non-subventionné. Leur revenu disponible agrégé s'accroît de 17,9 M\$ et près de 30 % des familles de ce groupe sont touchées positivement.

Le seul groupe étant affecté négativement par la proposition CRPP-CEFQ est celui des familles utilisatrices de SDG subventionné. Celui-ci voit son revenu disponible agrégé diminuer de 32,6 M\$. Malgré tout, 68,4 % des familles de ce groupe voient leur situation s'améliorer avec la proposition CRPP-CEFQ et seulement 31,6 % des familles voient leur situation se détériorer. Comme vu dans le Graphique 4.4, les familles affectées négativement par la proposition sont essentiellement des familles avec des revenus familiaux totaux de 100 000 \$ et plus par année. Encore est-il que l'effet négatif de la proposition CRPP-CEFQ sur les familles utilisatrices de SDG subventionné est beaucoup plus faible que celui observé pour la proposition GQ (-32,6 M\$ contre -141,7 M\$). Enfin, seulement 20,9 % des familles avec des enfants de 5 ans et moins se retrouvent perdantes de la proposition CRPP-CEFQ.

4.5 Effets sur les finances publiques

Une méthode naturelle pour analyser les effets d'une proposition sur les finances publiques est de s'intéresser aux effets totaux de celle-ci sur des agrégats tels que les impôts, les transferts sociaux et les revenus nets des gouvernements. Les effets totaux sont tout simplement la différence entre les agrégats selon la proposition et les agrégats selon la situation initiale.⁷

Le Tableau 4.3 présente donc les effets totaux des propositions GQ et CRPP-CEFQ sur les impôts, les transferts sociaux, les contributions parentales aux SDG subventionnés et sur les revenus nets gouvernementaux. Les effets totaux des deux propositions sont très différents selon celles-ci et selon le palier de gouvernement. Pour la proposition GQ, le gouvernement provincial réussit à aller chercher 172,1 M\$ en revenu net (des transferts sociaux et des subventions aux SDG). Ces revenus supplémentaires proviennent uniquement des montants additionnels

7. Les simulations comptables utilisent des données de 2010 et le système fiscal de cette même année. Les paramètres des propositions ont été déflatés en dollar constant de 2010 pour effectuer les simulations. Une fois les résultats des simulations obtenus, les valeurs des effets totaux ont été retransformées en dollar constant de 2014. Les résultats sur les finances publiques peuvent donc être interprétés comme les effets des propositions en 2010 en dollar constant de 2014.

TABLEAU 4.3 – Effets totaux sur les finances publiques
(en M\$ constant de 2014)

Catégorie	GQ	CRPP-CEFQ
Impôt fédéral	-24,9	-137,2
Transferts fédéraux	4,4	63,5
Impôt provincial	0,0	0,0
Transferts provinciaux	0,0	1380,4
- <i>Crédit d'impôt FG</i>	0,0	1380,4
Contributions SDG sub.	172,1	1595,7
Total fédéral	-29,3	-200,6
Total provincial	172,1	215,3

demandés en contribution parentale pour une place en SDG subventionnés (Contributions SDG sub.), qui permettent au gouvernement provincial de diminuer ses subventions aux SDG subventionnés.

Le gouvernement fédéral voit pour sa part ses revenus nets (des transferts sociaux) diminuer de 29,3 M\$ avec la proposition GQ. Une partie de cette diminution provient de la baisse des montants récoltés en impôt fédéral (-24,9 M\$) et l'autre provient d'une augmentation des montants versés en transferts sociaux fédéraux (4,4 M\$). Tel que vu à la section 4.4.1, cet effet sur les finances publiques fédérales découle d'une augmentation de la valeur en frais de garde pouvant être déduite du revenu familial net.

Encore une fois tel que vu à la section 4.4.1, les montants supplémentaires en frais de garde pouvant être déduits au fédéral sont beaucoup plus importants pour la proposition CRPP-CEFQ. Ceci se répercute donc par une diminution de 137,2 M\$ en impôt fédéral et une augmentation de 63,5 M\$ en transferts sociaux fédéraux sous la proposition CRPP-CEFQ. Au total, cette proposition entraîne une diminution de 200,6 M\$ du revenu net du gouvernement fédéral.

Au niveau provincial, la proposition CRPP-CEFQ entraîne un accroissement des revenus nets du gouvernement de 215,3 M\$. Cette augmentation de revenus nets est d'une part attribuable à une augmentation importante des contributions parentales aux SDG subventionnés qui permet au gouvernement provincial de diminuer le montant des subventions allouées à ceux-ci. D'autre part, les montants supplémentaires, devant être versés en crédit d'impôt provincial pour frais de garde (Crédit d'impôt FG), demeurent inférieurs au montant de contributions parentales additionnelles versé par les familles utilisatrice de SDG subventionnés (1 380,4 M\$ contre 1 595,7 M\$).

4.6 Conclusion

Après avoir pris connaissance des caractéristiques des propositions (section 4.3) et de leur effet sur les familles (sections 4.4) et sur les finances publiques (section 4.5), il est maintenant plus facile d'identifier les avantages et les inconvénients des propositions GQ et CRPP-CEFQ.

Un premier avantage de la proposition GQ est de permettre au gouvernement provincial de récupérer la somme de 172,1 M\$ en revenu net. Le principal avantage de cette proposition provient cependant de la possibilité pour les familles de payer la contribution additionnelle suite à la soumission de la déclaration d'impôt ou par l'entremise de retenues à la source. Malgré tout, le désavantage de cette proposition est de diminuer substantiellement le revenu disponible des familles utilisatrices de SDG subventionné (-141,7 M\$).

Un premier avantage de la proposition CRPP-CEFQ provient pour sa part de l'uniformisation du traitement des frais de garde entre SDG subventionné et non-subventionné. Avec cette proposition, les frais de garde provenant d'un SDG subventionné seraient admissibles au crédit d'impôt provincial pour frais de garde à même titre que les frais de garde provenant d'un SDG non-subventionné. Cette uniformisation est souhaitable puisque'elle permettrait aux familles n'ayant pas accès à un SDG subventionné d'obtenir un soutien financier plus comparable à celui des familles y ayant accès. Le rapport de la CRPP souligne justement le manque de disponibilité des SDG subventionnés pour un grand nombre de familles (Gouvernement du Québec, 2014c).

Un autre avantage de cette proposition est qu'elle permettrait au gouvernement du Québec d'économiser des sommes d'argent plus importantes que la proposition GQ (215,3 M\$ contre 172,1 M\$), tout en diminuant seulement le revenu disponible des familles les plus riches (130 000 \$ et plus par année). De plus, un nombre substantiel de familles à faible et moyen revenu (moins de 80 000 \$ par année) verraient leur revenu disponible augmenter. Au total, 55 % des familles avec des enfants de 5 ans et moins bénéficieraient de la proposition CRPP-CEFQ.

Le principal inconvénient de la proposition CRPP-CEFQ est qu'elle demanderait aux familles d'effectuer des démarches administratives pour qu'elles n'aient pas à attendre la soumission de leur déclaration d'impôt pour recevoir les transferts sociaux leur permettant de diminuer fortement leur coût net en frais de garde. Les familles utilisant un SDG subventionné verraient leur coût quotidien en frais de garde passer de 7 \$ (152 \$ par mois) à 35 \$ (758 \$ par mois). Une partie de ce coût serait remboursée chaque mois par l'entremise du remboursement anticipé du crédit d'impôt pour frais de garde. Néanmoins, cette disposition n'est pas automatique et les familles devraient s'inscrire au remboursement anticipé pour obtenir des versements mensuels de crédit d'impôt. Une partie supplémentaire des frais de garde serait remboursée par une

augmentation de transferts fédéraux versés mensuellement⁸ ou trimestriellement.⁹ Néanmoins, il reviendrait encore une fois aux familles de communiquer avec le gouvernement fédéral pour que le montant de leurs prestations soit ajusté avant la soumission de leur déclaration d'impôt.

Il est clair que la proposition CRPP-CEFQ soulève des défis techniques pour que les familles n'aient pas à supporter sur une trop longue période de temps un montant élevé de frais de garde. Toutefois, la proposition GQ a démontré qu'il était possible d'avoir un système dans lequel une partie de la contribution au SDG subventionné peut être demandée chaque semaine ou chaque mois et une autre partie qui peut être demandée lors de la déclaration d'impôt ou par l'entremise de retenues à la source. Il serait donc envisageable d'avoir un système où une contribution d'environ 7 \$ par jour serait demandée mensuellement aux familles utilisatrices de SDG subventionnés et où une contribution additionnelle de 28 \$ par jour serait demandée lors de la déclaration d'impôt. De cette manière, la proposition CRPP-CEFQ n'aurait plus aucun inconvénient pour les familles et le gouvernement du Québec.

Bibliographie

GOVERNEMENT DU QUÉBEC : Dépenses fiscales. Rapport technique, Ministère des Finances, 2014a.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC : Rapport annuel 2013-2014. Rapport technique, Ministère de la famille, 2014b.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC : Rapport de la commission de révision permanente des programmes. Rapport technique, Commission de révision permanente des programmes, 2014c.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC : Guide de déclaration de revenus 2014. Rapport technique, Revenu Québec, 2015a.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC : Rapport final de la commission d'examen sur la fiscalité québécoise volume 1 : Une réforme de la fiscalité québécoise. Rapport technique, Commission d'examen sur la fiscalité québécoise, 2015b.

C. LEITÃO : Projet de loi no 28 : Loi concernant principalement la mise en oeuvre de certaines dispositions du discours sur le budget du 4 juin 2014 et visant le retour à l'équilibre budgétaire en 2015-2016. Rapport technique, Assemblée Nationale, 2014.

K. MILLIGAN : Canadian Tax and Credit Simulator. Database, software and documentation. Rapport technique, Version 2012-1, 2012.

8. Prestation fiscale canadienne pour enfants (PFCE), supplément de la prestation nationale pour enfants (SPNE).

9. Prestation fiscale pour le revenu de travail (PFRT) et le crédit pour la taxe sur les produits et services (Credit TPS).

STATISTIQUE CANADA : Enquête sur la dynamique du travail et du revenu. Rapport technique,
Gouvernement du Canada, 2010.

Chapitre 5

Réforme du financement des services de garde au Québec : Quels sont les impacts ? Les alternatives ?

Résumé

La recherche de l'équilibre budgétaire a amené le gouvernement du Québec à réformer le financement des services de garde en 2015. La réforme mise en place établit la contribution parentale minimale à 7,3 \$ par jour pour une place en garderie subventionnée. Cette contribution augmente progressivement avec le revenu familial net à partir de 50 000 \$ par année pour atteindre 20 \$ par jour pour une famille gagnant 155 000 \$ et plus par année. La Commission de révision permanente des programmes (CRPP) et la Commission d'examen sur la fiscalité québécoise (CEFQ) ont pour leur part proposé une réforme alternative augmentant à 35 \$ par jour la contribution parentale et rendant cette contribution admissible à un crédit d'impôt provincial plus généreux. L'impact de ces deux réformes est évalué sur le revenu des familles, sur la participation de la main-d'oeuvre féminine et masculine, et sur les finances publiques québécoises et canadiennes à l'aide d'un modèle d'offre de travail à choix discret. Les deux réformes réduisent faiblement les heures de travail des mères biparentales, et la réforme alternative augmente légèrement les heures de travail des pères monoparentaux. La récente réforme du gouvernement du Québec accroît ses revenus nets de 136,7 M\$; les familles québécoises voient toutefois leur revenu disponible diminuer de 170 M\$. La réforme alternative de la CRPP et de la CEFQ rapporte des sommes supérieures au gouvernement du Québec (155,9 M\$), mais réduit le revenu disponible des familles de seulement 92,6 M\$. Cette réforme utilise les mesures fédérales existantes pour augmenter la contribution fédérale au financement des services de garde.

5.2 Introduction

Dans sa quête d'un retour à l'équilibre budgétaire, le gouvernement du Québec a donné à la Commission de révision permanente des programmes (CRPP) et à la Commission d'examen de la fiscalité québécoise (CEFQ) le mandat de suggérer des manières d'améliorer l'efficacité des programmes gouvernementaux, de recommander des changements permettant d'augmenter les revenus nets du gouvernement et d'évaluer l'efficacité du système fiscal québécois. La CRPP et la CEFQ ont toutes deux été amenées à étudier l'efficacité des mesures de soutien au financement des services de garde (SDG), telles que le crédit d'impôt provincial pour frais de garde et les subventions directes aux SDG subventionnés (« place à 7 \$ »). Cette étude a conduit les deux commissions à proposer conjointement la même réforme, soit une augmentation de la contribution parentale à 35 \$ par jour pour les SDG subventionnés et l'admissibilité de cette contribution à un crédit d'impôt bonifié. La réforme proposée par les deux commissions applique également ce crédit d'impôt bonifié aux frais de garde d'un SDG non-subventionné et indexe la contribution parentale au coût du programme (Gouvernement du Québec, 2014, 2015b).

Par sa récente réforme, le gouvernement du Québec a plutôt choisi d'amender la contribution parentale en la faisant passer à 7,3 \$ par jour, en l'indexant par la suite et en imposant une contribution parentale additionnelle variant de 0,70 \$ à 12,70 \$ par jour selon le revenu familial (Leitão, 2014).¹ Cette réforme a pour effet d'augmenter le coût en frais de garde des familles gagnant 50 000 \$ et plus par année et de le laisser inchangé pour les familles à revenu plus faible (moins de 50 000 \$). La contribution additionnelle s'applique seulement aux deux premiers enfants d'âge préscolaire fréquentant un SDG subventionné. De plus, seulement la moitié de la contribution additionnelle du premier enfant est exigée pour le deuxième enfant.

Une évaluation "comptable" (c'est-à-dire, sans tenir compte de l'impact d'éventuels changements de comportements de travail de la part des parents) de l'effet de ces réformes sur les finances publiques a déjà été réalisée (Gouvernement du Québec, 2014; Clavet et Duclos, 2015). Cependant, aucune évaluation de ces importants changements tenant compte des comportements de travail des parents avec des enfants d'âge préscolaire n'a été effectuée. Cet article évalue les effets de la réforme du Gouvernement du Québec et de celle, alternative, de la CRPP et de la CEFQ à l'aide d'un modèle d'offre de travail à choix discret. Cela permet d'évaluer les effets des réformes sur le revenu disponible des familles et sur les finances publiques en tenant compte de la réaction comportementale des familles. L'analyse des effets de ces réformes est effectuée séparément pour les familles biparentales et les familles monoparentales.

1. L'indexation à l'inflation de la contribution parentale consiste d'une part en l'augmentation de la contribution parentale de base à 7,30 \$ par jour dès le 1^{er} octobre 2014 et à une majoration annuelle de la contribution parentale de base selon l'inflation à partir du 1^{er} janvier 2016. D'autre part, les paramètres servant à déterminer le montant de la contribution additionnelle seront également indexés au 1^{er} janvier de chaque année à partir de 2016.

Les résultats indiquent que la réforme du gouvernement du Québec a un faible effet négatif sur les comportements de travail des mères biparentales, mais qu'elle a très peu ou pas d'effet sur les autres parents avec des enfants d'âge préscolaire. Cependant, cette réforme a un effet négatif substantiel sur le revenu disponible des familles. La réforme du gouvernement du Québec réduit le revenu disponible des familles d'une valeur totale de 170 M\$, soit 263 \$ en moyenne par famille. La réforme du gouvernement du Québec diminue les revenus nets du gouvernement fédéral de 40,3 M\$ annuellement, mais augmente les siens de 136,7 M\$.

La réforme alternative proposée par la CRPP et la CEFQ augmente les heures de travail des hommes monoparentaux et réduit légèrement celles des femmes biparentales. Elle incite également les mères monoparentales à travailler, mais l'effet total sur leurs heures de travail est pratiquement nul puisque plusieurs d'entre elles décident de travailler à temps partiel plutôt qu'à temps plein. La réforme de la CRPP/CEFQ accroît les revenus nets du gouvernement du Québec de 155,9 M\$ et elle réduit le revenu disponible des familles au niveau agrégé de 92,6 M\$. Cette réduction de revenu disponible est toutefois plus faible que celle occasionnée par la réforme du gouvernement du Québec (92,6 M\$ contre 170 M\$). L'augmentation de revenus nets de celui-ci s'effectue principalement aux frais du gouvernement fédéral qui subit une perte de 268 M\$. En effet, cette réforme utilise les mesures fédérales existantes pour augmenter la contribution fédérale au financement des services de garde. Il ressort donc que la réforme alternative proposée par la CRPP/CEFQ domine celle mise en place, du point de vue du revenu disponible des familles et des finances publiques du Québec, grâce à une meilleure utilisation des mesures fédérales de financement des services de garde. La situation est toutefois plus ambiguë du point de vue des comportements de travail.

La Section 5.3 décrit la méthodologie employée pour modéliser les comportements de travail des parents avec des enfants d'âge préscolaire. La Section 5.4 décrit les données primaires et secondaires qui sont utilisées. La section 5.5 présente en détail les réformes du financement des SDG. La nature des réformes et leurs effets estimés sont exposés à la Section 5.5. Les principaux constats sont résumés à la Section 5.6.

5.3 Méthodologie

5.3.1 Le cadre général

Le modèle utilisé est une adaptation au contexte des SDG du cadre structurel développé dans Clavet *et al.* (2013) — voir aussi Clavet et Duclos (2014), duquel sont extraits plusieurs passages de cette sous-section. Des améliorations ont aussi été apportées par rapport aux modèles présentés dans Clavet et Duclos (2014) et Clavet *et al.* (2013). Les comportements de travail des hommes sont maintenant modélisés. De plus, le modèle d'offre de travail et les équations de salaires sont estimés simultanément.

La modélisation du comportement des parents procède en deux étapes : on y estime tout d'abord les probabilités de modes de SDG auxquels les parents d'une famille pourraient souhaiter avoir recours lorsque tous les adultes travaillent, et on modélise ensuite l'offre de travail des parents sous la disponibilité de tels types de SDG. Cette modélisation d'offre de travail suppose que les choix de travail des parents maximisent « l'utilité » des familles en faisant un arbitrage explicite entre heures travaillées et revenu net d'impôt, de transferts sociaux et des frais des services de garde (Brink *et al.*, 2007; Gong et Breunig, 2012; Wrohlich, 2004; Tekin, 2005; Kornstad et Thoresen, 2007). Cette modélisation « structurelle » permet de prédire le comportement des parents sous d'autres paramètres fiscaux.

Une hypothèse faite dans la première étape est que les modes de SDG auxquels une famille pourrait avoir recours sont exogènes au niveau d'offre de travail des membres de la famille. Cela mène à une estimation du menu des modes de garde disponibles pour chaque enfant d'une famille. Cette première étape de modélisation est effectuée à l'aide d'un modèle en forme réduite (voir en Annexe D.1 pour la description des SDG modélisés et la méthode d'imputation des modes de garde). Notons qu'il n'est malheureusement pas possible avec les informations et les données disponibles de modéliser le rôle d'un arbitrage éventuel entre coût et qualité des services de garde ; on ne peut par exemple permettre qu'une famille choisisse un milieu de garde de plus grande qualité (et de coût horaire plus élevé) parce que son niveau de revenu devient plus élevé suite à une augmentation de son offre de travail.

Une fois le type de garde imputé pour chaque enfant, le coût total en frais de garde d'une famille est évalué selon le type de garde, la catégorie d'âge des enfants (0 à 5 ans ou 6 à 12 ans) et le nombre d'enfants. Le montant annuel en frais de garde non-subventionné est imputé pour chaque enfant en fonction de son type de garde, de son âge et du niveau de scolarité de sa mère.² Pour les enfants de 5 ans et moins en SDG subventionné, les frais de garde sont établis sur la base d'un coût quotidien de 7 \$ et d'une fréquentation de 260 jours par année. Le montant annuel en frais de garde pour un SDG subventionné est calculé ainsi puisqu'il est usuel que les SDG subventionnés facturent des frais de garde pour l'ensemble de l'année, même si l'enfant ne se rend pas au SDG. Pour les enfants (de 6 à 12 ans) en SDG subventionné en milieu scolaire, les frais de garde sont établis sur la base d'un coût quotidien de 7 \$ et d'une fréquentation de 215 jours par année. Cette période de fréquentation correspond au nombre de jours ouvrables d'une année scolaire. Des frais de garde supplémentaires de 700 \$ sont ajoutés pour tenir compte du coût de fréquentation d'un camp de jour durant les vacances scolaires d'été. Une fois les frais de garde annuels obtenus pour chacun des enfants, la somme de ceux-ci donne le coût annuel total en frais de garde d'une famille.

La deuxième étape consiste en l'estimation simultanée du modèle d'offre de travail et des équations de salaires. L'équation de salaire des femmes permet l'évaluation du revenu de

2. Le niveau de scolarité du père est utilisé lorsqu'un enfant est dans une famille monoparentale et qu'il est sous la garde de son père.

travail de celles-ci pour différents choix d'heures travaillées. L'équation de salaire des hommes procède de manière analogue en évaluant le revenu de travail de ceux-ci pour différents choix d'heures travaillées. Par la suite, le revenu net d'impôt et des transferts sociaux de la famille est calculé et le coût annuel en frais de garde est soustrait de celui-ci (selon la participation ou non des parents au marché du travail) pour obtenir le revenu disponible d'une famille. Ce revenu disponible permet ensuite d'estimer et d'utiliser un modèle structurel d'offre de travail à choix discret dans lequel on suppose que les parents maximisent leur utilité en fonction du revenu disponible et du temps passé hors du marché du travail. Plus un choix d'offre de travail sur la contrainte budgétaire correspond à une quantité importante de revenu et de loisir, plus il est probable qu'un parent choisisse ce niveau de travail plutôt qu'un autre. Puisque toute personne doit sacrifier de son temps de loisir pour travailler et obtenir des revenus, et que tous possèdent une dotation en temps limitée (ici, un nombre fixe d'heures par semaine), un arbitrage entre revenu et loisir doit être fait.

Cet arbitrage entre revenu et loisir est effectué à travers un modèle structurel comportemental estimé à l'aide d'un échantillon représentatif de la population québécoise. Le modèle est « unitaire » pour les familles biparentales dans le sens que les revenus des deux conjoints sont mis en commun sans que l'origine des revenus influence la décision de travail. Un dollar gagné par la mère aura le même effet qu'un dollar gagné par le père sur le niveau d'utilité de la famille.³ Bargain et Moreau (2007) montrent qu'un modèle collectif donne essentiellement les mêmes résultats qu'un modèle unitaire dans un contexte de réforme fiscale. L'identification de ce modèle d'offre de travail requiert une hypothèse d'exogénéité du salaire des parents. Pour estimer le salaire des parents qui ne travaillent pas dans l'échantillon, on doit aussi pouvoir inclure dans les équations permettant de prédire le salaire des parents des variables qui ne sont pas incluses dans le modèle d'offre de travail (expérience de travail, densité de la population de la région de résidence et niveau de scolarité). Le modèle suppose aussi que le marché du travail est suffisamment flexible pour permettre aux parents de travailler le nombre d'heures qu'ils désirent. En dernier lieu, le modèle est « statique » puisqu'on ne modélise que les décisions de travail portant sur l'année en cours.

Ce type de modèle a été peu utilisé au Canada pour comprendre l'effet des services de garde sur le comportement et le revenu des familles. Seul Clavet et Duclos (2014) ont utilisé ce type de modèle pour évaluer l'impact du crédit d'impôt provincial pour frais de garde, de la déduction fédérale pour frais de garde et des subventions directes aux SDG. Il est toutefois standard plus largement dans la littérature, ayant notamment été utilisé par van Soest (1995), Hoynes (1996), Keane et Moffitt (1998) et Aaberge *et al.* (1999) dans la simulation d'impact de politiques publiques. Les modèles d'offre de travail à choix discret ont aussi été employés dans le contexte de simulations de politiques liées aux services de garde — voir Gong et

3. Le temps de loisir du père a toutefois un effet différent sur le niveau d'utilité de la famille que le temps de loisir de la mère, puisque les préférences pour le loisir diffèrent selon le sexe.

Breunig (2012), Brink *et al.* (2007), Creedy et Duncan (2002), Kornstad et Thoresen (2007) et Bourguignon et Spadaro (2006) pour une discussion en profondeur des fondements et des motivations de l'utilisation de ce type de modèle. L'annexe D.2 présente en détail le modèle d'offre de travail utilisé, ainsi que les résultats d'estimation.

5.4 Données

La source principale de données est l'Enquête sur la Dynamique du Travail et du Revenu (EDTR) de Statistique Canada (2011b). Cette enquête contient des informations précises sur les revenus des familles (valeur des revenus de travail, des revenus de placement et autres revenus) et sur leurs habitudes de travail (heures de travail annuelles). Il est aussi possible grâce à cette enquête d'estimer des équations de salaires en plus d'estimer le modèle structurel d'offre de travail.

Pour les besoins de l'analyse, nous devons imputer des variables additionnelles, telles que l'admissibilité à l'aide sociale, les pénalités à celle-ci, le mode potentiel de garde des enfants et le coût hebdomadaire éventuel en frais de garde.⁴ Les variables reliées à l'aide sociale sont imputées à l'aide de l'Enquête sur la Sécurité Financière de 2005 et des règles d'admissibilité et de pénalité de l'aide sociale. Ces variables permettent d'évaluer plus fidèlement les montants d'aide sociale (aussi appelé « Assistance-Emploi ») qu'une famille pourrait recevoir selon le revenu de travail des personnes la composant. Les variables reliées aux SDG sont imputées à l'aide du cycle 25 de l'Enquête Sociale Générale Statistique Canada (2011a).

L'échantillon retenu pour le modèle comportemental se restreint aux adultes avec des enfants de 12 ans et moins. Il omet donc les personnes âgées de moins de 18 ans et de 65 ans et plus de même que les étudiants à temps plein, les personnes invalides et les personnes n'ayant pas d'enfant de 12 ans et moins. Les personnes rapportant des revenus de travail autonome ou des revenus de placement élevé (plus de 10 000 \$ par année)⁵ ont également été exclues de l'échantillon. Les personnes travaillant en moyenne plus de 70 heures par semaine ont aussi été omises pour éviter d'inclure des données aberrantes. Au final, l'échantillon est composé de 735 observations.

Le Tableau 5.1 présente les moyennes et les écarts-types des principales variables incluses dans le modèle économétrique. Les hommes en couple de l'échantillon sont en moyenne légèrement plus vieux que leur conjointe et les hommes monoparentaux sont également plus âgés que les femmes monoparentales. De plus, les adultes de même sexe dans l'échantillon travaillent en moyenne un nombre d'heures de travail similaire, qu'ils soient de famille biparentale ou

4. Des détails sur la méthode d'imputation des variables autres que le mode de garde sont disponibles sur demande. La méthode d'imputation du mode de garde est décrite en annexe D.1.

5. Ces personnes ne recevaient généralement pas de revenu de travail, même si elles déclaraient des heures de travail substantielles. Cette observation laisse croire que ces personnes sont propriétaires d'entreprise et qu'elles reçoivent leur revenu de travail en revenu de placement.

monoparentale (28,08 contre 31,11 pour les femmes et 36,92 contre 38,01 pour les hommes). Les hommes travaillent en moyenne davantage que les femmes. Les hommes en couple ont 1,7 fois le revenu de travail de leur conjointe et la moyenne du revenu de travail des hommes monoparentaux est 1,2 celle des femmes monoparentales. Le Tableau 5.1 montre ainsi que les parents monoparentaux ont en moyenne moins d'enfants de 0 à 5 ans (0,25 pour les femmes et 0,19 pour les hommes) que les parents biparentaux (0,54).

TABLEAU 5.1 – Principales variables du modèle économétrique

Variables	Fem. en couple		Hom. en couple		Fem. mono.		Hom. mono.	
	Moy.	É.-T.	Moy.	É.-T.	Moy.	É.-T.	Moy.	É.-T.
Âge	40,05	8,26	42,36	8,63	41,17	9,15	46,84	6,40
Heures travail	28,08	14,20	36,92	10,15	31,11	12,54	38,01	13,32
Revenu de travail	36 517	29 700	61 081	38 833	40 216	29 676	49 789	31 852
Revenu hors travail	2 390	10 835	3 254	12 826	3 400	8 015	3 795	10 510
Salaire horaire	26,23	24,85	32,66	21,70	28,41	38,75	24,90	15,43
Nombre d'enfants de 5 ans et moins	0,54	0,78	0,54	0,78	0,25	0,45	0,19	0,58
Nombre d'observations	528		528		150		57	

É.-T. : écart-type; Moy. : moyenne; Fem. : femmes; Hom. : hommes.

Seules les familles avec des enfants de 5 ans et moins sont utilisées pour l'évaluation des effets des réformes sur les comportements de travail. Ceci restreint l'échantillon à 434 observations. Pour l'évaluation des effets des réformes sur le revenu disponible des familles et les finances publiques, l'échantillon est élargi à l'ensemble des familles avec des enfants de 5 ans et moins. Cet échantillon inclut donc les familles avec des adultes étudiants, des travailleurs autonomes, des invalides, etc. Au total, l'échantillon de simulation des effets sur le revenu disponible et les finances publiques contient 882 observations. Cet échantillon regroupe davantage d'observations que l'échantillon utilisé pour les effets sur les comportements de travail, puisque l'objectif est d'évaluer de la manière la plus globale possible les effets des réformes au niveau de ces deux aspects. On suppose que les heures de travail des observations qui ne sont pas incluses dans l'échantillon du modèle comportemental restent les mêmes, peu importe le scénario.

La pondération des échantillons servant à l'évaluation des effets des réformes a été ajustée pour correspondre au nombre d'enfants et au taux d'emploi observé en 2015 plutôt qu'en 2011. De plus, les montants des frais de garde déclarés dans le rapport d'impôt ont été ajustés pour obtenir la valeur totale de crédit d'impôt versée par le Gouvernement du Québec (2016) en 2015. Enfin, le nombre de places en SDG subventionné a été calibré de manière à correspondre aux statistiques du ministère de la Famille (2017). Ces ajustements ont été effectués de manière à ce que les données utilisées pour l'évaluation des effets reflètent le plus possible le contexte socioéconomique lors de la mise en place de la contribution additionnelle en 2015.

5.5 Description des réformes

Par simplicité, la réforme de la CRPP et de la CEFQ sera appelée « réforme CRPP-CEFQ » et la réforme du gouvernement du Québec sera dénotée « réforme GQ » dans la suite de l'article. Les deux réformes étudiées reposent sur des approches différentes et méritent d'être décrites en détail.

Tout d'abord, la réforme GQ établit une contribution parentale de base à 7,30 \$ par jour pour une place en SDG subventionné. Cette contribution de base est la même pour toutes les familles et elle est payée au SDG. Néanmoins, une contribution additionnelle, variant selon de revenu des familles, est exigée lors de la déclaration d'impôt provincial. Cette contribution additionnelle est demandée pour un nombre maximal de deux enfants par année. Ainsi, si une famille comprend trois enfants de moins de 5 ans qui profitent d'un SDG subventionné, la contribution additionnelle n'est réclamée que pour les deux premiers enfants. Enfin, seulement la moitié de la contribution additionnelle du premier enfant est exigée pour le deuxième enfant.

La valeur de la contribution additionnelle est égale à zéro pour les familles dont le revenu familial net⁶ est moins de 50 000 \$ par année. À partir de 50 000 \$, le montant de la contribution additionnelle passe à 0,70 \$ par jour pour le premier enfant (182 \$ par année). Ce montant reste constant pour les familles ayant un revenu familial net entre 50 000 \$ et 75 000 \$. Pour les familles avec un revenu familial net entre 75 000 \$ et 154 999 \$ par année, le montant de la contribution additionnelle augmente de 0,15 \$ par jour (39 \$ par année) pour chaque tranche supplémentaire de 1 000 \$ de revenu familial net. Enfin, le montant de la contribution additionnelle atteint un maximum de 12,70 \$ par jour (3 302 \$ par année) lorsqu'une famille touche un revenu familial net de 155 000 \$ ou plus par année (Leitão, 2014).

Pour sa part, la réforme CRPP-CEFQ établit la contribution parentale pour une place en SDG subventionné à 35 \$ par jour (9 100 \$ par année). Cependant, cette contribution devient admissible à un crédit d'impôt bonifié pour les frais de garde des enfants de moins de 5 ans.⁷ Le Graphique 5.1 montre le crédit d'impôt pour frais de garde actuel (Crédit de référence) et le crédit d'impôt bonifié selon le revenu familial net. On voit dans ce graphique que le taux maximal du crédit d'impôt bonifié est plus élevé que celui du crédit d'impôt actuel (80 % au lieu de 75 %). De plus, on peut remarquer dans le Graphique 5.1 que le crédit d'impôt bonifié commence à diminuer à un revenu plus élevé que celui du crédit d'impôt actuel (54 625 \$ au lieu de 34 065 \$). Le crédit d'impôt bonifié diminue par la suite progressivement pour rattraper le taux du crédit d'impôt actuel à partir de 136 120 \$. Enfin, un dernier élément important de la réforme CRPP-CEFQ est de permettre aux familles utilisatrices de SDG non-subventionné de bénéficier elles aussi du crédit d'impôt bonifié (Gouvernement du Québec, 2014, 2015b), ce

6. Le revenu familial net est le revenu total du chef de famille ou de celui des deux conjoints, duquel sont déduits des montants reliés aux revenus de travail, aux contributions à un régime de pension agréé, aux dépenses d'emploi, aux pensions alimentaires payées, etc. (Gouvernement du Québec, 2015a).

7. Les paramètres du crédit d'impôt restent inchangés pour les frais de garde des enfants de 5 ans et plus.

qui accroît l'équité et l'universalité du financement public des SDG.

GRAPHIQUE 5.1 – Taux du crédit d'impôt provincial pour frais de garde

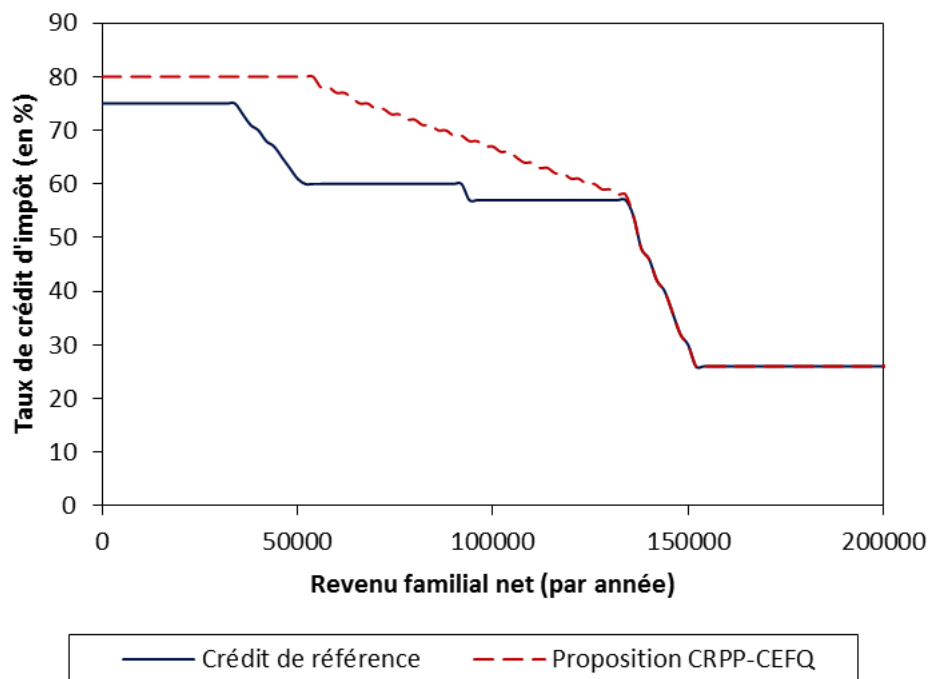


TABLEAU 5.2 – Niveau de contribution selon le revenu familial net

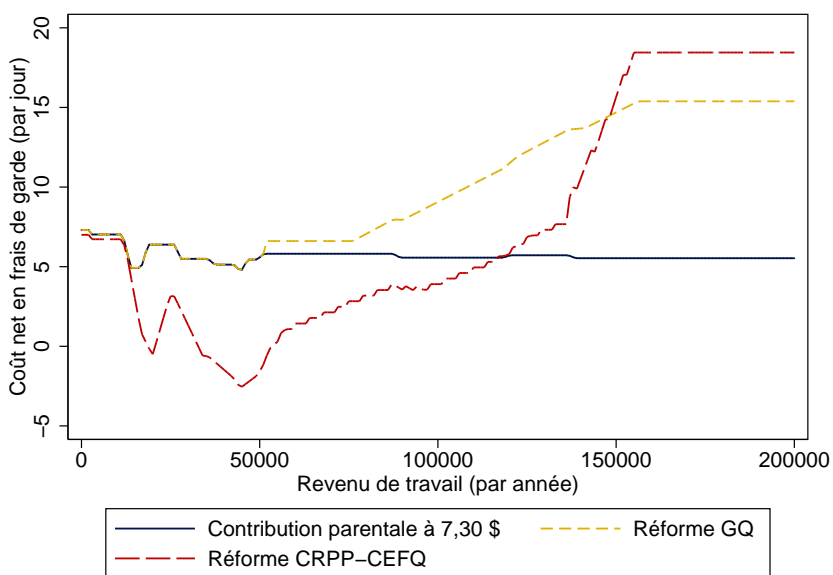
Revenu familial net	Réforme GQ			Réforme CRPP-CEFQ	
	Contribution de base	Contribution additionnelle	Contribution totale	Contribution de base	Contrib. nette du crédit bon.
25 000	7,30	0,00	7,30	35,00	7,00
50 000	7,30	0,70	8,00	35,00	7,00
75 000	7,30	0,70	8,00	35,00	9,10
100 000	7,30	4,45	10,75	35,00	11,20
125 000	7,30	8,20	14,50	35,00	13,65
150 000	7,30	11,95	18,25	35,00	25,20
175 000	7,30	12,70	20,00	35,00	25,90
200 000	7,30	12,70	20,00	35,00	25,90

En guise d'illustration, le Tableau 5.2 présente le niveau de contribution parentale selon le revenu familial net et selon les deux réformes. On remarque dans le Tableau 5.2 que la contribution parentale nette du crédit d'impôt bonifié pour frais de garde à la colonne 6 (réforme CRPP-CEFQ) est supérieure pour la majorité des revenus familiaux nets à la contribution totale de la colonne 4 (réforme GQ). Toutefois, tel que le montrent les Graphiques 5.2 et 5.3, la réforme CRPP-CEFQ est plus avantageuse que la réforme GQ pour une grande majorité des familles utilisatrices de SDG subventionnés lorsqu'on tient compte de l'ensemble du sys-

tème fiscal. Pour les familles utilisatrices de SDG non-subventionné, le Graphique 5.1 montre clairement que la réforme CRPP-CEFQ est plus avantageuse que la réforme GQ car celles-ci voient la valeur de leur crédit d'impôt augmenter pour une grande proportion de familles, alors qu'elle reste inchangée avec la réforme GQ.

Le Graphique 5.2 présente le coût net par jour en frais de garde pour un parent monoparental avec un enfant de moins de 5 ans en fonction de son revenu de travail et le Graphique 5.3 présente le coût net par jour en frais de garde pour une famille biparentale selon le revenu de travail d'un parent avec un conjoint travaillant à temps plein au salaire minimum (21 944 \$ par année) et avec un enfant de moins de 5 ans. Le « coût net en frais de garde » fait référence au coût en frais de garde duquel sont déduites les mesures de soutien au financement des SDG (déduction d'impôt, crédit d'impôt et autres transferts sociaux). En d'autres mots, le coût net en frais de garde représente la différence de revenu disponible d'une famille entre la situation où celle-ci envoie un enfant en SDG et la situation où celle-ci n'envoie pas un enfant en SDG.⁸

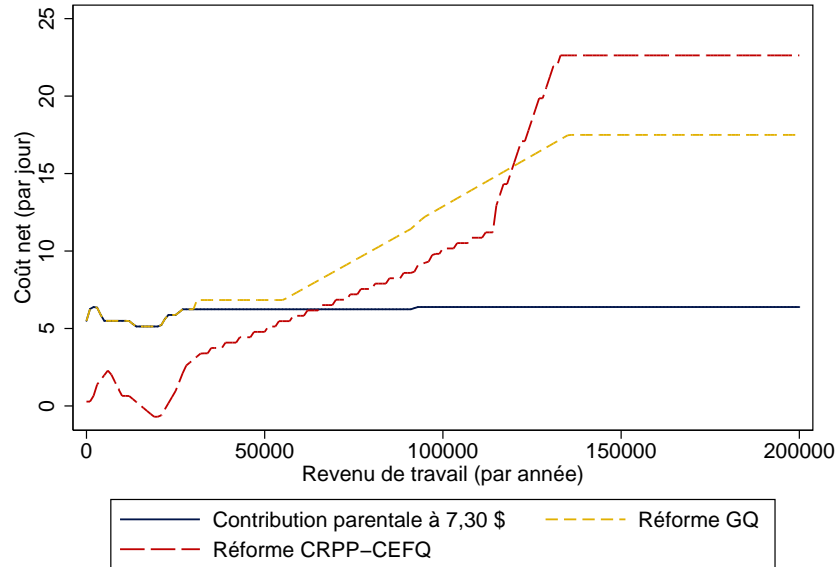
GRAPHIQUE 5.2 – Coût net par jour en frais de garde pour une personne monoparentale avec un enfant de moins de 5 ans en fonction de son revenu de travail



On voit dans le Graphique 5.2 qu'une famille monoparentale doit avoir un revenu familial supérieur à 149 000 \$ pour que le coût net d'un SDG subventionné selon la réforme CRPP-CEFQ dépasse celui de la réforme GQ. Pour une famille biparentale, le revenu familial doit dépasser dans notre exemple 124 000 \$ (voir Graphique 5.3). Dans les deux cas de figure, on observe une forte réduction du coût net en frais de garde par l'entremise de transferts sociaux plus élevés pour des revenus faibles et de réductions d'impôt pour des revenus plus élevés.

8. La notion de « net » n'est pas la même entre le coût net en frais de garde et le revenu familial net (voir note de bas de page no. 6 pour la définition de revenu familial net).

GRAPHIQUE 5.3 – Coût net par jour en frais de garde pour une famille biparentale selon le revenu de travail d’une personne avec un conjoint travaillant à temps plein au salaire minimum (21 944 \$ par année) et avec un enfant de moins de 5 ans

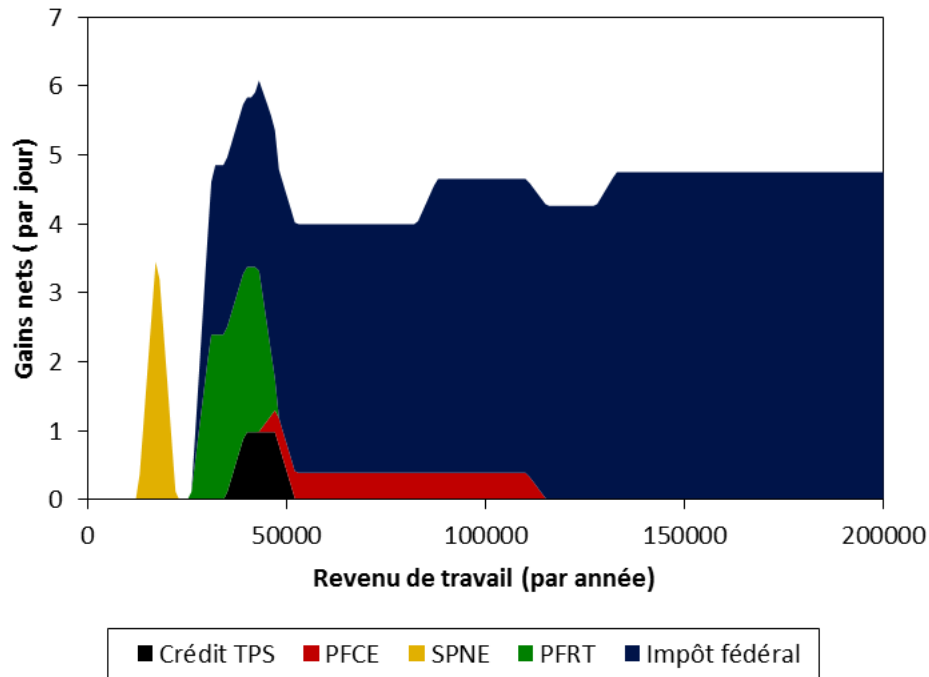


Les Graphiques 5.4 et 5.5 présentent les gains nets par jour en transferts et en impôts fédéraux, reliés au passage de la contribution parentale de 7,3 \$ à 35 \$ par jour, le Graphique 5.4 dresse le portrait pour l'exemple de la famille monoparentale et le Graphique 5.5 le dresse pour celui de la famille biparentale. On remarque dans le Graphique 5.4 que les gains dépassent les 5 \$ par jour pour une personne monoparentale ayant un revenu de travail entre 37 000 \$ et 49 000 \$ par année. Pour un revenu de travail de 50 000 \$ et plus, les gains se stabilisent entre 4 \$ et 5 \$ par jour. On voit dans le Graphique 5.5 que les gains sont entre 3,66 \$ et 2,46 \$ pour des revenus de travail du deuxième conjoint supérieur à 26 000 \$. Notons que les gains du passage de la contribution parentale de 7,3 \$ à 35 \$ atteignent 5,41 \$ par jour de garde lorsque les deux conjoints travaillent à temps plein au salaire minimum (revenu de travail de 21 944 \$ pour le deuxième conjoint).

5.5.1 Effets sur le travail

Les effets sur le travail sont évalués à l'aide des paramètres estimés du modèle d'offre de travail des familles biparentales et monoparentales. Les résultats pour les sections 5.5.1 à 5.5.3 sont obtenus en suivant l'approche de la matrice de transitions (voir Bargain (2005) pour une description de la méthode). Ceux-ci sont également pondérés à l'aide des poids échantillonnaires ajustés de l'EDTR. Les effets comportementaux sont évalués en effectuant la différence entre les valeurs obtenues dans le scénario de réforme et les valeurs obtenues dans le scénario de référence.

GRAPHIQUE 5.4 – Gains nets en transferts et impôts fédéraux pour une famille monoparentale avec un enfant de moins de 5 ans selon le revenu de travail

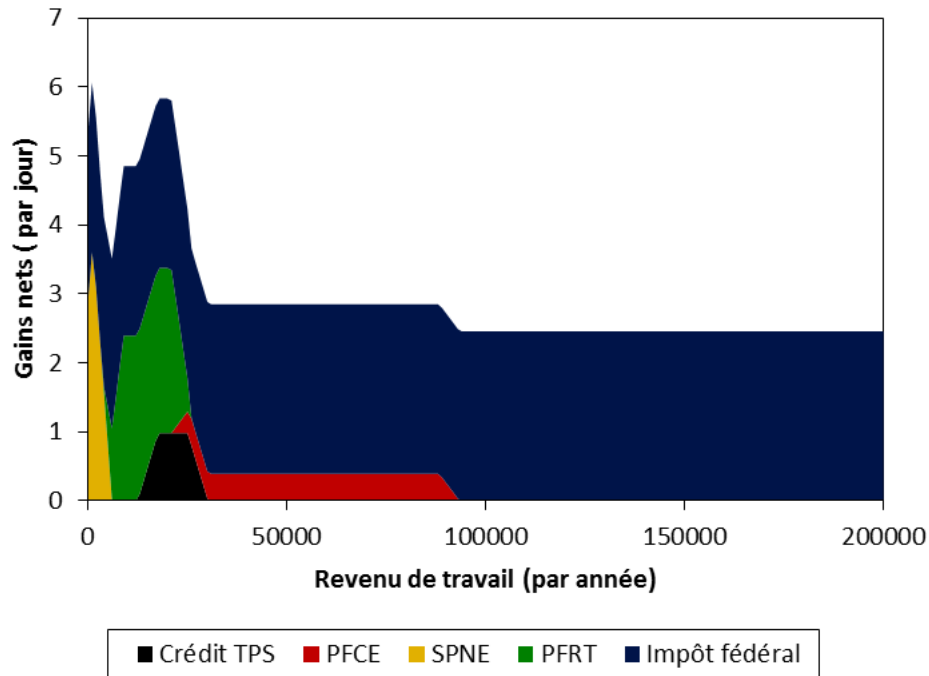


Credit TPS : Crédit pour la taxe sur les produits et services ; PFCE : Prestation fiscale canadienne pour enfants ; SPNE : Supplément de la prestation nationale pour enfants ; PFRT : Prestation fiscale pour le revenu de travail.

Le Tableau 5.3 donne en pourcentage l'effet sur les heures travaillées des réformes GQ et CRPP-CEFQ. Les effets sont séparés en effets à la marge *intensive* et à la marge *extensive*. Les effets à la marge intensive proviennent de la variation des heures de travail des parents qui maintiennent leur statut initial de travailleur ou de non-travailleur (c'est-à-dire, qui n'effectuent ni entrées ni sorties du marché du travail), mais qui changent l'intensité de cette participation en changeant leur nombre d'heures travaillées. Les effets à la marge extensive proviennent de la variation des heures de travail des parents qui intègrent ou qui quittent le marché du travail. La somme de ces deux effets donne l'effet total.

La première colonne du Tableau 5.3 présente les effets sur l'offre de travail de la réforme GQ. On remarque tout d'abord que les effets sont généralement négatifs, faibles et non significatifs au seuil de 5 %. Les effets significatifs au seuil habituel de 5 % sont ceux à la marge intensive des parents biparentaux et ceux à la marge extensive des mères biparentales. Au total, les pères biparentaux diminuent de manière infime leurs heures de travail avec une réduction de 0,05 % et les mères biparentales les diminuent faiblement avec une réduction de 0,71 %. L'augmentation plus importante des frais de garde pour les revenus familiaux élevés suite à la

GRAPHIQUE 5.5 – Gains nets en transferts et impôts fédéraux pour une famille biparentale avec un des conjoints travaillant à temps plein au salaire minimum (21 944 \$ par année) selon le revenu de travail de l'autre conjoint



Credit TPS : Crédit pour la taxe sur les produits et services ; PFCE : Prestation fiscale canadienne pour enfants ; SPNE : Supplément de la prestation nationale pour enfants ; PFRT : Prestation fiscale pour le revenu de travail.

mise en place de la réforme GQ incite certains parents biparentaux à réduire leurs heures de travail pour diminuer leur augmentation de frais de garde. Malgré tout, les effets à la marge intensive sont négligeables avec des variations inférieures à 0,1 %. Les familles monoparentales ne réagissent pas à la marge intensive, puisqu'elles ont généralement un revenu familial suffisamment faible pour éviter une augmentation importante de leurs frais de garde. La réforme GQ entraîne une réduction de l'offre de travail à la marge extensive seulement pour les mères biparentales (0,6 %), car les pères biparentaux ont une élasticité d'offre de travail à la marge extensive très faible (0,024) et les parents monoparentaux ne sont pas suffisamment touchés par l'augmentation des frais de garde pour changer leur comportement. Au final, les effets à la marge intensive et extensive s'additionnent pour donner de faibles variations des heures de travail des parents biparentaux.

La deuxième colonne du Tableau 5.3 présente les effets sur l'offre de travail de la réforme CRPP-CEFQ. Celle-ci a globalement pour effet d'augmenter les heures de travail de près de 1 % des pères monoparentaux et de réduire celles des mères monoparentales de seulement

TABLEAU 5.3 – Effets des réformes GQ et CRPP-CEFQ sur les heures travaillées (% des heures initialement travaillées) des familles avec des enfants de 0 à 5 ans

	GQ	CRPP-CEFQ
Pourcentage de variations de changements d’heures à la marge intensive (ni entrées ni sorties du marché du travail)		
Pères monoparentaux	-0,02	0,87***
Mères monoparentales	0,00	-1,34***
Pères biparentaux	-0,05***	-0,19***
Mères biparentales	-0,08***	-0,12***
Pourcentage de variations de changements d’heures à la marge extensive (entrées ou sorties du marché du travail)		
Pères monoparentaux	0,00	0,00
Mères monoparentales	-0,02	1,28***
Pères biparentaux	0,00	0,19***
Mères biparentales	-0,64***	-0,82***
Pourcentage total de variations		
Pères monoparentaux	-0,02	0,87***
Mères monoparentales	-0,02*	-0,06***
Pères biparentaux	-0,05***	0,00
Mères biparentales	-0,71***	-0,94***

*** Significatif au seuil de 99 %. ** Significatif au seuil de 95 %. * Significatif au seuil de 90 %.

0,06 %. Pour les familles biparentales, la réforme CRPP-CEFQ fait diminuer les heures de travail des mères de près 1 % et elle n’influence pas du tout les heures de travail des pères.

Les effets à la marge intensive sont tous négatifs à l’exception des pères monoparentaux. De manière générale, la réforme CRPP-CEFQ incite les parents à réduire leurs heures de travail pour s’éviter une augmentation trop forte de leurs frais de garde ou pour bénéficier des transferts généreux lorsque leur revenu familial est plus faible, tout en bénéficiant de plus de temps pour prendre soin de leurs enfants. Ceci entraîne une réduction des heures de travail à la marge intensive de 1,34 % pour les mères monoparentales. Celles-ci choisissent donc de travailler en plus grand nombre à temps partiel. Pour les mères biparentales, l’effet à la marge intensive est 11 fois plus faible que celui des mères monoparentales avec une diminution de 0,12 % de leurs heures de travail. La diminution des heures de travail des hommes biparentaux est légèrement plus élevée avec une valeur de 0,19 %. Seuls les hommes monoparentaux augmentent leurs heures de travail à la marge intensive avec une croissance de 0,87 % de celles-ci. Cette augmentation provient des hommes travaillant initialement à

temps partiel, qui décident de travailler à temps plein suite à la mise en place de la réforme CRPP-CEFQ. Les préférences des hommes pour le temps hors travail (temps de loisir) étant plus faibles que celles des femmes, ceux-ci décident plutôt de profiter de la diminution des frais de garde pour travailler davantage.

Les effets de la réforme CRPP-CEFQ à la marge extensive sont plutôt hétérogènes. Tout d'abord, cette réforme n'a pas d'effet à la marge extensive sur les pères monoparentaux, mais elle entraîne une augmentation de 1,28 % des heures de travail à la marge extensive des mères monoparentales. La réforme CRPP-CEFQ incite les femmes à bas salaire à rentrer sur le marché du travail suite à l'augmentation des transferts sociaux et de la réduction des frais de garde nets pour des revenus de travail relativement faibles. Les pères monoparentaux ne réagissent pas puisqu'ils ont une élasticité d'offre de travail à la marge extensive très faible (0,014).⁹ Les pères biparentaux ont pour leur part une élasticité à la marge extensive légèrement plus élevée que celle des pères monoparentaux (0,024 contre 0,014). Celle-ci est suffisamment élevée pour inciter les pères biparentaux à augmenter très légèrement leurs heures de travail à la marge extensive avec une augmentation de 0,19 %. Plusieurs mères biparentales sont également incitées à rentrer sur le marché du travail, mais un nombre plus important d'entre elles est incité à cesser de travailler. En effet, les mères biparentales à bas salaire dont le conjoint a aussi un salaire faible sont incitées à rentrer sur le marché du travail suite à une réduction du coût net des services de garde. Néanmoins, un nombre plus important de mères biparentales à salaire faible ou moyen dont le conjoint a un salaire relativement élevé sont incitées à se retirer du marché du travail pour prendre soin de leurs enfants et éviter une augmentation importante de leur frais de garde. Ce résultat provient principalement de l'élasticité à la marge extensive largement plus élevée chez les mères biparentales que chez les pères biparentaux (0,195 contre 0,024).

Au final, les pères monoparentaux augmentent leurs heures de travail de 0,87 % en réagissant seulement à la marge intensive. Les effets à la marge intensive et extensive des mères monoparentales et des pères biparentaux se contrebalancent pratiquement parfaitement (0,00 % et -0,06 %), et les effets à la marge intensive et extensive des mères biparentales s'additionnent pour donner une diminution totale de 0,94 % des heures de travail de celles-ci.

Le Tableau 5.4 indique que la réforme GQ a peu d'effets sur les heures de travail annuelles des parents avec des enfants de 0 à 5 ans. Seules les mères biparentales réduisent leurs heures de travail de manière plus substantielle en les réduisant en moyenne de 10 heures par année. Ceci correspond à près d'une journée et demie de travail en moins par année. L'effet de la réforme CRPP-CEFQ est plus important que celui de la réforme GQ chez les parents monoparentaux. Les pères augmentent leurs heures de travail de 16,4 heures par années, alors que les mères les réduisent de 0,9 heure. Chez les familles biparentales, les effets sont relativement semblables à ceux de la réforme GQ. Les mères biparentales réduisent leurs heures de travail de près de

9. voir Annexe D.2.2 pour davantage de détails sur les élasticités.

TABLEAU 5.4 – Effet des réformes GQ et CRPP-CEFQ sur les heures de travail annuelles des familles avec des enfants de 0 à 5 ans

	Fam. mono.		Fam. bipa.	
	Pères	Mères	Pères	Mères
Moyenne des heures trav. ann. initiales	1 886	1 340	1 909	1 394
Δ moyenne des heures trav.				
GQ	-0,3**	-0,3*	-1,0***	-10,0***
CRPP-CEFQ	16,4***	-0,9***	-0,1	-13,2***

*** Significatif au seuil de 99 %. ** Significatif au seuil de 95 %. * Significatif au seuil de 90 %. Fam. : Familles; Bipa. : biparentaux ou biparentales; Mono. : monoparentaux ;.

2 jours en moyenne par année.

5.5.2 Effets sur le revenu des familles

Le Tableau 5.5 donne les effets sur les revenus totaux des familles des deux réformes. Ces effets ont été obtenus en tenant compte des changements de comportements d’offre de travail et en réévaluant l’impôt dû et les transferts sociaux reçus par les familles suite à ces ajustements d’offre de travail. Le Tableau 5.5 sépare également les effets sur le revenu disponible des réformes en absence de changement de comportements des effets dus à la réaction comportementale. Notons que le revenu disponible s’établit initialement en moyenne à 70 260 \$ pour les familles biparentales et à 34 134 \$ pour les familles monoparentales.

Les résultats du Tableau 5.5 indiquent que la réforme GQ diminue en moyenne le revenu annuel de 247,9 \$ pour les familles biparentales et de 5,5 \$ pour les familles monoparentales. Le revenu des familles biparentales étant en moyenne supérieur au seuil de départ (50 000 \$) de l’augmentation de la contribution parentale de la réforme GQ, celles-ci voient en moyenne leur coût net en frais de garde augmenter et leur revenu disponible diminuer lorsqu’elles utilisent un SDG subventionné. Pour les familles monoparentales, cette augmentation du coût net en frais de garde est limitée à un groupe plus restreint de familles puisque le revenu moyen de celles-ci est plus faible que celui des familles biparentales et qu’il est inférieur au seuil de départ de l’augmentation de la contribution parentale. Comme le montre l’effet de la variation comportementale, la quasi-absence de réaction comportementale des familles monoparentales entraîne une réduction du revenu disponible de seulement 0,3 \$ en moyenne. Pour les familles biparentales, la réaction comportementale est plus substantielle. La diminution de l’offre de travail (effet de substitution) de ces familles réduit le revenu disponible de celles-ci de 65,3 \$ en moyenne.

Le Tableau 5.5 montre également que la réforme CRPP-CEFQ a un effet positif (contrairement à celui de la réforme GQ) sur le revenu disponible des familles. En effet, la réforme CRPP-CEFQ entraîne une légère augmentation de 26,6 \$ du revenu disponible moyen des

TABLEAU 5.5 – Effets des réformes GQ et CRPP sur le revenu disponible annuel des familles avec au moins un enfant de 0 à 5 ans

	Familles biparentales	Familles monoparentales
	Δ moy. (en \$)	Δ moy. (en \$)
Revenu moyen initial	70 260	34 134
Variations sans changement de comportements		
GQ	-247,9	-5,5
CRPP-CEFQ	26,6	379,3
Variations avec changement de comportements		
GQ	-313,2	-5,8
CRPP-CEFQ	-258,0	443,4
Effets de la variation comportementale		
GQ	-65,3***	-0,3***
CRPP-CEFQ	-284,6***	64,1

*** Significatif au seuil de 99 %. ** Significatif au seuil de 95 %. * Significatif au seuil de 90 %.

familles biparentales et une augmentation plus importante de 379,3 \$ de celui des familles monoparentales. Pour les familles biparentales, l'augmentation de la contribution parentale à 35 \$ par jour n'est pas entièrement compensée par les gains en réduction d'impôt fédéral occasionnés par la déduction fédérale et par les gains de la bonification du crédit d'impôt provincial pour frais de garde. Pour les familles monoparentales, les effets positifs sur le revenu disponible de la déduction fédérale pour frais de garde et de la bonification du crédit d'impôt provincial pour frais de garde sont supérieurs en moyenne à l'augmentation de la contribution parentale pour un SDG subventionné. Les familles monoparentales utilisatrices de SDG non-subventionnés voient également leur revenu disponible augmenter de manière substantielle avec la bonification du crédit d'impôt provincial pour frais de garde. Ces bonifications dans les transferts incitent les pères monoparentaux à augmenter leurs heures de travail, mais ceci n'entraîne pas d'effet significatif sur le revenu disponible des familles monoparentales bien que l'effet estimé est de 64,1 \$. Le gain moyen de 26,6 \$ des familles biparentales suite à la réforme CRPP-CEFQ se change en une perte moyenne de 258 \$ lorsqu'on tient compte des comportements de travail. Ce résultat provient essentiellement de la réduction des heures de travail des mères biparentales.

5.5.3 Effets sur les finances publiques

Les Tableaux 5.6, 5.7 et 5.8 présentent l'impact sur les finances publiques provinciales et fédérales des réformes GQ et CRPP-CEFQ. De nouveau, ces résultats ont été obtenus en tenant compte des changements de comportements d'offre de travail et en réévaluant l'impôt dû et les transferts reçus par les familles suite à ces ajustements d'offre de travail. Les résultats obtenus en absence de changement de comportements et la différence entre les résultats avec et sans comportement sont également présentés dans ces trois tableaux. Les résultats sont ventilés en différentes catégories de coûts et de transferts pour chaque palier gouvernemental.

TABLEAU 5.6 – Effets totaux sur les finances publiques pour les familles biparentales (en M\$)

Catégorie	GQ			CRPP-CEFQ		
	Avec comp.	Sans comp.	Diff.	Avec comp.	Sans comp.	Diff.
Impôt fédéral	-34,1	-23,1	-11,0***	-193,7	-126,3	-67,5***
Transferts sociaux fédéraux	5,3	2,5	2,7**	45,6	41,0	4,6**
Impôt provincial	-13,0	0,0	-13,0***	-76,9	0,0	-76,9***
Transferts sociaux provinciaux	2,5	0,0	2,5**	1144,5	1142,0	2,4
- Aide sociale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Crédit d'impôt FG	-0,2	0,0	-0,2***	1 140,9	1 142,0	-1,2
Contributions parentales	154,2	159,7	-5,5***	1 372,9	1 389,6	-16,7***
Cotisations sociales						
- Assurance-Emploi	-0,7	0,0	-0,7***	-1,3	0,0	-1,3*
- Régime des rentes du Québec	-2,3	0,0	-2,3**	-4,6	0,0	-4,6*
- Régime d'assurance parentale du Québec	-0,3	0,0	-0,3***	-0,7	0,0	-0,7**
Revenus nets fédéraux	-40,1	-25,7	-14,4***	-240,6	-167,2	-73,4***
Revenus nets provinciaux	136,0	159,7	-23,7***	146,3	247,6	-101,3***

Sources : Calculs de l'auteur. Comp. : comportement. Diff. : Différence. *** Significatif au seuil de 99 %. ** Significatif au seuil de 95 %. * Significatif au seuil de 90 %.

Familles biparentales

Le Tableau 5.6 indique que la réforme GQ entraîne une diminution de 34,1 M\$ de l'impôt fédéral perçu et une augmentation de 5,3 M\$ des transferts sociaux fédéraux. Ces effets sont en partie dus à une augmentation du montant déduit en frais de garde au fédéral, tel que discuté précédemment. La deuxième colonne du Tableau 5.6, présentant les résultats sans changement de comportement, montre que l'effet de la déduction fédérale est important pour l'impôt fédéral, mais relativement moins pour les transferts sociaux. La troisième colonne du Tableau 5.6 permet toutefois de voir que la diminution de l'offre de travail des familles

biparentales entraîne une réduction de 11 M\$ de l'impôt fédéral et une augmentation de 2,7 M\$ des transferts sociaux fédéraux.

La réforme GQ entraîne également une diminution de l'impôt provincial de 13 M\$, des transferts sociaux provinciaux de 2,5 M\$, et des cotisations sociales provinciales (Régime des rentes du Québec et Régime québécois d'assurance parentale) de 2,6 M\$. Tel que le montre la troisième colonne du Tableau 5.6, ces effets proviennent de la diminution de l'offre de travail des familles biparentales. Néanmoins, la réforme GQ permet au gouvernement du Québec d'aller chercher 154,2 M\$ en contributions parentales additionnelles pour réduire le montant de ses subventions aux SDG subventionnés. Au total, la réforme GQ entraîne une diminution de 40,1 M\$ des revenus nets (de transferts sociaux) du gouvernement fédéral et une augmentation de 136 M\$ de ceux du gouvernement provincial.

Le Tableau 5.6 indique que l'impôt et les transferts sociaux du gouvernement fédéral varient davantage avec la réforme CRPP-CEFQ que la réforme GQ. L'augmentation du montant de frais de garde pouvant être déduit au fédéral serait plus importante avec la réforme CRPP-CEFQ qu'avec la réforme GQ, ce qui a pour effet de diminuer l'impôt fédéral perçu de 193,7 M\$ et d'augmenter les transferts sociaux fédéraux de 45,6 M\$.

Au niveau provincial, la réforme CRPP-CEFQ entraîne une augmentation de 1 145 M\$ des transferts sociaux, mais celle-ci permet d'aller chercher 1 373 M\$ en contribution parentale. La réforme CRPP-CEFQ réduit toutefois l'impôt provincial de 76,9 M\$ suite à la diminution des heures de travail des mères biparentales. Au total, la réforme CRPP-CEFQ entraîne une diminution de 240,6 M\$ des revenus nets du gouvernement fédéral et une augmentation de 146,3 M\$ de ceux du gouvernement provincial. Finalement, on remarque dans le Tableau 5.6 que la réforme CRPP-CEFQ permet d'aller chercher des gains supérieurs au provincial que la réforme GQ. Cependant, les pertes nettes sont beaucoup plus importantes pour le fédéral avec la réforme CRPP-CEFQ qu'avec la réforme GQ.

Familles monoparentales

Pour sa part, le Tableau 5.7 permet de voir que la réforme GQ a très peu d'effet sur les finances publiques pour les familles monoparentales. La réforme GQ a pour effet de diminuer d'environ 0,1 M\$ l'impôt fédéral. Pour les contributions parentales aux SDG subventionnés, l'augmentation de celles-ci de 0,7 M\$ découle directement de la réforme GQ. Au total, la réforme GQ a pour effet de réduire les revenus nets du fédéral de 0,2 M\$ et d'accroître ceux du provincial de 0,7 M\$ auprès des familles monoparentales. L'absence de réaction comportementale des familles monoparentales mène à des résultats identiques pour les colonnes avec ou sans comportement.

Encore une fois, les effets sur les finances publiques de la réforme CRPP-CEFQ sont beaucoup plus importants que ceux de la réforme GQ auprès des familles monoparentales. D'une part,

TABLEAU 5.7 – Effets sur les finances publiques pour les familles monoparentales (en M\$)

Catégorie	GQ			CRPP-CEFQ		
	Avec comp.	Sans comp.	Diff.	Avec comp.	Sans comp.	Diff.
Impôt fédéral	-0,1	-0,1	0,0	-11,6	-9,8	-1,8***
Transferts sociaux fédéraux	0,0	0,0	0,0	15,5	13,2	2,3
Impôt provincial	0,0	0,0	0,0	-5,4	0,0	-5,4***
Transferts sociaux provinciaux	0,0	0,0	0,0	176,2	170,3	5,8
- Aide sociale	0,0	0,0	0,0	-4,3	0,0	-4,3***
- Crédit d'impôt FG	0,0	0,0	0,0	176,7	170,3	6,4**
Contributions parentales	0,7	0,7	0,0	192,3	183,7	8,6***
Cotisations sociales						
- Assurance-Emploi	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	-0,2***
- Régime des rentes du Québec	0,0	0,0	0,0	-1,0	0,0	-1,0***
- Régime d'assurance parentale du Québec	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,1***
Revenus nets fédéraux	-0,2	-0,2	0,0	-27,4	-23,0	-4,4
Revenus nets provinciaux	0,7	0,7	0,0	9,6	13,4	-3,7***

Sources : Calculs de l'auteur. Comp. : comportement. Diff. : Différence. *** Significatif au seuil de 99 %. ** Significatif au seuil de 95 %. * Significatif au seuil de 90 %.

l'impôt fédéral diminue de 11,6 M\$ et les transferts sociaux fédéraux augmentent de 15,5 M\$ avec la réforme CRPP-CEFQ. Ces effets proviennent de l'augmentation du montant de frais de garde déduit du revenu imposable au fédéral. La réduction des heures de travail à la marge intensive des mères monoparentales entraîne une légère diminution du revenu de travail et du revenu imposable au fédéral de celles-ci. Ceci entraîne donc une diminution de l'impôt fédéral payé. L'entrée sur le marché du travail de certaines mères monoparentales ne permet toutefois pas de compenser cette perte d'impôt fédéral, puisque celles-ci décident de travailler à temps partiel. La réduction d'impôt fédéral occasionnée par le passage du temps plein au temps partiel est plus forte que l'augmentation d'impôt fédéral occasionnée par l'entrée sur le marché du travail à temps partiel, puisque l'impôt fédéral est progressif. L'augmentation des heures de travail à la marge intensive des pères monoparentaux ne suffit pas également à éliminer cette baisse d'impôt fédéral, puisque ceux-ci sont trop peu nombreux. En somme, la réaction comportementale induite par la réforme CRPP-CEFQ entraîne une réduction de l'impôt fédéral de 1,8 M\$. De manière analogue, cette réforme réduit l'impôt provincial de 5,4 M\$.

De manière plus générale, la réforme CRPP-CEFQ entraîne une augmentation des transferts sociaux provinciaux de 176,2 M\$, mais permet au gouvernement provincial d'aller chercher 192,3 M\$ en contributions supplémentaires aux SDG subventionnés. La rentrée sur le marché

du travail de certaines mères monoparentales permet de réduire l'aide sociale de 4,3 M\$ et d'augmenter les contributions parentales de 8,6 M\$. Un dernier impact de la réduction agrégée de l'offre de travail des familles monoparentales due à la réforme CRPP-CEFQ est de réduire les contributions de 0,2 M\$ à l'Assurance-Emploi, de 1 M\$ au Régime des rentes du Québec et de 0,1 M\$ au Régime québécois d'assurance parentale. Au total, la réforme CRPP-CEFQ réduit les revenus nets du fédéral de 27,4 M\$, mais augmente les revenus nets provinciaux de 9,6 M\$ auprès des familles monoparentales.

Ensemble des familles

TABLEAU 5.8 – Effets sur les finances publiques pour l'ensemble des familles (en M\$)

Catégorie	GQ			CRPP-CEFQ		
	Avec comp.	Sans comp.	Diff.	Avec comp.	Sans comp.	Diff.
Impôt fédéral	-34,3	-23,3	-11,0***	-205,4	-136,1	-69,3***
Transferts sociaux fédéraux	5,3	2,6	2,8**	61,1	54,2	6,9
Impôt provincial	-13,1	0,0	-13,1***	-82,3	-0,5	-81,7***
Transferts sociaux provinciaux	2,5	0,0	2,5**	1320,7	1312,4	8,3
- Aide sociale	0,0	0,0	0,0	-4,3	0,0	-4,3***
- Crédit d'impôt FG	-0,2	0,0	-0,2***	1 317,6	1 312,4	5,2
Contributions parentales	154,9	160,4	-5,5***	1 565,2	1 573,3	-8,1*
Cotisations sociales						
- Assurance-Emploi	-0,7	0,0	-0,7**	-1,5	0,0	-1,5*
- Régime des rentes du Québec	-2,3	0,0	-2,3**	-5,6	0,0	-5,6**
- Régime d'assurance parentale du Québec	-0,3	0,0	-0,3***	-0,8	0,0	-0,8**
Revenus nets fédéraux	-40,3	-25,8	-14,5***	-268,0	-190,3	-77,7***
Revenus nets provinciaux	136,7	160,4	-23,7***	155,9	260,4	-104,5***

Sources : Calculs de l'auteur. Comp. : comportement. Diff. : Différence. *** Significatif au seuil de 99 %. ** Significatif au seuil de 95 %. * Significatif au seuil de 90 %.

Le Tableau 5.8 regroupe les effets sur les finances publiques pour l'ensemble des familles. Tel que vu dans les Tableaux 5.6 et 5.7, l'essentiel des effets sur les finances publiques pour la réforme GQ provient des familles biparentales. En tenant compte de la réaction comportementale des familles, le gouvernement provincial réussit à aller chercher 154,9 M\$ en contributions parentales avec la réforme GQ. Les gains nets du gouvernement provincial se limitent toutefois à 136,7 M\$ avec la réaction comportementale des familles au lieu de 160,4 M\$ sans réaction comportementale. La différence entre ces deux montants (23,7 M\$) est significative à un seuil de 99 %. Au niveau du gouvernement fédéral, la perte anticipée est de 25,8 M\$ sans réaction comportementale et de 40,3 M\$ avec réaction comportementale. Encore une fois la différence entre ces deux montants (14,5 M\$) est significative à un seuil de 99%.

Pour la réforme CRPP-CEFQ, les familles monoparentales ont une importance plus grande sur les effets globaux des finances publiques, puisque la réforme CRPP-CEFQ a un impact plus considérable sur les familles monoparentales que la réforme GQ. Dans son ensemble, la réaction comportementale des familles entraîne des variations significatives au niveau de l'impôt fédéral et provincial, de l'aide sociale et des cotisations sociales. Les transferts sociaux fédéraux et provinciaux ne sont pas influencés significativement par la réaction comportementale.

Au total, le gouvernement fédéral essuie une perte de 268 M\$ et le gouvernement provincial un gain de 155,9 M\$ suite à la réforme CRPP-CEFQ. La réaction comportementale des familles réduit le gain du gouvernement provincial de 40 % en le diminuant de 104,5 M\$. Au final, la réforme CRPP-CEFQ permet d'obtenir des gains nets du gouvernement provinciaux supérieurs à ceux de la réforme GQ, même si la réaction comportementale réduit de manière importante ces gains. Pour le gouvernement fédéral, la réforme CRPP-CEFQ est plus dommageable que la réforme GQ (-268 M\$ contre -40,3 M\$).

5.6 Conclusion

Les effets de deux réformes du financement des SDG au Québec sont évalués sur l'offre de travail des familles biparentales et monoparentales, sur le revenu disponible de celles-ci ainsi que sur les finances publiques. La première réforme (appelée GQ) mise en place en 2015 introduit une contribution parentale aux SDG subventionnés qui varie entre 7,30 \$ et 20 \$ par jour selon le revenu net familial. La deuxième réforme (appelée CRPP-CEFQ) augmente de la contribution parentale aux SDG subventionnés à 35 \$ par jour. En contrepartie, le crédit d'impôt provincial pour frais de garde est bonifié et les frais de garde provenant d'un SDG subventionné deviennent admissibles au crédit d'impôt provincial.

L'analyse des effets des deux réformes mène au constat que la réforme CRPP-CEFQ permettrait au gouvernement du Québec d'aller chercher des sommes supérieures à celles de la réforme GQ, tout en réduisant plus faiblement le revenu disponible des familles avec des enfants d'âge préscolaire (0 à 5 ans). L'augmentation de revenus nets du gouvernement du Québec s'effectue principalement aux frais du gouvernement fédéral dans la réforme CRPP-CEFQ, alors qu'elle se fait uniquement aux frais des familles dans la réforme GQ. La réforme GQ accroît le coût net en frais de garde des familles avec des enfants d'âge préscolaire et réduit leur revenu disponible. La réforme CRPP-CEFQ accroît le coût net en frais de garde d'un nombre plus restreint de familles grâce à l'augmentation de la contribution fédérale au financement des SDG par l'entremise de réductions d'impôt et d'augmentations de transferts sociaux. La réforme CRPP-CEFQ augmente même le revenu disponible des familles utilisant un SDG non-subventionné. Enfin, la réforme CRPP-CEFQ se démarque de la réforme GQ par sa meilleure utilisation des mesures fédérales existantes de soutien au financement des services de garde.

Les réformes GQ et CRPP-CEFQ ont des effets comparables sur les comportements de travail

de manière agrégée. Elles réduisent légèrement les heures de travail des parents avec des enfants d'âge préscolaire. Cet effet provient essentiellement des mères biparentales. La réforme CRPP-CEFQ incite toutefois certaines mères monoparentales à entrer sur le marché du travail et certains pères monoparentaux à passer du travail à temps partiel au travail à temps plein. Cette réforme incite également certaines mères monoparentales à passer du travail à temps plein au travail à temps partiel, ce qui compense l'effet d'entrée sur le marché du travail de certaines celles-ci.

Le modèle utilisé dans cet article permet d'évaluer les effets d'une réforme sur les comportements de travail des familles, mais il n'est pas en mesure de tenir compte des effets sur les comportements d'utilisation des différents modes de garde. Il est probable que les deux réformes étudiées entraînent des changements dans l'utilisation des SDG subventionnés et non-subventionnés. La prise en compte des effets de substitution entre les différents modes de garde pourrait modifier l'évaluation des effets comportementaux des deux réformes sur les heures de travail. Il est toutefois ardu de trouver des données permettant l'estimation d'un modèle tenant compte à la fois des comportements de travail et des comportements d'utilisation de modes de garde. Ce défi est donc laissé pour un futur projet de recherche.

Bibliographie

Rolf AABERGE, Ugo COLOMBINO et Steinar STROM : Labour supply in Italy : an empirical analysis of joint household decisions, with taxes and quantity constraints. *Journal of Applied Econometrics*, 14:403–422, 1999.

Olivier BARGAIN : On modeling household labor supply with taxation. 2005.

Olivier BARGAIN et Nicolas MOREAU : Does taxation affect intrahousehold distribution ? a simulation approach. pages 317–344, 2007.

Francois BOURGUIGNON et Amedeo SPADARO : Microsimulation as a tool for evaluating redistribution policies. *Journal of Economic Inequality*, 64 (2):77–106, 2006.

A. BRINK, K. NORDBLOM et R. WAHLBERG : Maximum fee versus child benefit : a welfare analysis of Swedish child-care fee reform. *International Tax and Public Finance*, 14:457–480, 2007.

Raj CHETTY : Bounds on elasticities with optimization frictions : A synthesis of micro and macro evidence on labor supply. *Econometrica*, 80(3):969–1018, 2012.

Nicholas-James CLAVET et Jean-Yves DUCLOS : Le soutien financier à la garde d'enfants : les effets sur le travail des femmes, le revenu des familles et les finances publiques. *Canadian Public Policy*, 40(3):224–244, 2014.

- Nicholas-James CLAVET et Jean-Yves DUCLOS : Une alternative à la réforme du financement des services de garde au québec. Cahiers de recherche de la Chaire Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques, 2015.
- Nicholas-James CLAVET, Jean-Yves DUCLOS et Guy LACROIX : Fighting poverty : Assessing the effect of guaranteed minimum income proposals in québec. *Canadian Public Policy/Analyse de politiques*, 39 (4):491–516, 2013. URL http://www.cirpee.org/fileadmin/documents/Cahiers_2011/CIRPEE11-29.pdf.
- John CREEDY et Alan DUNCAN : Behavioural microsimulation with labour supply responses. *Journal of Economic Surveys*, 16 (1):1–40, 2002.
- Xiaodong GONG et Robert V BREUNIG : Child care assistance : Are subsidies or tax credits better? 2012.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC : Rapport de la commission de révision permanente des programmes. Rapport technique, Commission de révision permanente des programmes, 2014.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC : Guide de déclaration de revenus 2014. Rapport technique, Revenu Québec, 2015a.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC : Rapport final de la commission d’examen sur la fiscalité québécoise volume 1 : Une réforme de la fiscalité québécoise. Rapport technique, Commission d’examen sur la fiscalité québécoise, 2015b.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC : Dépenses fiscales - édition 2015. Rapport technique, Ministère des Finances, 2016.
- H. HOYNES : Welfare transfers in two-parent families : Labor supply and welfare participation under afdc-up. *Econometrica*, pages 295–332, 1996.
- M. KEANE et R. MOFFITT : A structural model of multiple welfare program participation and labor supply. *International Economic Review*, 39(3):553–589, 1998.
- T. KORNSTAD et T. O. THORESEN : A discrete choice model for labor supply and childcare. *Journal of Population Economics*, 20:781–803, 2007.
- C. LEITÃO : Projet de loi no 28 : Loi concernant principalement la mise en oeuvre de certaines dispositions du discours sur le budget du 4 juin 2014 et visant le retour à l’équilibre budgétaire en 2015-2016. Rapport technique, Assemblée Nationale, 2014.
- Steve MARCHAND, Luc BISSONNETTE, Arnaud BLANQUAERT et Jean-Yves DUCLOS : Sim-tax documentation. Technical document of Industrielle Alliance Research Chair on the Economics of Demographic Change, 2015.

- MINISTÈRE DE LA FAMILLE : Création de places en services de garde., 2017. URL <https://www.mfa.gouv.qc.ca/fr/services-de-garde/portrait/places/Pages/index.aspx>. Consulté le 3 juillet 2017.
- STATISTIQUE CANADA : Enquête sur la sécurité financière. Rapport technique, Gouvernement du Canada, 2005.
- STATISTIQUE CANADA : Enquête sociale générale - famille. Rapport technique, Gouvernement du Canada, 2011a.
- STATISTIQUE CANADA : Enquête sur la dynamique du travail et du revenu. Rapport technique, Gouvernement du Canada, 2011b.
- E. TEKIN : Child care subsidy receipt, employment, and child care choices of single mothers. *Economics Letters*, 89:1–6, 2005.
- A. VAN SOEST : Structural models of family labor supply : A discrete choice approach. *Journal of Human Resources*, 30 (1):63–88, 1995.
- K. WROHLICH : Child care costs and mothers' labor supply : An empirical analysis for germany. Discussion papers 412, DIW Berlin, 2004.

Conclusion

L'évaluation des effets des mesures de soutien aux personnes et aux familles de cette thèse a permis d'établir plusieurs constats. Certains de ceux-ci sont liés aux comportements de travail, alors que d'autres sont liés aux microsimulations comptables.

L'évaluation des effets des mesures de soutien aux personnes et aux familles a ainsi permis de constater que les comportements de travail peuvent influencer de manière importante l'impact d'une mesure de soutien sur le revenu des personnes et des familles. La réaction comportementale entraînée par la proposition de revenu minimum garanti du CCLP fait diminuer fortement la participation au marché du travail et réduit le revenu d'un nombre substantiel de personnes célibataires et de mères monoparentales. Cette mesure vise pourtant à réduire la pauvreté chez celles-ci. À l'inverse, les mesures de soutien au financement des services de garde encouragent la participation au marché du travail des parents et augmentent le revenu de ceux-ci. Il est toutefois possible de réduire la générosité des subventions aux services de garde sans réduire de manière importante la participation au marché du travail des parents. Ce résultat est obtenu en réduisant progressivement la valeur des subventions aux services de garde selon le revenu familial.

Les comportements de travail influencent également le coût d'une mesure de soutien pour les gouvernements du Canada et du Québec. La réaction comportementale augmente le coût d'une mesure de soutien (revenu minimum garanti), lorsque celle-ci incite les personnes à réduire leurs heures de travail, en réduisant l'impôt et les cotisations sociales, et en augmentant les transferts sociaux. À l'inverse, la réaction comportementale réduit le coût d'une mesure de soutien (crédit d'impôt, déduction de revenu imposable et subventions aux services de garde), lorsque celle-ci incite les personnes à augmenter leurs heures de travail. Malgré tout, la réaction comportementale a tendance à augmenter le coût d'une mesure. Par sa nature, une mesure de soutien rend plus agréables des situations qui ne l'étaient pas auparavant. Les personnes sont donc plus susceptibles de faire des choix qui les placeront dans ces situations et qui leur feront profiter de la mesure de soutien.

Même en l'absence de réaction comportementale, l'utilisation d'une approche par microsimulations comptables a permis d'établir des constats instructifs dans cette thèse. D'une part, le report de 65 à 67 ans de l'âge d'admissibilité au programme de la Sécurité de la vieillesse a

un impact négatif important sur le revenu des personnes de 65 et 66 ans, et il augmente le taux de pauvreté de celles-ci de manière considérable. D'autre part, l'ajout d'une contribution additionnelle pour l'utilisation d'un service de garde subventionné réduit davantage le revenu disponible des parents de manière agrégée, que la proposition de réforme de la CEFQ et de la CRPP. Enfin, une mesure de soutien mise en place par un palier de gouvernement (fédéral ou provincial) peut avoir plus ou moins de répercussions sur les finances publiques de l'autre palier de gouvernement selon la manière dont elle est conçue.

L'utilisation d'une approche par microsimulations comptables et comportementales comporte plusieurs avantages. D'une part, il est possible d'évaluer les effets d'une mesure de soutien aux personnes et aux familles sur plusieurs aspects avant même qu'elle soit mise en place. Cette approche permet également d'isoler l'effet d'incitation monétaire d'une mesure de soutien. Ceci peut aider à mieux comprendre les mécanismes qui ont mené aux effets observés d'une mesure de soutien après sa mise en place. De plus, les microsimulations évaluent les effets de manière individuelle. Ceci permet d'obtenir des résultats pour des sous-groupes de personnes, ainsi que des résultats agrégés pour l'ensemble de la population.

Les microsimulations comptables sont relativement simples à effectuer, puisqu'elles ne requièrent que des microdonnées, et un calculateur d'impôts et de transferts sociaux. Les microsimulations comptables et comportementales sont plus complexes à réaliser, car elles nécessitent l'estimation d'un modèle comportemental en plus de l'utilisation de microdonnées et d'un calculateur d'impôts et de transferts sociaux. L'avantage de ce dernier type de microsimulations est d'évaluer avec une meilleure précision les effets d'une mesure de soutien. Il est malgré tout essentiel que le modèle comportemental utilisé dans les microsimulations tienne compte de manière appropriée des mécanismes influençant les décisions des personnes et des familles. Il est donc difficile de bien anticiper les effets d'une mesure de soutien aux personnes et aux familles.

Plusieurs facteurs peuvent venir interférer dans les projections d'un modèle de microsimulations comptables et comportementales. Les comportements des personnes peuvent prendre un certain temps avant de s'ajuster, et les modèles de microsimulations ont de la difficulté à bien anticiper la vitesse de cet ajustement. De plus, certains éléments macro-économiques (cycles économiques, équilibre de marché), sociaux (effet de pairs) ou même psychologiques (littéracie fiscale et biais cognitifs) peuvent interférer dans les projections des modèles utilisés dans cette thèse. Enfin, les modèles de microsimulations permettent d'anticiper dans une certaine mesure les effets d'une mesure de soutien aux personnes et aux familles, mais il reste toujours pertinent d'évaluer les effets réels de celle-ci lorsqu'elle est mise en place. Les méthodes d'estimation *ex ante* (modèles de projection structurels ou en forme réduite) représentent donc des compléments plutôt que des substituts aux méthodes *ex post* (modèles de différence de différences, regression discontinuity design, etc.).

Annexe A

A.1 Econometric Model

In order to conduct coherent policy simulations, the labor supply model must investigate individual behavior in a theoretically consistent manner.¹ We follow Soest et Das (2001) and assume that the choice set facing an individual is given by $\{h^1, h^2, \dots, h^p\}$, where p is the number of possible choices of hours of work. Individuals are assumed to maximize the following well-behaved translog utility function :

$$u^i(l^i, y^i) = \beta_1 \log(l^i) + \beta_2 \log(l^i)^2 + \beta_3 \log(y^i) + \beta_4 \log(y^i)^2. \quad (\text{A.1})$$

This utility function is locally flexible to the second order and does not impose the quasi-concavity of preferences.² Preference heterogeneity is introduced in the leisure parameter β_1 :

$$\beta_1 = \alpha_0 + \alpha_1 \log(\text{Age}) + \alpha_2 \log(\text{Age})^2 + \alpha_3 \text{NB018} + \alpha_4 (\text{Preschool} > 0) + v, \quad (\text{A.2})$$

where *NB018* is the number of children below 18, and $(\text{Preschool} > 0)$ is a dummy variable equal to one when a preschooler is present in the household. Preferences for leisure also vary with unobserved characteristics, v , a random component assumed to be independently and identically distributed as a normal random variate with mean zero and variance σ^2 .

To allow for optimization errors, we also assume that the utility function itself has a random term ξ^i :

$$U^i(l^i, y^i) = u^i(l^i, y^i) + \xi^i, \quad (\text{A.3})$$

where ξ^i is assumed to be independently and identically distributed as a Type-I extreme value random variate (namely, the Gumble distribution).

According to equation (A.3), an individual will choose h^i if u^i is greater than the utility associated with the other alternatives. Given the stochastic specification of the model, the

1. In particular, the Slutsky restrictions must be satisfied
2. The marginal utility of income must be positive for the model to be theoretically consistent (see Soest et Das 2001).

probability this will happen, conditional on a given value of v , is given by :

$$\Pr [U^i \geq U^j, \forall j] = \frac{\exp(u^i(l^i, y^i) | v)}{\sum_{j=1}^p \exp(u^j(l^j, y^j) | v)}. \quad (\text{A.4})$$

The literature on discrete labor supply models has generally found that such models tend to under-predict the number of individuals with $h = 0$. Fixed costs must be subtracted from income if $h > 0$. The problem with this is that income minus fixed costs may be negative, a possibility that cannot be dealt with due to the form of the translog utility function. Gong et van Soest (2002) have introduced the notion of fixed income for not working. Instead of subtracting a fixed cost to work, a fixed income can be added to the income at zero hours of work, making inactivity a relatively more attractive alternative. Both approaches have the potential to capture the bunching at zero hours of work. For practical reasons, the model for single mothers is based upon the “fixed costs” approach, while the models for single males and females are based upon the “fixed income” approach.³

Fixed incomes and fixed costs are incorporated into the model by replacing $u(y^i, l^i)$ by $u(y^0 + FI, l^0)$ and $u(y^i - FC, l^i)$, $\forall i > 0$, respectively. The precise specification is

$$FI = \gamma_0 + \gamma_1 \ln(A) \quad (\text{A.5})$$

$$FC = \delta_0 + \delta_1(\textit{Preschool} > 0). \quad (\text{A.6})$$

Equation (A.5) assumes that the fixed income is related to age and equation (A.6) states that the fixed costs of working are associated with the presence of preschoolers. The two specifications could be made to depend on a richer set of covariates. To save on the degrees of freedom, the most parsimonious specification that nevertheless fitted the data well was selected.

We make one last modification to the standard model to account for the bunching of weekly hours of work around 40. We thus write :

$$U^i(l^i, y^i) = u^i(l^i, y^i) + \theta(h = 40), \quad (\text{A.7})$$

where $(h = 40)$ is a dummy indicator equal to one if the individual works exactly 40 hours per week. The parameter θ proxies a fixed effect that increases the utility associated with working forty hours per week.

Finally, note that equation (A.4) is written conditionally on a given realization of the random component v . The unconditional probability is obtained by integrating it out :

$$\Pr [U^i \geq U^j, \forall j] = \int \frac{\exp(u^i(l^i, y^i) | v)}{\sum_{j=1}^p \exp(u^j(l^j, y^j) | v)} \phi(v; 0, \sigma^2) dv, \quad (\text{A.8})$$

3. Both approaches were in fact used for all groups. The specifications chosen offered the best fit.

where ϕ is the density of v . Because v is assumed to follow a normal distribution, equation (A.8) does not have a closed-form solution. We thus simulate the integration by drawing $R = 100$ draws of v_q , $q = 1, \dots, R$, from the normal distribution for each observation and compute the expected probability (1.3) as :

$$\widehat{\text{Pr}} [u^i \geq u^j \forall j] = \frac{1}{R} \sum_{q=1}^R \frac{\exp(u^i(l^i, y^i) | v_q)}{\sum_{j=1}^p \exp(u^j(l^j, y^j) | v_q)}. \quad (\text{A.9})$$

The maximization of the simulated likelihood function yields consistent and efficient parameter estimates if $\sqrt{N}/R \rightarrow 0$ when $R \rightarrow +\infty$ and $N \rightarrow +\infty$ (N being the number of observations ; see Gouriéroux et Monfort 1991; 1996).⁴

The parameter estimates on fixed income reported in Table 1.3 tell an interesting story. The parameter associated with $\log(\text{Age})$ is positive for both single males and females and is highly statistically significant. Older singles thus behave as though they have stronger preferences for leisure. Likewise, the parameter associated with $(h = 40)$ is also positive and highly statistically significant. In our framework, this is equivalent to depicting a strong preference for working the standard workweek.

The parameters of the fixed costs term are also intuitively consistent. The parameter estimates show that the fixed costs to work increase when preschoolers are present in the household. They thus make working a less attractive alternative. Single mothers, like single males and females, also behave as though they have a strong preference for the standard workweek.

4. The literature suggests that $R = 20$ appears quite adequate (see Laroque et Salanié 1993, Kamionka 1998).

Annexe B

Annexe

B.1 Table du crédit d'impôt

Le Tableau B.1 présente les paramètres du crédit d'impôt pour SDG au Québec.

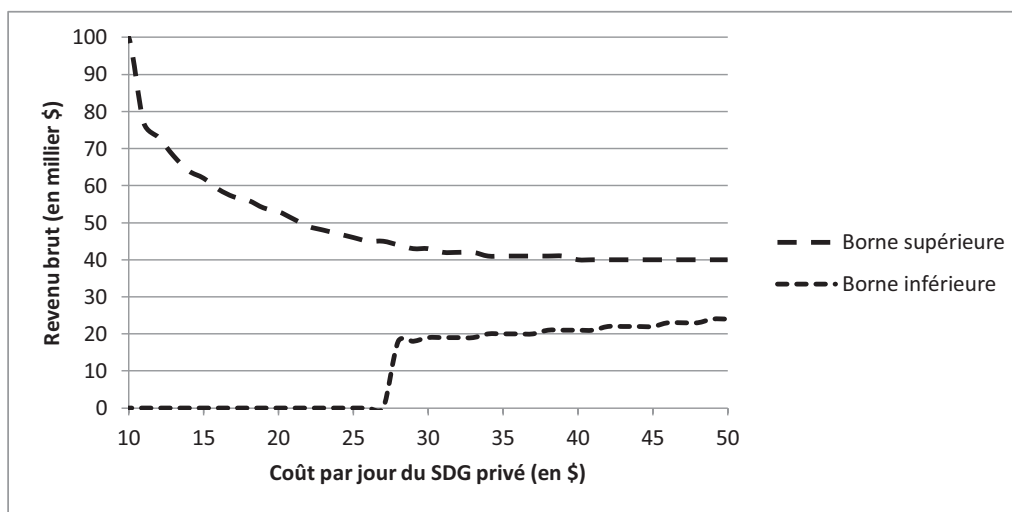
TABLEAU B.1 – Table des crédits d'impôt du Québec

Revenu familial (\$) sup. à sans excéder	Taux du crédit d'impôt %	Revenu familial (\$) sup. à sans excéder	Taux du crédit d'impôt %	Revenu familial (\$) sup. à sans excéder	Taux du crédit d'impôt %	Revenu familial (\$) sup. à sans excéder	Taux du crédit d'impôt %
0	75	41 460	62	55 280	49	69 095	36
28 705	74	42 520	61	56 340	48	70 155	35
29 765	73	43 580	60	57 400	47	71 220	34
30 830	72	44 645	59	58 465	46	72 280	33
31 890	71	45 705	58	59 525	45	73 345	32
32 950	70	46 765	57	60 595	44	74 410	31
34 015	69	47 835	56	61 655	43	75 470	30
35 080	68	48 895	55	62 715	42	76 535	29
36 145	67	49 965	54	63 780	41	77 595	28
37 205	66	51 025	53	64 840	40	78 655	27
38 265	65	52 085	52	65 905	39	79 725	26
39 330	64	53 150	51	66 970	38	et plus	
40 390	63	54 215	50	68 030	37		
41 460		55 280		69 095			

B.2 Comparaisons financières de différents types de SDG

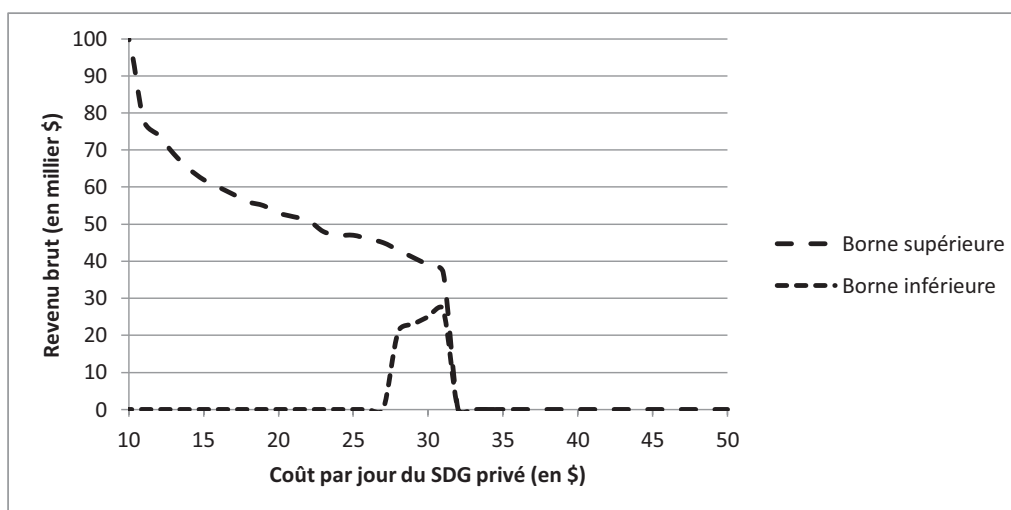
La borne inférieure représente le revenu brut à partir duquel il est plus avantageux d'utiliser un SDG privé qu'un SDG subventionné et la borne supérieure est le revenu brut à partir duquel il ne l'est plus.¹

GRAPHIQUE B.1 – Intervalle de revenu brut d'une femme monoparentale pour lequel un SDG privé à temps partiel (130 jours) est plus avantageux qu'un SDG subventionné à temps partiel selon le coût par jour du SDG privé



Sources : Calculs des auteurs.

GRAPHIQUE B.2 – Intervalle de revenu brut d'une femme monoparentale pour lequel un SDG privé à temps plein (260 jours) est plus avantageux qu'un SDG subventionné à temps plein selon le coût par jour du SDG privé

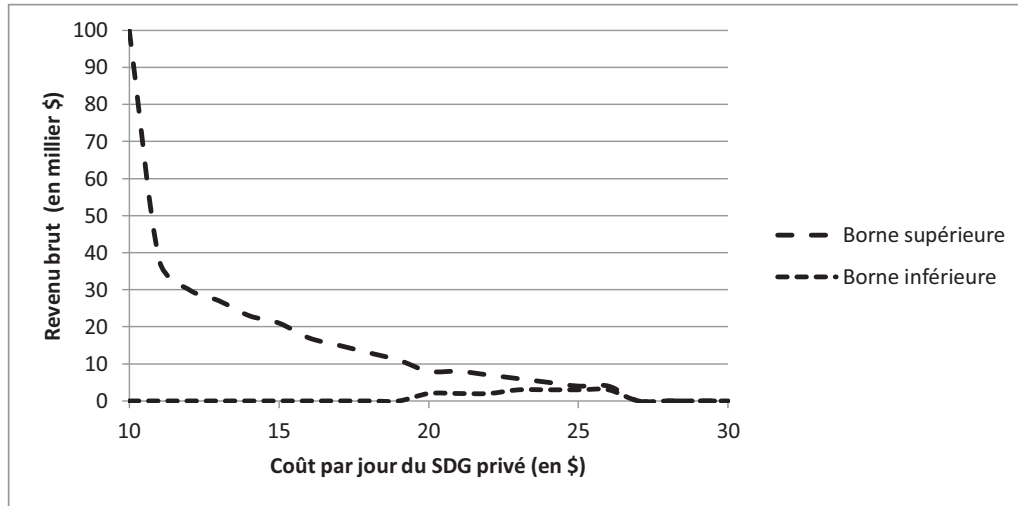


Sources : Calculs des auteurs.

1. On suppose que le revenu de travail est la seule source de revenus de marché dans le ménage.

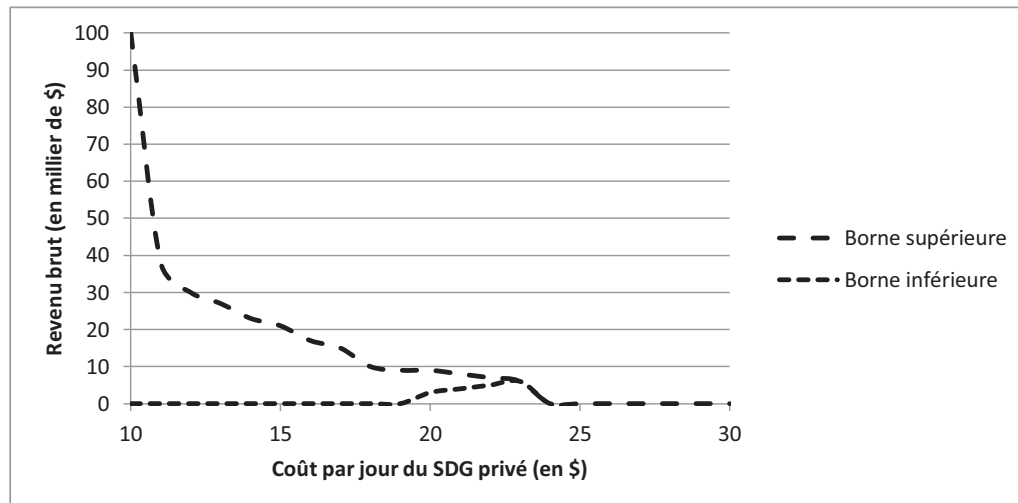
Dans les graphiques B.3 et B.4, seul le revenu brut de la femme est présenté et on suppose que l'homme a un revenu annuel de 39 478 \$.²

GRAPHIQUE B.3 – Intervalle de revenu brut d'une femme en couple avec un conjoint gagnant 39 478 \$ par année pour lequel un SDG privé à temps partiel (130 jours) est plus avantageux qu'un SDG subventionné à temps partiel selon le coût par jour du SDG privé



Sources : Calculs des auteurs.

GRAPHIQUE B.4 – Intervalle de revenu brut d'une femme en couple avec un conjoint gagnant 39 478 \$ par année pour lequel un SDG privé à temps plein (260 jours) est plus avantageux qu'un SDG subventionné à temps plein selon le coût par jour du SDG privé



Sources : Calculs des auteurs.

2. Ce revenu correspond à celui d'une personne travaillant 40 heures par semaine pendant 52 semaines avec un salaire horaire de 18,68 \$.

B.3 Correspondance entre les données observées et prédites du modèle

TABLEAU B.2 – Description des parts observées et prédites du nombre moyen d’heures travaillées par semaine des femmes en couple

Catégorie	Parts observées (en %)	Parts prédites (en %)	Différence entre les parts prédites et observées (en %)
[0; 3, 5)	31,7	32,56	0,86
[3, 5; 10, 5)	11,91	9,07	-2,85
[10, 5; 17, 5)	6,36	9,44	3,07
[17, 5; 24, 5)	8,33	8,70	0,37
[24, 5; 31, 5)	8,0	7,64	-0,36
[31, 5; 38, 5)	26,39	26,16	-0,23
[38, 5; 45, 5)	5,94	4,06	-1,87
[45, 5; <i>plus</i>)	1,37	2,38	1,01

TABLEAU B.3 – Description des parts observées et prédites du nombre moyen d’heures travaillées par semaine des femmes monoparentales

Catégorie	Parts observées (en %)	Parts prédites (en %)	Différence entre les parts prédites et observées (en %)
[0, 5)	15,65	15,21	-0,44
[5, 15)	5,71	5,43	-0,28
[15, 25)	6,27	10,97	4,71
[25, 35)	20,61	18,36	-2,32
[35, 45)	47,39	50,11	2,71

Annexe C

C.1 Détails techniques sur les simulations comptables

Les simulations comptables de l'analyse distributive sur les familles et les finances publiques sont obtenues à l'aide d'une approche en plusieurs étapes.

Tout d'abord, l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR) de 2010 est utilisée comme principale source de données. Cette enquête possède des informations sur les dépenses en frais de garde, l'âge des enfants et les différentes sources de revenus dans une famille. Néanmoins, L'EDTR ne contient pas de variable identifiant le mode de garde utilisé pour les enfants dans une famille. Il est donc nécessaire d'imputer le mode de garde des enfants.

On suppose qu'une famille avec plusieurs enfants utilise un même mode de garde pour tous ses enfants. On attribue ensuite un mode de garde subventionné aux familles qui paient en moyenne pour leurs enfants de 0 à 12 ans entre 601 \$ et 2 700 \$ par années. Ces montants ont été choisis de manière à se rapprocher du montant standard payé en contribution parentale (1820 \$ par année) et pour obtenir un nombre de places en SDG subventionné concordant aux chiffres officiels (Gouvernement du Québec, 2013).

Par la suite, la valeur totale en frais de garde payés pour l'utilisation d'un SDG non-subventionné sont calibrée pour que la valeur totale en crédit d'impôt provincial pour frais de garde soit égale aux chiffres officiels de 274 M\$ (Gouvernement du Québec, 2010).

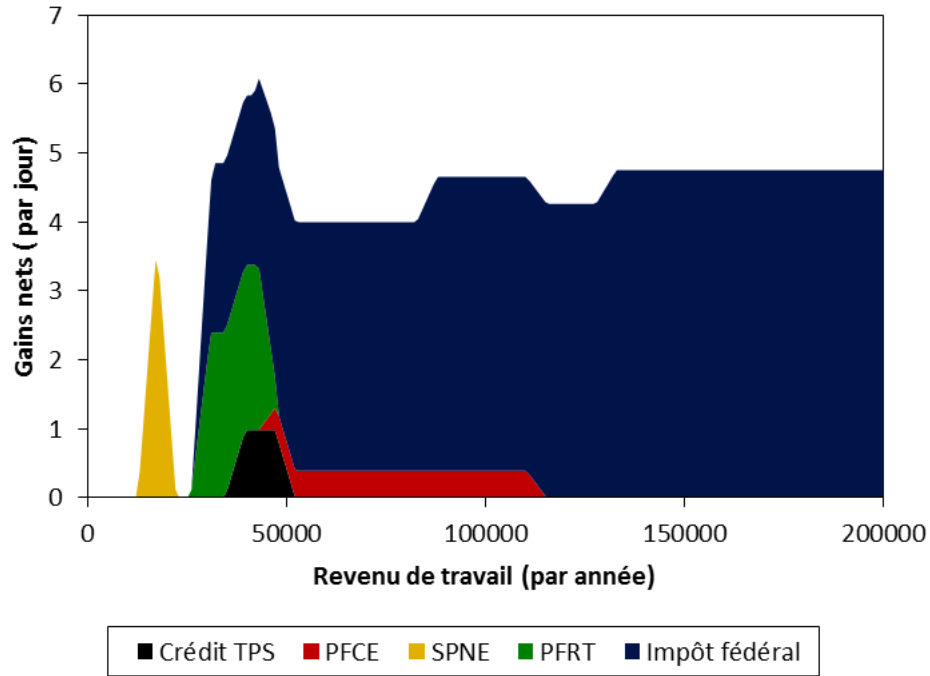
Une fois ces imputations et ces calibrations effectuées, les données de l'EDTR sont utilisées pour évaluer la valeur des impôts payés et des transferts sociaux reçus par les familles selon *CTaCS* (Milligan, 2012). Ces montants serviront de point de comparaison pour évaluer les effets des propositions.

Pour simuler les effets des propositions, on change tout simplement les montants de frais de garde payés par chacune des familles selon les propositions. Pour la proposition CRPP-CEFQ, la règle d'admissibilité des frais de garde au crédit d'impôt provincial pour frais de garde et les paramètres de celui-ci sont modifiés. La valeur des impôts payés et des transferts sociaux reçus par les familles est ensuite recalculée à l'aide de *CTaCS* (Milligan, 2012) avec les données

transformées. Finalement, les effets des propositions sont obtenus en comparant les montants obtenus selon les propositions aux montants de la situation initiale.

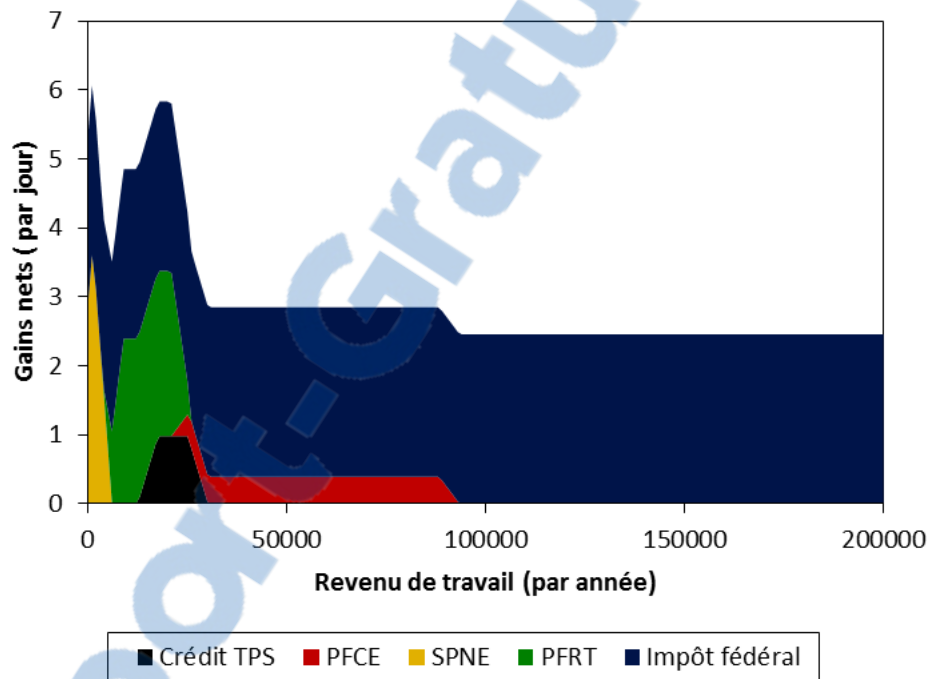
C.2 Effets sur les familles - graphiques supplémentaires

GRAPHIQUE C.1 – Gains nets en transferts sociaux du gouvernement fédéral pour une famille monoparentale avec un enfant de moins de 5 ans selon le revenu de travail



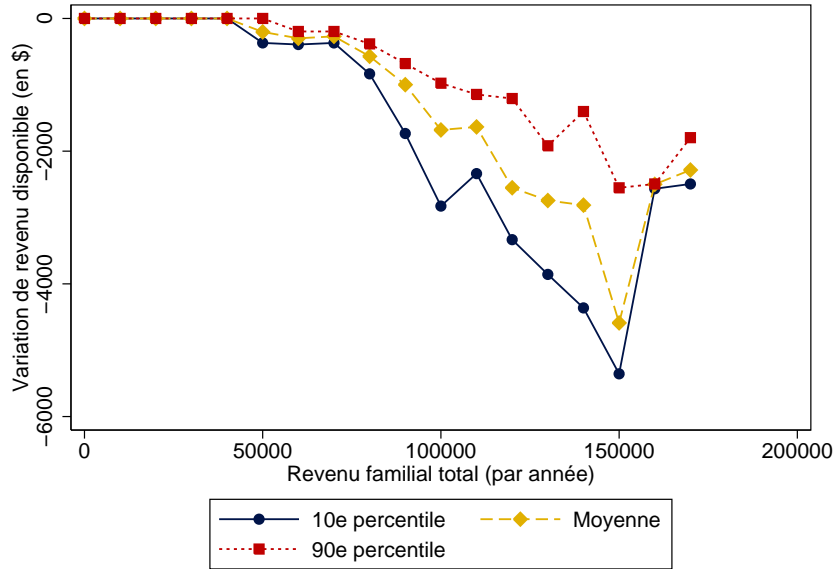
Credit TPS : Crédit pour la taxe sur les produits et services ; PFCE : Prestation fiscale canadienne pour enfants ; SPNE : Supplément de la prestation nationale pour enfants ; PFRT : Prestation fiscale pour le revenu de travail.

GRAPHIQUE C.2 – Gains nets en transferts sociaux du gouvernement fédéral pour une famille biparentale avec un des conjoints travaillant à temps plein au salaire minimum (21 944 \$ par année) selon le revenu de travail de l'autre conjoint

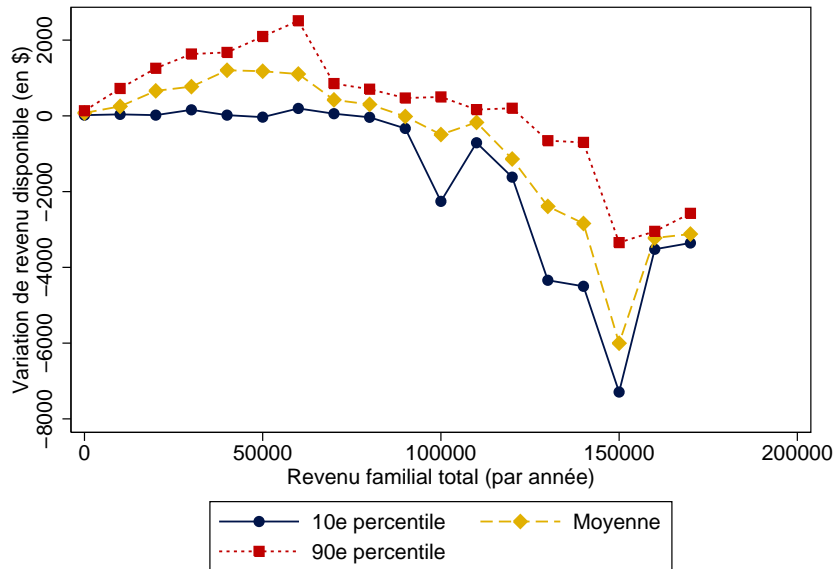


Crédit TPS : Crédit pour la taxe sur les produits et services ; PFCE : Prestation fiscale canadienne pour enfants ; SPNE : Supplément de la prestation nationale pour enfants ; PFRT : Prestation fiscale pour le revenu de travail.

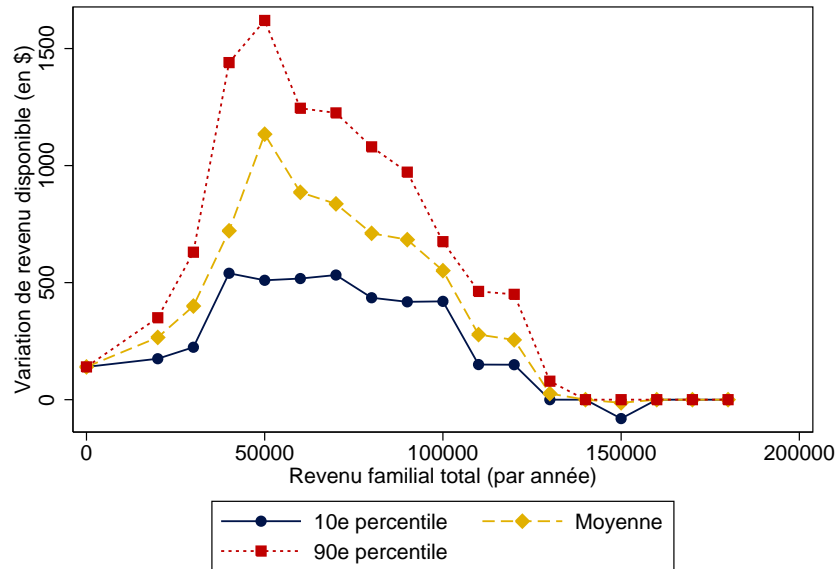
GRAPHIQUE C.3 – Variation de revenu disponible (en \$) par catégorie de revenu selon la proposition GQ pour les familles utilisatrices de SDG subventionné



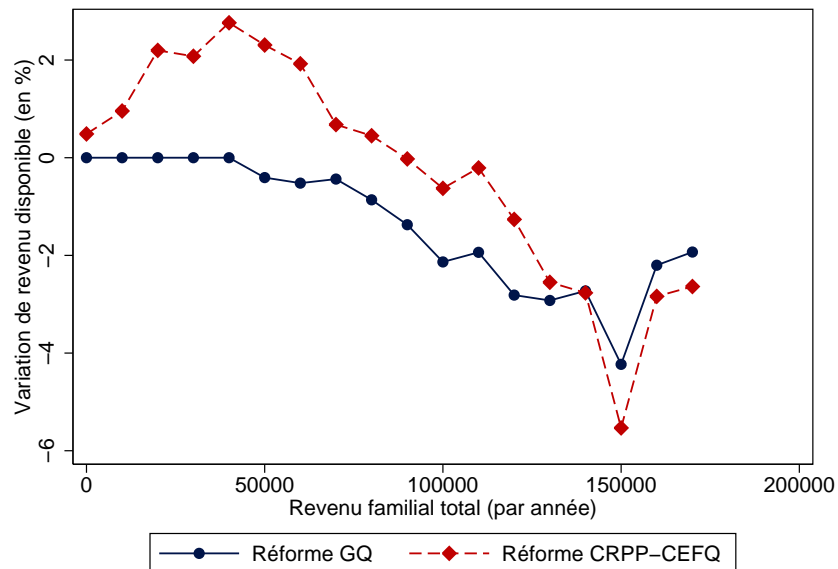
GRAPHIQUE C.4 – Variation de revenu disponible (en \$) par catégorie de revenu selon la proposition CRPP-CEFQ pour les familles utilisatrices de SDG subventionné



GRAPHIQUE C.5 – Variation de revenu disponible (en \$) par catégorie de revenu selon la proposition CRPP-CEFQ pour les familles utilisatrices de SDG non-subsventionnés



GRAPHIQUE C.6 – Variation de revenu disponible (en %) par catégorie de revenu pour les familles utilisatrices de SDG subsventionnés



Annexe D

D.1 Définitions et méthode d'imputation des modes de garde

D.1.1 Définitions

TABLEAU D.1 – Définitions des modes de garde

Mode de garde	Définition
SDG sub. en milieu familial	Garderie subventionnée directement se situant au foyer d'une éducatrice.
SDG sub. en inst. sans but luc.	Garderie subventionnée directement se situant dans un centre de garde ne cherchant pas à faire des profits.
SDG sub. en inst. but luc.	Garderie subventionnée directement se situant dans un centre de garde cherchant à faire des profits.
SDG sub. en milieu scolaire	Garderie subventionnée directement se situant dans une école primaire.
SDG non-sub. en milieu fam.	Garderie non-subventionnée se situant au foyer d'une éducatrice.
SDG non-sub. en inst. sans but luc.	Garderie non-subventionnée se situant dans un centre de garde ne cherchant pas à faire des profits.
SDG non-sub. en inst. but luc.	Garderie non-subventionnée se situant dans un centre de garde cherchant à faire des profits.
SDG non-sub. en milieu scolaire	Garderie non-subventionnée directement se situant dans une école primaire.
Garde à domicile	Mode de garde utilisant les services d'une personne gardant l'enfant à domicile.
Garde informelle	Mode de garde utilisant de manière informelle les services de personnes gardant l'enfant.

D.1.2 Méthode d'imputation

La probabilité d'utilisation d'un mode de garde est estimée séparément pour chaque enfant de 12 ans et moins. De plus, celle-ci est estimée à partir de régressions logistiques différentes selon le groupe d'âge de l'enfant. Une première régression logistique estime la probabilité d'utilisation d'un mode de garde pour les enfants d'âge préscolaire et la deuxième le fait pour les enfants d'âge scolaire. Ces régressions sont estimées à l'aide de l'ESG 2011. La première régression contient 433 enfants québécois d'âge préscolaire, alors que la deuxième contient 738 enfants québécois d'âge scolaire. Les variables utilisées pour les régressions sont l'âge de l'enfant, le nombre d'enfants d'âge préscolaire dans la famille, le nombre d'enfants d'âge scolaire dans la famille, une variable indicatrice d'habitation dans une maison unifamiliale, une variable indicatrice de possession de l'habitation par les parents, le niveau de scolarité du ou des parents, le statut de travailleur du ou des parents (inactif, travailleur autonome ou autre), le statut d'étudiant du ou des parents, l'état matrimonial du chef de la famille et le mode de garde du frère ou de la soeur plus jeune s'il y en a un ou une.¹ Une fois les régressions estimées, les probabilités d'utilisation sont prédites pour chaque enfant et chaque mode de garde. Les probabilités d'utilisation d'un mode de garde pour un enfant sont ensuite ordonnées arbitrairement de manière à donner une fonction cumulative à palier. Un tirage dans la loi uniforme standardisée permet de déterminer le mode de garde imputé.

D.2 Le modèle d'offre de travail

D.2.1 Description en détails du modèle d'offre de travail

Le modèle structurel d'offre de travail utilisé dans cet article suit une approche discrète. Dans celle-ci, le problème de l'agent est modélisé en faisant l'hypothèse que les personnes décident parmi un nombre limité d'heures de travail par semaine : $HT^i \in \{HT^1, HT^2, \dots, HT^p\}$. L'ensemble de choix d'une femme est donc composé des quatre valeurs suivantes : $\{0, 20, 35, 50\}$. L'ensemble de choix d'un homme est pour sa part composé des valeurs suivantes : $\{0, 20, 40, 50\}$. Ces valeurs correspondent à quatre grandes catégories d'heures de travail : l'inactivité, le travail à temps partiel, le travail à temps plein et le travail à temps supplémentaire. Dans les données observées, la distribution des heures de travail est toutefois beaucoup plus étendue que ces quatre valeurs. Pour faire le lien entre l'approche discrète et les heures de travail observées, un adulte est considéré inactif s'il a travaillé 0 heure durant l'année ; il est considéré à temps partiel s'il a travaillé entre 1 et 29 heures par semaine en moyenne durant l'année ; il est considéré à temps plein s'il a travaillé entre 30 et 44 heures par semaine en moyenne ; il est considéré à temps supplémentaire s'il a travaillé 45 heures et plus en moyenne. Les valeurs utilisées dans les ensembles de choix sont les valeurs médianes de chacune des catégories

1. Les résultats des régressions logistiques peuvent être fournis sur demande.

d'heures de travail des hommes et des femmes. Pour une famille biparentale, le nombre total de choix possibles est de 16 (4×4), alors qu'il est de 4 pour une famille monoparentale.

Il est supposé que les individus d'une famille biparentale maximisent leur utilité sous des contraintes de temps et de revenu en fonction du nombre d'heures de loisir (l_f, l_h) et du revenu disponible du ménage (y) :

$$\max U(l_f, l_h, y) \quad s.c. \quad y \leq y(l_f, l_h, w_f, w_h), \quad l_f \leq DT_f \quad \text{et} \quad l_h \leq DT_h. \quad (\text{D.1})$$

Le problème de maximisation s'écrit de la manière suivante pour une famille monoparentale :

$$\max U(l_k, y) \quad s.c. \quad y \leq y(l_k, w_k), \quad l \leq DT, \quad k = f, h. \quad (\text{D.2})$$

Le nombre d'heures de loisir, ($lk = DT - HT_k, k = f, h$), est égal à la dotation en temps (DT) moins le nombre d'heures travaillées (HT_k), et est la somme du temps passé dans les activités hors travail. La dotation en temps est fixée à 80 heures-semaine.² Le revenu disponible de la famille est la somme des revenus de travail de la femme ($w_f HT_f$) et de l'homme ($w_h HT_h$), du revenu exogène (N) et des transferts sociaux nets de l'impôt payé (B), moins les frais de garde (SV) :

$$y(l_f, l_h, w_f, w_h) = w_f HT_f + w_h HT_h + N + B(w_f HT_f, w_h HT_h, N, X, SV) - SV, \quad (\text{D.3})$$

où X est un vecteur de variables sociodémographiques. Lorsqu'un seul adulte est présent dans la famille, le revenu disponible est donné par :

$$y(\cdot) = w_k HT_k + N + B(w_k HT_k, N, X, SV) - SV, \quad k = f, h.$$

La forme translog de deuxième ordre est employée comme forme fonctionnelle d'utilité. Pour une famille biparentale celle-ci correspond à :

$$U(l_f, l_h, y) = \beta_{lf1} \log(l_f) + \beta_{lf2} \log(l_f)^2 + \beta_{lh1} \log(l_h) + \beta_{lh2} \log(l_h)^2 + \beta_{y1} \log(y) + \beta_{y2} \log(y)^2. \quad (\text{D.4})$$

Pour une famille monoparentale, la fonction d'utilité se simplifie à ceci :

$$U(l_k, y) = \beta_{lk1} \log(l_k) + \beta_{lk2} \log(l_k)^2 + \beta_{y1} \log(y) + \beta_{y2} \log(y)^2, \quad k = f, h.$$

Ce type de fonction d'utilité est localement flexible au deuxième degré, et n'impose pas la quasi-concavité³ (Soest et Das, 2001). La présence d'hétérogénéité dans les préférences est permise au niveau du loisir :

$$\beta_{lf1} = \alpha_0 + \alpha_1 I(\text{mono}) + v_f, \quad (\text{D.5})$$

$$\beta_{lh1} = \delta_0 + \delta_1 I(\text{mono}) + v_h. \quad (\text{D.6})$$

2. Cette limite a été fixée de manière *ad hoc*; plusieurs études, dont Gong et van Soest (2002), suggèrent que les résultats ne sont pas sensibles à cette paramétrisation.

3. Il faut cependant que l'utilité marginale du revenu soit positive pour que le modèle soit cohérent.

La fonction indicatrice, $I(mono)$, prend la valeur un lorsqu'il y n'y a qu'un seul adulte dans la famille, et zéro autrement. v_f et v_h représentent des paramètres d'hétérogénéité non observée de la famille. Cette formulation des préférences a été retenue, d'une part, puisque les adultes des familles monoparentales sont susceptibles d'avoir des préférences par rapport au loisir différentes des adultes des familles biparentales, étant donné qu'ils sont les seuls à pouvoir subvenir aux besoins de leurs enfants. D'autre part, les adultes sont susceptibles d'avoir des préférences individuelles par rapport au loisir qui ne sont pas corrélés avec des caractéristiques observables.

Un terme d'erreur est inséré pour tenir compte d'erreurs possibles de maximisation :

$$u(\cdot) = U(\cdot) + \xi \quad (D.7)$$

On suppose généralement que ce terme d'erreur est produit par une connaissance imparfaite de la contrainte budgétaire. ξ est identiquement et indépendamment distribué et il suit une distribution de valeur extrême (loi Gumble).

Estimation

Le salaire d'un adulte n'est pas observé lorsque celui-ci a fait le choix de ne pas travailler. De plus, le salaire observé d'un adulte risque d'être corrélé avec des facteurs inobservables qui sont également corrélés avec le choix de travail. Le salaire prédit par l'équation suivante est donc utilisé pour tous les adultes dans l'estimation du modèle :

$$w_n^k = \exp(z_n^k \Psi^k + 0, 5\sigma_{w^k}^2) \quad k = f, h,$$

où l'indice n représente l'identifiant de la famille. $\Psi^k = \{\psi_1^k, \dots, \psi_{11}^k\}$ est le vecteur de paramètres de l'équation de salaire. Le vecteur z_n^k incluent les variables liées à l'expérience de travail, au niveau de scolarité, au statut d'immigration et à la région de résidence. $\sigma_{w^k}^2$ est égal à la variance du terme d'erreur de l'équation de salaire.

Conformément aux équations (D.1) et (D.2), la famille n choisira l'alternative i si l'utilité de cette alternative (U^i) est supérieure à celles des autres. La probabilité de sélection d'une alternative augmente avec le niveau d'utilité rattaché à celle-ci. Étant donné les spécifications stochastiques du modèle, la probabilité de choix d'une alternative est donnée pour les familles biparentales par :

$$Pr [U^i > U^j \forall j] = \frac{\exp \left(U_i \left(lf_{ni}, lh_{ni}, y_{ni} | w_n^f, w_n^h, v_n^f, v_n^h \right) \right)}{\sum_{j=1}^p \exp \left(U_j \left(lf_{nj}, lh_{nj}, y_{nj} | w_n^f, w_n^h, v_n^f, v_n^h \right) \right)},$$

et pour les familles monoparentales par :

$$Pr [U^i > U^j \forall j] = \frac{\exp \left(U_i \left(lk_{ni}, y_{ni} | w_n^k, v_n^k \right) \right)}{\sum_{j=1}^p \exp \left(U_j \left(lk_{nj}, y_{nj} | w_n^k, v_n^k \right) \right)}, \quad k = f, h,$$

où v_n^f, v_n^h suivent une loi normale jointe de moyenne nulle et ayant une matrice de variance-covariance Σ :

$$\Sigma = \begin{pmatrix} \sigma_{w^f}^2 & & & & \\ 0 & \sigma_{w^h}^2 & & & \\ \sigma_{lf\ w^f} & 0 & \sigma_{lf}^2 & & \\ 0 & \sigma_{lh\ w^h} & 0 & \sigma_{lh}^2 & \\ & & & & \end{pmatrix} = LL',$$

$$L = \begin{pmatrix} s_{w^f} & & & & \\ 0 & s_{w^h} & & & \\ s_{lf\ w^f} & 0 & s_{lf} & & \\ 0 & s_{lh\ w^h} & 0 & s_{lh} & \\ & & & & \end{pmatrix}$$

et

$$\begin{pmatrix} v^{w^f} \\ v^{w^h} \\ v^f \\ v^h \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} s_{w^f} & & & & \\ 0 & s_{w^h} & & & \\ s_{lf\ w^f} & 0 & s_{lf} & & \\ 0 & s_{lh\ w^h} & 0 & s_{lh} & \\ & & & & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \epsilon^{w^f} \\ \epsilon^{w^h} \\ \epsilon^f \\ \epsilon^h \end{pmatrix}.$$

où L correspond à la décomposition de Choleski de la matrice Σ . $\epsilon^{w^f}, \epsilon^{w^h}, \epsilon^f, \epsilon^h$ suivent une loi normale standardisée. v^{w^f} et v^{w^h} représentent les termes d'erreurs des équations de salaire de la femme et de l'homme.

Les équations de salaire de la femme et de l'homme, ainsi que les équations de fonction d'utilité sont estimées conjointement. Ceci donne lieu à des équations de vraisemblance individuelle qui diffèrent selon le contexte. De plus, les impôts et les transferts sociaux sont recalculés à chaque fois que les paramètres des équations de salaire changent durant le processus de maximisation de la vraisemblance. Lorsque les deux adultes d'une famille biparentale travaillent, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$L_{ni} = \int \int Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_n^f, w_n^h, v_n^f, v_n^h \right] \phi(\epsilon_n^{lf} | \epsilon_n^{w_0^f}) \phi(\epsilon_n^{lh} | \epsilon_n^{w_0^h}) f_f(\epsilon_n^{w_0^f}) f_h(\epsilon_n^{w_0^h}) d\epsilon_n^{lf} d\epsilon_n^{lh},$$

où

$$f_k(\epsilon_n^{w_0^k}) = \frac{1}{\sigma_{w^k}} \phi \left(\frac{\log(w_n^{k0}) - z_n^k \Psi^k}{\sigma_{w^k}} \right), \quad k = f, h.$$

et w_0^k représente le salaire observé. Lorsque seulement la femme d'une famille biparentale travaille, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$L_{ni} = \int \int \int Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_n^f, w_n^h, v_n^f, v_n^h \right] \phi(\epsilon_n^{lf} | \epsilon_n^{w_0^f}) \phi(\epsilon_n^{lh} | \epsilon_n^{w_0^h}) f_f(\epsilon_n^{w_0^f}) f_h(\epsilon_n^{w_0^h}) d\epsilon_n^{lf} d\epsilon_n^{lh} d\epsilon_n^{w_0^h}.$$

Lorsque seulement l'homme d'une famille biparentale travaille, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$L_{ni} = \int \int \int Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_n^f, w_n^h, v_n^f, v_n^h \right] \phi(\epsilon_n^{lf} | \epsilon_n^{wf}) \phi(\epsilon_n^{lh} | \epsilon_n^{wh}) f_f(\epsilon_n^{wf}) f_h(\epsilon_n^{wh}) d\epsilon_n^{lf} d\epsilon_n^{lh} d\epsilon_n^{wf}.$$

Lorsque les deux adultes d'une famille biparentale ne travaillent pas, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$L_{ni} = \int \int \int \int Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_n^f, w_n^h, v_n^f, v_n^h \right] \phi(\epsilon_n^{lf} | \epsilon_n^{wf}) \phi(\epsilon_n^{lh} | \epsilon_n^{wh}) f_f(\epsilon_n^{wf}) f_h(\epsilon_n^{wh}) d\epsilon_n^{lf} d\epsilon_n^{lh} d\epsilon_n^{wf} d\epsilon_n^{wh}.$$

Lorsque l'adulte d'une famille monoparentale travaille, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$L_{ni} = \int \int Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_n^k, v_n^k \right] \phi(\epsilon_n^l | \epsilon_n^{wk}) f(\epsilon_n^{wk}) d\epsilon_n^l.$$

Lorsque l'adulte d'une famille monoparentale ne travaille pas, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$L_{ni} = \int \int Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_n^k, v_n^k \right] \phi(\epsilon_n^l | \epsilon_n^{wk}) \phi(\epsilon_n^{wk}) d\epsilon_n^l d\epsilon_n^{wk}.$$

Les équations de vraisemblance sont estimées par la méthode de vraisemblance simulée à l'aide de 100 tirages de v_q , $q = 1, \dots, 100$. Le maximum de vraisemblance simulée produit une estimation convergente et efficace des paramètres d'un modèle si $\sqrt{N}/R \rightarrow 0$ lorsque $R \rightarrow +\infty$ et $N \rightarrow +\infty$ (R correspond au nombre de tirages et N correspond au nombre d'observations) (Gouriéroux et Monfort, 1991). L'équation de vraisemblance individuelle, lorsque les deux adultes d'une famille biparentale travaillent, devient donc égale à :

$$\check{L}_{ni} = f_f(\epsilon_n^{wf}) f_h(\epsilon_n^{wh}) \frac{1}{100} \sum_{r=1}^{100} Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_n^f, w_n^h, v_{nr}^f, v_{nr}^h \right].$$

Lorsque seulement la femme d'une famille biparentale travaille, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$\check{L}_{ni} = f_f(\epsilon_n^{wf}) \frac{1}{100} \sum_{r=1}^{100} Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_n^f, w_{nr}^h, v_{nr}^f, v_{nr}^h \right].$$

Lorsque seulement l'homme d'une famille biparentale travaille, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$\check{L}_{ni} = f_h(\epsilon_n^{wh}) \frac{1}{100} \sum_{r=1}^{100} Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_{nr}^f, w_{nr}^h, v_{nr}^f, v_{nr}^h \right].$$

Lorsque les deux adultes d'une famille biparentale ne travaillent pas, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$\check{L}_{ni} = \frac{1}{100} \sum_{r=1}^{100} Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_{nr}^f, w_{nr}^h, v_{nr}^f, v_{nr}^h \right].$$

Lorsque l'adulte d'une famille monoparentale travaille, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$\check{L}_{ni} = f_k(\epsilon_n^{w_k}) \frac{1}{100} \sum_{r=1}^{100} Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_n^k, v_{nr}^k \right].$$

Lorsque l'adulte d'une famille monoparentale ne travaille pas, l'équation de vraisemblance individuelle est égale à :

$$\check{L}_{ni} = \frac{1}{100} \sum_{r=1}^{100} Pr_{ni} \left[U^i > U^j \forall j | w_n^k, v_{nr}^k \right].$$

De manière générale, les modèles d'offre de travail à choix discrets font une sous-prédiction du nombre de personnes ne travaillant pas. Une correction possible procède par l'introduction de coûts fixes à l'emploi ($HT > 0$). Cette procédure a été introduite dans la littérature par Cogan (1981). L'obtention d'un emploi peut entraîner des coûts monétaires autres que les frais de garde, tels les frais de transport et le temps consacré au trajet entre la résidence et le lieu de travail. Les coûts fixes peuvent aussi englober des coûts « psychologiques », tels le stress d'aller travailler et autres facteurs immatériels. Les coûts fixes (CF) peuvent dépendre de différentes variables sociodémographiques telles que l'âge et la situation familiale. Plus récemment, Gong et van Soest (2002) ont introduit dans la littérature la notion de revenus fixes à l'inactivité ($HT = 0$). Cette approche est semblable à celle des coûts fixes⁴ et a l'avantage d'être plus facilement estimable. Au niveau économétrique, l'approche des revenus fixes a comme particularité d'accroître un seul point dans la contrainte budgétaire ($HT = 0$) au lieu d'affaiblir l'ensemble de la contrainte budgétaire lorsqu'une personne travaille ($HT > 0$). L'approche des revenus fixes a ainsi été retenue pour simplifier l'estimation économétrique. Les revenus fixes sont incorporés dans le modèle en remplaçant $U(y^i, \cdot)$ par $U(y^i + \pi, \cdot)$, lorsque l'un ou l'autre des adultes de la famille ne travaille pas. Pour une famille biparentale, π est égal à π_{fh} lorsque les deux adultes ne travaillent pas ; il est égal à π_f lorsque seulement la femme ne travaille pas ; et il est égal à π_h lorsque seulement l'homme ne travaille pas. π est égal à π_f lorsqu'une femme monoparentale ne travaille pas et il est égal à π_h lorsqu'un homme monoparental ne travaille pas. Dans le but de bien reproduire les préférences menant au pic observé des heures de travail à temps plein autant pour les hommes que les femmes, une constante est ajoutée lorsque l'homme travaille à temps plein (ρ_h) et une autre constante est ajoutée lorsque la femme travaille à temps plein (ρ_f).

4. Les revenus fixes peuvent être interprétés de manière analogue aux coûts fixes dans le sens où la production ménagère entraîne des gains monétaires à ne pas travailler et l'absence de stress relié au travail procure un bien-être psychologique en plus d'autres avantages immatériels.

D.2.2 Résultats d'estimation

Tel que le montre le Tableau D.2, le modèle d'offre de travail reproduit assez bien les choix observés des familles biparentales, puisque la moyenne des différences absolues est de 1,13 point de pourcentage (ppt). Les deux plus importantes différences sont de 5,96 et 4,81 points de pourcentage. Le modèle sous-évalue de 5,96 points de pourcentage la part de femmes ne travaillant pas et surévalue de 4,81 points de pourcentage la part de femmes travaillant à temps partiel, lorsque l'homme travaille à temps plein. Outre ces deux catégories, le modèle reproduit plutôt bien les parts observées. La plus grande différence est seulement de 0,69 point de pourcentage (catégorie 45+), lorsqu'on se concentre uniquement les parts marginales de catégories de travail de l'homme (0, (0, 30), [30, 45), 45+).

TABLEAU D.2 – Parts prédites et observées par catégorie d'heures de travail – Familles biparentales

Catégorie		Parts prédites	Parts observées	Différence
Homme	Femme	(en %)	(en %)	(en %)
0	0	0,15	0,19	-0,04
0	(0, 30)	0,79	1,14	-0,35
0	[30, 45)	2,38	1,89	0,49
0	45+	0,15	0,00	0,15
(0, 30)	0	0,78	1,70	-0,93
(0, 30)	(0, 30)	1,06	1,14	-0,08
(0, 30)	[30, 45)	4,52	3,79	0,74
(0, 30)	45+	0,36	0,38	-0,02
[30, 45)	0	12,96	8,14	4,81
[30, 45)	(0, 30)	13,73	19,7	-5,96
[30, 45)	[30, 45)	49,78	50,95	-1,17
[30, 45)	45+	3,37	1,70	1,67
45+	0	1,98	1,52	0,47
45+	(0, 30)	1,77	2,27	-0,51
45+	[30, 45)	5,84	5,11	0,73
45+	45+	0,38	0,38	0,00

Le Tableau D.3 présente pour sa part les parts observées et prédites de catégories d'heures de travail des familles monoparentales. Ici encore, le modèle d'offre de travail réussit à reproduire relativement bien les parts d'heures de travail pour les femmes et les hommes monoparentaux. Le modèle a cependant plus de difficulté à bien prédire les parts pour les familles monoparentales que les familles biparentales, puisque la moyenne des différences absolues est de 2,81 points de pourcentage pour les femmes monoparentales et de 4,41 points de pourcentage pour les hommes monoparentaux, comparativement à 1,13 point de pourcentage pour les familles biparentales. Il est toutefois important de mentionner que les femmes monoparentales ne représentent dans l'échantillon que 150 observations sur 735 (20,4 %) et que les hommes monoparentaux représentent seulement 57 observations (7,6 %), comparativement à 528 obser-

vations (71,8 %) pour les familles biparentales. Le modèle d’offre de travail surestime la part de femmes monoparentales travaillant à temps partiel ((0, 30)) de 5,61 points de pourcentage et la part d’hommes monoparentaux travaillant à temps plein ([30, 45)) de 7,55 points de pourcentage.

TABLEAU D.3 – Parts prédites et observées par catégorie d’heures de travail – Familles monoparentales

Catégorie	Parts prédites (en %)	Parts observées (en %)	Différence (en %)
Femmes			
0	4,87	8,00	-3,13
(0, 30)	20,95	15,33	5,61
[30, 45)	70,49	72,67	-2,18
45+	3,70	4,00	-0,30
Hommes			
0	3,03	7,02	-3,99
(0, 30)	4,77	3,51	1,26
[30, 45)	79,48	71,93	7,55
45+	12,72	17,54	-4,82

Le Tableau D.4 présente les paramètres estimés du modèle d’offre de travail. Les paramètres estimés ne sont pas tous significatifs, mais ils assurent tout de même le respect des conditions de normalité du revenu disponible⁵ et de stricte quasi-concavité⁶ pour l’ensemble des observations de l’échantillon. Ces deux conditions garantissent la cohérence théorique du modèle économétrique. On remarque dans le Tableau D.4 que les préférences pour le loisir des femmes monoparentales sont significativement plus élevées que celles des femmes en couple ($\hat{\alpha}_3$ positif). Ce n’est toutefois pas le cas pour les hommes. Deux paramètres d’hétérogénéité non observée sur quatre sont significatifs à un seuil de 95 % ($\hat{s}_{l_f w_f}$ et $\hat{s}_{l_h w_h}$). L’hétérogénéité non observée ne semble donc pas jouer un rôle important dans les choix d’heures de travail. Seulement la constante de travail à temps plein pour les femmes ($\hat{\rho}_f$) est significative. Ceci montre qu’il est nécessaire d’ajouter ce paramètre de manière à bien reproduire la proportion élevée de personnes travaillant à temps plein seulement pour les femmes. Deux paramètres de revenus fixes sur trois sont significatifs à un seuil de 95 %. Étant données les spécifications du modèle, une valeur de 31,594 en revenus fixes ($\hat{\pi}_h$) représente un ajout au revenu disponible de 31 594 \$ lorsqu’un homme ne travaille pas. $\hat{\pi}_h$ représente donc un important gain implicite de revenu disponible pour l’homme. De manière surprenante, $\hat{\pi}_{fh}$ est inférieur à $\hat{\pi}_h$, même si les deux adultes ne travaillent pas, et $\hat{\pi}_f$ est significativement négatif.

Les Tableaux D.5 et D.6 présentent les paramètres estimés des équations de salaire pour les femmes et les hommes. Ces tableaux permettent de faire quatre constats généraux : 1)

5. L’utilité marginale du revenu disponible est toujours positive.

6. Voir le Théorème 8.9 de Sundaram (1996) pour des détails sur le respect de la condition de quasi-concavité. La dérivation de cette condition peut être fournie sur demande.

TABLEAU D.4 – Paramètres estimés - Modèle offre de travail

		735		
Nombre d'observations :				
Nombre de paramètres :		17		
Nombre de tirages :		95		
Variable		Estimé	Écart-type	t-student
Préférences pour le revenu disponible				
$\hat{\beta}_{y1}$	ln Revenu	-1,7505	1,708	-1,025
$\hat{\beta}_{y2}$	ln Revenu ²	1,1431***	0,322	3,553
Préférences de la femme pour le loisir				
$\hat{\alpha}_0$	ln Loisir	0,8294	1,493	0,555
$\hat{\alpha}_1$	ln Loisir × femme monoparentale	1,9866***	0,629	3,158
$\hat{\beta}_{lf2}$	ln Loisir ²	0,6463***	0,208	3,114
Préférences de l'homme pour le loisir				
$\hat{\delta}_0$	ln Loisir	124,9085***	48,268	2,588
$\hat{\delta}_1$	ln Loisir × homme monoparental	0,8537	1,131	0,755
$\hat{\beta}_{lh2}$	ln Loisir ²	-16,1833**	6,412	-2,524
Hétérogénéité non observée				
$\hat{s}_{l_f w_f}$		0,6467**	0,263	2,463
$\hat{s}_{l_h w_h}$		1,8225***	0,515	3,541
\hat{s}_{l_f}		-0,0161	1,778	-0,009
\hat{s}_{l_h}		-2,7213	2,078	-1,31
Constantes				
$\hat{\rho}_f$	La femme travaille à temps plein	1,6994***	0,127	13,361
$\hat{\rho}_h$	L'homme travaille à temps plein	0,507	0,72	0,704
Revenus fixes				
$\hat{\pi}_f$	La femme ne travaille pas	-2,8075***	0,847	-3,316
$\hat{\pi}_h$	L'homme ne travaille pas	31,5936**	14,66	2,155
$\hat{\pi}_{fh}$	La femme et l'homme ne travaillent pas	23,9248*	13,518	1,77

l'expérience de travail a un effet positif sur le salaire qui décroît plus celle-ci augmente, 2) le niveau de scolarité a un effet positif, 3) un immigrant reçoit un salaire plus faible que les natifs du Canada, et 4) les salaires sont plus faibles dans les régions de résidence à plus faible densité de population.

TABLEAU D.5 – Paramètres estimés - Équation de salaire des femmes

Variable		Estimé	Écart-type	t-student
Expérience de travail				
$\hat{\psi}_1^f$	Expérience	1,5053***	0,293	5,138
$\hat{\psi}_2^f$	Expérience ²	-0,6572***	0,153	-4,285
Niveau de scolarité				
$\hat{\psi}_3^f$	Sans diplôme	-0,1973**	0,091	-2,162
$\hat{\psi}_4^f$	Diplôme collégial	0,2281***	0,056	4,052
$\hat{\psi}_5^f$	Diplôme universitaire	0,5638***	0,062	9,065
Statut d'immigrant				
$\hat{\psi}_6^f$	Immigrant	-0,3489***	0,115	-3,035
Région de résidence				
$\hat{\psi}_7^f$	Habite une région rurale	-0,2129***	0,061	-3,473
$\hat{\psi}_8^f$	Habite une région urbaine de moins de 30 000 habitants	-0,1720**	0,081	-2,118
$\hat{\psi}_9^f$	Habite une région urbaine entre 30 000 et 99 999 habitants	-0,0700	0,094	-0,745
$\hat{\psi}_{10}^f$	Habite une région urbaine entre 100 000 et 499 999 habitants	-0,0533	0,054	-0,981
Constante				
$\hat{\psi}_{11}^f$		2,1922***	0,138	15,851
Variance du terme d'erreur				
$\ln \hat{s}_{w_f}$		-0,5920***	0,019	-31,776

$$\begin{aligned}
 \hat{\Sigma} &= \begin{pmatrix} \hat{\sigma}_{w_f}^2 & & & \\ 0 & \hat{\sigma}_{w_h}^2 & & \\ \hat{\sigma}_{l_f w_f} & 0 & \hat{\sigma}_{l_f}^2 & \\ 0 & \hat{\sigma}_{l_h w_h} & 0 & \hat{\sigma}_{l_h}^2 \end{pmatrix} \\
 &= \begin{pmatrix} \hat{s}_{w_f}^2 & & & \\ 0 & \hat{s}_{w_h}^2 & & \\ \hat{s}_{l_f w_f} \hat{s}_{l_f} & 0 & \hat{s}_{l_f w_f}^2 + \hat{s}_{l_f}^2 & \\ 0 & \hat{s}_{l_h w_h} \hat{s}_{l_h} & 0 & \hat{s}_{l_h w_h}^2 + \hat{s}_{l_h}^2 \end{pmatrix} \\
 \hat{\Sigma} &= \begin{pmatrix} 0,306*** & & & \\ 0 & 0,311*** & & \\ -0,010 & 0 & 0,418 & \\ 0 & -4,959 & 0 & 10,727 \end{pmatrix}
 \end{aligned}$$

TABLEAU D.6 – Paramètres estimés - Équation de salaire des hommes

Nombre d'observations :		562		
Nombre de paramètres :		12		
Variable	Estimé	Écart-type	t-student	
Expérience de travail				
$\hat{\psi}_1^h$ Expérience	1,0606***	0,304	3,488	
$\hat{\psi}_2^h$ Expérience ²	-0,4684***	0,149	-3,147	
Niveau de scolarité				
$\hat{\psi}_3^h$ Sans diplôme	0,0603	0,074	0,816	
$\hat{\psi}_4^h$ Diplôme collégial	0,1847***	0,055	3,388	
$\hat{\psi}_5^h$ Diplôme universitaire	0,5333***	0,071	7,464	
Statut d'immigrant				
$\hat{\psi}_6^h$ Immigrant	-0,236**	0,119	-1,99	
Région de résidence				
$\hat{\psi}_7^h$ Habite une région rurale	-0,3240***	0,068	-4,770	
$\hat{\psi}_8^h$ Habite une région urbaine de moins de 30 000 habitants	-0,3066***	0,077	-3,977	
$\hat{\psi}_9^h$ Habite une région urbaine entre 30 000 et 99 999 habitants	-0,2161**	0,093	-2,328	
$\hat{\psi}_{10}^h$ Habite une région urbaine entre 100 000 et 499 999 habitants	-0,1268*	0,065	-1,959	
Constante				
$\hat{\psi}_{11}^h$	2,7385***	0,153	17,865	
Variance du terme d'erreur				
$\ln \hat{s}_{w_h}$	-0,5828***	0,024	-24,697	

Bien que s_{w^f} , s_{w^h} , $s_{lf w^f}$, s_{lf} , $s_{lh w^h}$ et s_{lh} soient des paramètres liés aux termes d'erreur des équations de salaire et à l'hétérogénéité non-observée des préférences, il est nécessaire de les transformer pour obtenir une estimation de la matrice de variance-covariance de l'ensemble des termes d'erreur ($\hat{\Sigma}$). Les paramètres estimés de $\hat{\Sigma}$ montrent que seules les variances des termes d'erreur des équations de salaire sont significatives à un seuil de 95 %.

Le Tableau D.7 présente les élasticités-salaire des familles biparentales selon trois catégories : marge intensive, marge extensive et total. L'élasticité-salaire est définie comme le pourcentage de variation du nombre total d'heures travaillées suite à l'augmentation d'un pour cent de tous les salaires des hommes ou des femmes. L'élasticité à la marge extensive est le fruit des variations d'entrées et de sorties du marché du travail, alors que l'élasticité à la marge intensive provient des variations des personnes déjà en emploi. Une élasticité propre est observée

TABLEAU D.7 – Élasticités-salaire - Familles biparentales

	Femmes	Hommes
Marge intensive		
Δw_f	0,107***	-0,033***
Δw_h	-0,072***	0,052***
Marge extensive		
Δw_f	0,195***	-0,003
Δw_h	-0,137***	0,024***
Total		
Δw_f	0,302***	-0,037***
Δw_h	-0,209***	0,075***

TABLEAU D.8 – Élasticités-salaire - Familles monoparentales

	Femmes	Hommes
Marge intensive	0,061***	0,024***
Marge extensive	0,076***	0,014***
Total	0,137***	0,038***

lorsqu'on évalue la variation des heures de travail d'une personne suite à la variation de son propre salaire. Une élasticité croisée est observée lorsqu'on évalue la variation des heures de travail d'une personne suite à la variation du salaire de son conjoint.

Le Tableau D.7 montre que les élasticités propres sont positives et que les élasticités croisées sont négatives, tel qu'anticipé. Une augmentation du salaire d'une personne incite celle-ci à travailler davantage, alors qu'une augmentation du salaire du conjoint l'incite à travailler moins. L'amplitude des élasticités croisées est plus faible que celle des élasticités propres. Les élasticités-salaire des hommes en couple sont de manière générale plus faibles que celles des femmes en couple, tout en étant statistiquement significatives à un seuil de 99 %. La seule exception est l'élasticité croisée des hommes à la marge extensive. Les hommes en couple sont davantage portés à réagir à la marge intensive, alors que les femmes en couple sont davantage portées à réagir à la marge extensive.

Le Tableau D.8 présente les élasticités-salaire des familles monoparentales selon les trois mêmes catégories que les familles biparentales. Dans l'ensemble, les mêmes constats peuvent être faits à propos des élasticités des familles monoparentales que ceux à propos des élasticités propres des familles biparentales. La seule différence notable est que les élasticités totales des familles monoparentales représentent environ la moitié de celles des familles biparentales.

Bibliographie

- J. COGAN : Fixed cost and labour supply. *Econometrica*, 49:945–964, 1981.
- X. GONG et A. VAN SOEST : Family structure and female labour supply in Mexico City. *Journal of Human Resources*, 37:163–191, 2002.
- C. GOURIÉROUX et A. MONFORT : Simulation based econometrics in models with heterogeneity. *Annales d'économie et de statistique*, 20(1):69–107, 1991.
- C. GOURIÉROUX et A. MONFORT : *Simulation-Based Econometric Methods*. Core Lectures. Oxford University Press, 1996.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC : Dépenses fiscales. Rapport technique, Ministère des Finances, 2010.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC : Rapport sur le financement des services publics : 2010-2011. Rapport technique, Ministère des Finances, 2013.
- T. KAMIONKA : Simulated maximum likelihood estimation in transition models. *Econometrics Journal*, 1:C129–C153, 1998.
- G. LAROQUE et B. SALANIÉ : Simulation-based estimation of models with lagged latent variables. *Journal of Applied Econometrics*, 8:S119–S133, 1993.
- K. MILLIGAN : Canadian Tax and Credit Simulator. Database, software and documentation. Rapport technique, Version 2012-1, 2012.
- A. Van SOEST et M. DAS : Family labor supply and proposed tax reforms in the netherlands. *De Economist*, 149:191–218, 2001.
- Rangarajan K SUNDARAM : *A first course in optimization theory*. Cambridge university press, 1996.