

2012s-33

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

*Nicholas-James Clavet, Jean-Yves Duclos*

---

**Série Scientifique**  
*Scientific Series*

---

**Montréal**  
**Décembre 2012**

© 2012 *Nicholas-James Clavet, Jean-Yves Duclos s.* Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©.  
*Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*



Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

## **CIRANO**

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du Ministère du Développement économique et régional et de la Recherche, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

*CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Québec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the Ministère du Développement économique et régional et de la Recherche, and grants and research mandates obtained by its research teams.*

### **Les partenaires du CIRANO**

#### **Partenaire majeur**

Ministère du Développement économique,  
de l'Innovation et de l'Exportation

#### **Partenaires corporatifs**

Autorité des marchés financiers  
Banque de développement du Canada  
Banque du Canada  
Banque Laurentienne du Canada  
Banque Nationale du Canada  
Banque Royale du Canada  
Banque Scotia  
Bell Canada  
BMO Groupe financier  
Caisse de dépôt et placement du Québec  
Fédération des caisses Desjardins du Québec  
Financière Sun Life, Québec  
Gaz Métro  
Hydro-Québec  
Industrie Canada  
Investissements PSP  
Ministère des Finances du Québec  
Power Corporation du Canada  
Rio Tinto Alcan  
State Street Global Advisors  
Transat A.T.  
Ville de Montréal

#### **Partenaires universitaires**

École Polytechnique de Montréal  
HEC Montréal  
McGill University  
Université Concordia  
Université de Montréal  
Université de Sherbrooke  
Université du Québec  
Université du Québec à Montréal  
Université Laval

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web.

Les cahiers de la série scientifique (CS) visent à rendre accessibles des résultats de recherche effectuée au CIRANO afin de susciter échanges et commentaires. Ces cahiers sont écrits dans le style des publications scientifiques. Les idées et les opinions émises sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires.

*This paper presents research carried out at CIRANO and aims at encouraging discussion and comment. The observations and viewpoints expressed are the sole responsibility of the authors. They do not necessarily represent positions of CIRANO or its partners.*

ISSN 1198-8177

# Le financement des services de garde des enfants : effets sur le travail, le revenu des familles, et les finances publiques<sup>\*</sup>

Nicholas-James Clavet<sup>†</sup>, Jean-Yves Duclos<sup>‡</sup>

## Résumé / Abstract

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 Centres de la petite enfance — les CPE) 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 socio-démographiques 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.

**Mots clés :** Services de garde, subventions au travail, centres de la petite enfance, offre de travail, politique familiale au Québec.

---

\* Le travail de recherche servant de base à cet article a été financé par le Fonds québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC) dans le cadre d'une action concertée sur l'évaluation d'impacts de politiques publiques sur la santé et le bien-être de la population. Nous sommes reconnaissants au FQRSC ainsi qu'à ses partenaires, le Ministère de la Santé et des Services sociaux et le Fonds de recherche en santé du Québec, pour leur appui.

<sup>†</sup> CIRPÉE (Université Laval), Canada; courriel : nicholas-james.clavet.1@ulaval.ca

<sup>‡</sup> CIRANO; Département d'économie et CIRPÉE (Université Laval); courriel : jyduc@ecn.ulaval.ca

*Public funding of child care (CC) features prominently in the achievement of several social objectives in Quebec and across Canada. This article provides evidence on the impact of three main measures of public CC funding (the provincial tax credit, the federal income tax deduction, and the direct subsidies to early childhood centers) on family income, female labor market participation and provincial and federal public finances. Unlike the existing Canadian literature, this impact is estimated using a structural model of labor supply that explicitly incorporates the work/leisure preferences of families. This model also takes into account the provincial and federal tax and transfer system, the effect of fixed costs to working, the variability of the costs of CC, and the distribution of the socio-demographic characteristics of Quebec families. Public CC funding increases family income significantly (after taxes, transfers and CC expenses); it also has a greater impact on incomes and female labor market dissipation for single mothers than for biparental families. Cuts in public CC funding would result in substantial savings for the provincial government but would have little impact on the federal government.*

**Keywords:** *Child care services, work subsidies, labor supply, family policy, family policy in Quebec.*

**Codes jel/JEL Codes :** D31, D63, J22

# 1 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 entre 3 et 5 ans fréquentent de façon régulière un milieu de garde (Japel, Tremblay, et Côté 2005) hors de la maison. Cette importante fréquentation des SDG nous amène naturellement à nous questionner 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 Ministère de la famille et de l’enfance 2002), dont les CPE 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. L’évidence est toutefois mixte sur cette question, les effets significatifs n’ayant été trouvés qu’à long terme et pour les classes moins favorisées d’enfants — voir par exemple Havnes et Mogstad (2011) et Baker (2011) pour une revue succincte de la littérature et de l’évidence scientifique. Quoique ces SDG sont offerts à l’intérieur d’un réseau soit-disant universel, les données suggèrent aussi que les enfants les moins favorisés sont les moins susceptibles de bénéficier du financement des SDG (Grenier 2005).

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 assez 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 celui de sou-

tenir 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 micro-simulation 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 gouvernement provincial et fédéral.

Certains travaux antérieurs se sont aussi intéressés à l’effet des subventions aux services de garde sur l’offre de travail des familles. Les plus pertinents au contexte québécois sont ceux de Lefebvre et Merrigan (2008), Lefebvre, Merrigan, et Verstraete (2009) et Lefebvre, Merrigan, et Roy-Desrosiers (2011). L’effet sur l’offre de travail y est estimé à l’aide de modèles de “différence-en-différence”. L’effet estimé des “places à 7\$” est une augmentation d’environ 10 points de pourcentage du taux de participation au marché du travail des femmes avec au moins un enfant entre 1 et 4 ans et de 6 points de pourcentage de celui des mères avec des enfants de 6 à 11 ans. De plus, Lefebvre, Merrigan, et Roy-Desrosiers (2011) évaluent à 200 M\$, pour le gouvernement provincial, les gains nets de la mise oeuvre des places à 7 \$.

En ce qui a trait au Canada hors Québec, peu de travaux se sont intéressés à notre connaissance à l’effet des frais des services de garde sur l’offre de travail des femmes (Powell 2002, Michalopoulos et Robins 2002). Les modèles utilisés estiment conjointement le choix d’offre de travail (non-participation/participation) et de service de garde (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, Peters, et Waldman 1997, Kimmel 1998, Connelly et Kimmel 2003).

La lacune principale de ces modèles de différence-en-différence et de forme réduite est de ne pas pouvoir modéliser complètement 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, Nordblom, et Wahlberg 2007 et Kornstad et Thoresen 2007) supposent plutôt que les choix de travail des familles maximisent “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 pouvoir simuler quel serait le comportement de ces familles si leur contrainte budgétaire était modifiée, ou si leurs préférences étaient modifiées. ce qui constitue un attrait très 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.

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 CPE (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 million 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 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 CPE 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 CPE.

L'abolition des subventions des places à 7 \$ par jour aurait ainsi 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 CPE entraînerait en effet une diminution agrégée des heures travaillées des personnes utilisant les CPE en installation avec et sans but lucratif et provoquerait une *augmentation* agrégée de celles envoyant leurs enfants à un CPE en milieu familial.

L'abolition des subventions directes aux CPE augmenterait globalement les revenus nets gouvernementaux de 127,1 million de dollars (1 067 \$ per capita). 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 relativement peu compris du système actuel de financement des SDG. Le retrait des subventions directes aux CPE 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 CPE augmenterait en deuxième lieu largement la valeur de la déduction fédérale d'impôt.

La Section 2 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 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 4 résume les résultats et présente les conclusions principales de l'étude. Le modèle et ses paramètres sont décrits en détails dans l'Annexe de la Section 5.



## 2 Modèle

### 2.1 Un modèle de micro-simulation 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 2004<sup>1</sup>) 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. Le modèle permet aussi de chiffrer l'impact de changements éventuels à ce système de financement des SDG. La description des éléments analysés du système de financement des SDG est faite dans le Tableau 1. Des définitions plus précises et les coûts des différents types de SDG sont présentés dans les Tableaux 2 et 3.

À l'aide d'informations socio-économiques portant sur un ensemble représentatif de ménages, des profils de revenus avant et après impôts et transferts sont créés. Cela est fait à partir du logiciel *Canadian Tax and Credit Simulator* (CTaCS). Une grande variété de programmes gouvernementaux est prise en compte par le logiciel (allocations familiales, crédits d'impôts remboursables, *etc.*) en plus des impôts directs fédéraux et provinciaux. Ce logiciel a été 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. Puisque les politiques familiales en lien avec les SDG sont d'un intérêt particulier, les frais de garde sont soustraits du revenu après impôt et transferts (généralement appelé revenu *disponible* par Statistique Canada) pour obtenir un revenu *net* d'impôts, de transferts et de frais de garde. Le revenu net pourra ainsi varier selon le type de SDG puisque les coûts de ces types de SDG sont variables. Les probabilités précises de choix d'offre de travail sont modélisées économétriquement en observant les choix de travail faits en 2004 par les femmes de notre échantillon représentatif. Ces probabilités de choix d'offre de travail sont ensuite recalculées sous différents scénarios de modifications au régime de financement des SDG.

---

1. Entre 2004 et 2009, la contribution gouvernementale moyenne est passée de 7 366 \$ à 9 147 \$ (8 429 \$ en dollar 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.

TABLEAU 1 – 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.
Déduction d'impôt fédérale	Montant que l'on déduit du revenu imposable au fédéral.
Subvention directe aux CPE	Ces subventions prennent la forme de subventions directes aux CPE, qui ne peuvent alors demander aux familles qu'une contribution réduite pour SDG, soit 7 \$ par jour. À noter que seules des places à temps plein (260 jours) ou à temps partiel (130 jours) sont disponibles en CPE.
Allocation fam. (mesure alternative)	Montant de 100 \$ par semaine versé directement aux familles pour chaque enfant de moins de 5 ans. En contre-partie les subventions directes aux CPE ne sont plus versées et le coût total des SDG doit être payé par la famille
Aug. des tarifs (mesure alternative)	Augmentation du montant défrayé en CPE de 7 \$ à 10 \$ par jour et réduction subséquente du coût payé par le gouvernement.
Prestation univ. (nouvelle mesure)	Montant de 100 \$ par mois versé directement aux familles pour chaque enfant de moins de 6 ans.

TABLEAU 2 – Définition des types de SDG

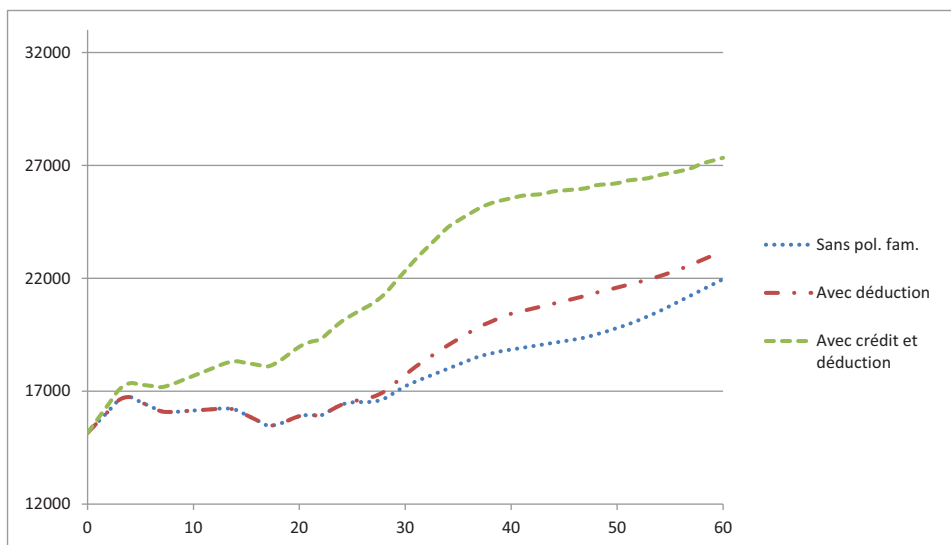
Type de garde	Définition
CPE en milieu familial	Garderie subventionnée directement se situant au foyer d'une éducatrice.
CPE en inst. sans but luc.	Garderie subventionnée directement se situant dans un centre de garde ne cherchant pas à faire des profits.
CPE en inst. but luc.	Garderie subventionnée directement se situant dans un centre de garde cherchant à faire des profits.
Garderie priv. en milieu fam.	Garderie non-subventionnée se situant au foyer d'une éducatrice.
Garderie priv. en inst. sans but luc.	Garderie non-subventionnée se situant dans un centre de garde ne cherchant pas à faire des profits.
Garderie priv. en inst. but luc.	Garderie non-subventionnée se situant dans un centre de garde cherchant à faire des profits.
Garde apparentée	Mode de garde utilisant les services de personnes majeures ayant des liens de parenté avec l'enfant.

TABLEAU 3 – Description de la répartition des coûts des SDG (\$ de 2004)

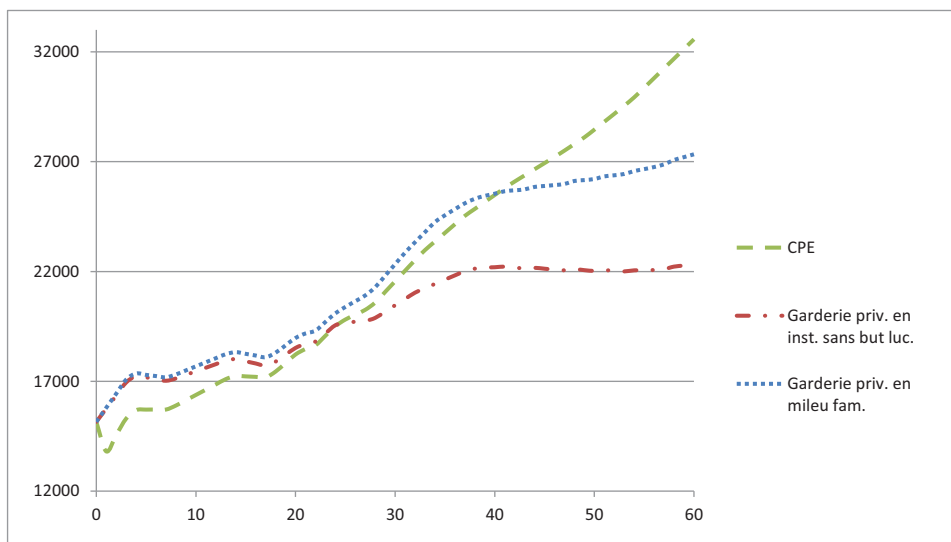
Type de garde	Coût payé par jour par la famille	Coût payé par jour directement par le gvt	Coût total par jour
CPE en milieu familial	7,0	20,56	27,56
CPE en inst. sans but luc.	7,0	37,38	44,38
CPE en inst. but luc.	7,0	28,04	35,04
Garderie priv. en milieu fam.	27,56	0,0	27,56
Garderie priv. en inst. sans but luc.	44,38	0,0	44,38
Garderie priv. en inst. but luc.	35,04	0,0	35,04
Garde apparentée	0,0	0,0	0,0

Ces prix ont été dérivés à partir de Lefebvre et Merrigan (2008) et Lefebvre, Merrigan, et Verstraete (2009).

GRAPHIQUE 1 – Impact du crédit provincial et de la déduction fédérale sur les revenus nets d'impôts, de transferts et de frais de SDG d'une femme monoparentale avec SDG en garderie privée en milieu familial (\$ de 2004).



GRAPHIQUE 2 – Revenus nets d'impôts, de transferts et de frais de SDG d'une femme monoparentale selon que les SDG soient en CPE, en garderie privée sans but lucratif, ou en garderie privée en milieu familial (\$ de 2004).



## 2.2 L'impact du financement des SDG sur le budget des familles

Les Graphiques 1 à 4 présentent les revenus nets des impôts, des transferts et de coûts des SDG de deux familles type selon le nombre (moyen) d'heures travaillées par semaine. Cela permet de visualiser la "contrainte budgétaire" de ces familles et de saisir les implications financières du financement des SDG au Québec. Les Graphiques 1 et 2 traitent des femmes monoparentales, alors que les Graphiques 3 et 4 portent sur les femmes en couples.

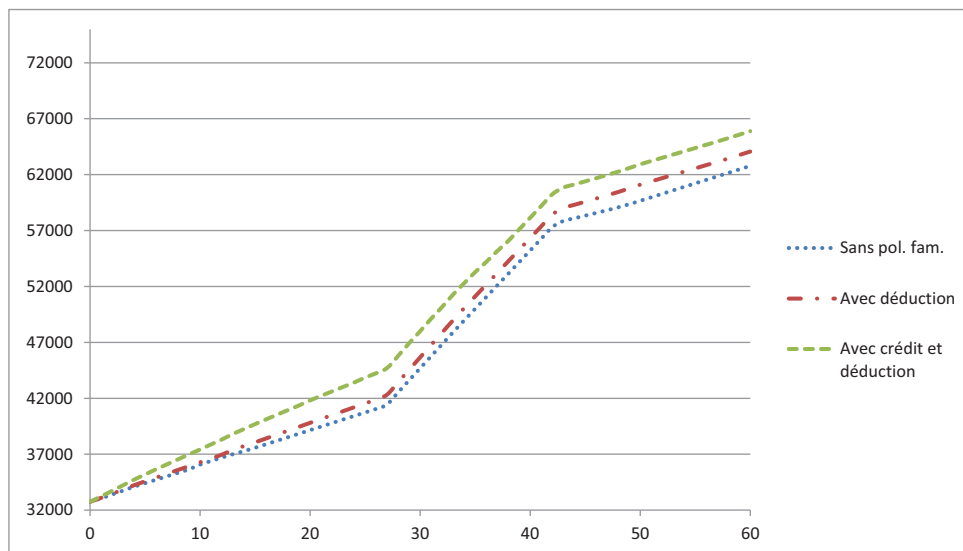
Le Graphique 1 présente les contraintes budgétaires d'une mère monoparentale avec un enfant d'âge préscolaire utilisant un SDG privé en milieu familial et gagnant un salaire moyen (14,37 \$/heure). On peut y voir que les mesures de financement des SDG accroissent considérablement le revenu net d'une femme et que cet effet augmente avec le nombre d'heures travaillées. On y note aussi que les crédits d'impôts provinciaux sont substantiellement plus généreux que les déductions fédérales.

Le Graphique 2 présente les contraintes budgétaires pour le même type de femmes, mais avec des modes de SDG différents. On y voit par exemple qu'il peut être parfois avantageux financièrement d'utiliser un SDG privé en milieu familial plutôt qu'un CPE lorsqu'une mère monoparentale gagne un salaire moyen et travaille jusqu'à 40 heures par semaine. Le CPE devient plus intéressant qu'une garderie privée en installation familiale lorsqu'une mère sans conjoint travaille plus de 25 heures par semaine. Cela est dû au fait que la valeur de la subvention versée directement aux CPE dépasse alors la somme des crédits et des déductions d'impôt obtenue en payant des frais de garde privés.

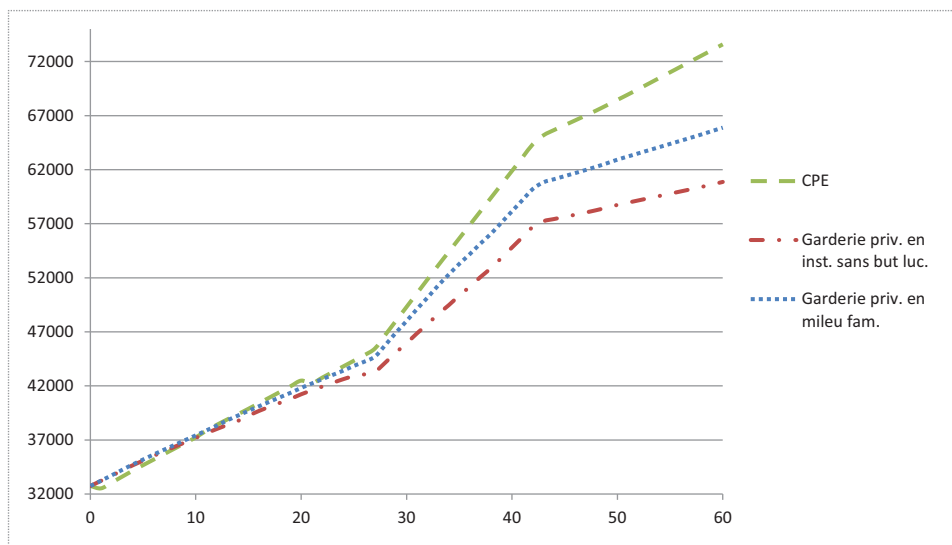
Le Graphique 3 présente les contraintes budgétaires d'une mère en couple avec un enfant d'âge préscolaire utilisant un service de garde privé en milieu familial, gagnant un salaire moyen (16,05 \$/heure) et ayant un conjoint gagnant un salaire moyen (18,68 \$/heure) et travaillant 40 heures par semaine. Chaque coude dans les contraintes budgétaires représente un changement de palier d'imposition. Notons que la valeur de la déduction fédérale s'accroît après chaque changement de palier. De plus, on constate que la déduction fédérale a un impact monétaire semblable à celui du crédit d'impôt provincial dans le cas de la femme en couple, ce qui est contraire au cas de la mère monoparentale.

Le Graphique 4 présente les contraintes budgétaires d'une femme en couple avec les mêmes caractéristiques, mais avec des modes de SDG différents. On peut y voir que pour ces femmes, le CPE est généralement plus intéressant financièrement que le mode de SDG en garderie privée en installation sans but lucratif ou en milieu familial. La

GRAPHIQUE 3 – Impact du crédit provincial et de la déduction fédérale sur les revenus nets d'impôts, de transferts et de frais de SDG d'une femme conjointe d'un homme travaillant à temps plein avec SDG en garderie privée en milieu familial (\$ de 2004).



GRAPHIQUE 4 – Revenus nets d'impôts, de transferts et de frais de SDG d'une femme en couple avec un homme travaillant à temps plein selon que les SDG soient en CPE, en garderie privée en installation sans but lucratif, ou en garderie privée en milieu familial (\$ de 2004).





différence atteint 7 000 \$ par année en revenu net à 40 heures par semaine, ce qui est appréciable.

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 décide de choisir 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 est fait dans notre modèle à travers un modèle comportemental basé sur les préférences estimées et les caractéristiques observées et non-observées des femmes québécoises ayant des enfants âgés entre 0 et 4 ans et ce, dans le cadre d'un échantillon représentatif de la population québécoise. Le modèle est décrit en détails en annexe.

## 2.3 Données

La source principale de données utilisée par le modèle est la Base de Données de Micro-Simulation 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). Pour les besoins du présent article, nous devons aussi imputer des variables additionnelles telles que le salaire horaire brut, 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. Les comportements de travail des conjoints ne sont pas modélisés : on considère le comportement des hommes comme étant fixe.

## 3 Simulation des effets du financement des services de garde

Les paramètres du modèle nous permettent d'expliquer les comportements de travail des femmes avec enfants de 0 à 4 ans en présence des mesures actuelles en plus d'anti-

ciper 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 CPE. Ces mesures sont résumées dans le Tableau 1.

### 3.1 Effet du financement des SDG sur les heures de travail

Le Tableau 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 de l'entrée 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.

On remarque dans le Tableau 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.

La colonne des résultats de l'abolition du crédit d'impôt provincial du Tableau 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 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 Graphiques 1 et 3) que les crédits d'impôts, 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 4 indiquent que l'abolition des subventions des places à 7 \$ par jour diminuerait globalement l'offre de travail des femmes. Il existe toutefois des différences d'impact selon le type de CPE ainsi que selon le type de famille. Un cas important d'exception existe : les femmes monoparentales

TABLEAU 4 – Effet de l’abolition des mesures du régime actuel de financement des SDG sur les heures travaillées selon deux sous-groupes de femmes avec de jeunes enfants (% des heures initialement travaillées)

	Crédit prov.	Déduction féd.	Tarif 7 \$/jour	Sans mesure
<b>Pourcentage de variations à la marge intensive</b>				
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)
<b>Pourcentage de variations à la marge extensive</b>				
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)
<b>Pourcentage total de variations</b>				
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)

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

† Écart-type.

utilisant un CPE en milieu familial augmenteraient en effet 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 CPE à 7 \$ par jour. Les CPE en milieu familial sont ceux qui reçoivent le moins de subventions directes. Lorsque ces subventions sont retirées, les personnes utilisant un CPE en milieu familial voient donc leur frais augmenter de manière moins marquée que pour les CPE 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 CPE en milieu familial (alors que ce n'est pas le cas pour les autres types de CPE). L'abolition des subventions directes aux CPE rend ainsi le marché du travail plus attirant pour les femmes monoparentales utilisant les CPE en milieu familial. De manière plus générale, il ressort que l'abolition des subventions directes aux CPE n'aurait pas le même impact sur toutes les familles fréquentant les CPE, puisque toutes ces familles ne bénéficient pas également des subventions directes versées aux CPE, une situation qui est peu connue et reconnue dans la littérature et dans les milieux de décision.

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 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.

Le Tableaux 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

TABLEAU 5 – Effet de l’abolition des mesures de financement des SDG sur les heures moyennes de travail de deux sous-groupes de femmes avec des enfants d’âge préscolaire

	Femme en couple	Femme monoparentale
<b>Δ moyenne des heures trav. après abolition</b>		
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)

\*\* Significatif au seuil de 95 %. \*\*\* Significatif au seuil de 99 %. † Écart-type.

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 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).

### 3.2 Revenu des familles

Le Tableau 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.

TABLEAU 6 – Effet de l'abolition des mesures de financement des SDG sur le revenu après impôts et transferts et après frais de garde selon deux sous-groupes de femmes avec des enfants d'âge préscolaire

	Femme en couple	Femme monoparentale
<b>Revenu moyen initial</b>	46 476	25 928
<b>Δ du revenu moyen après abolition</b>		
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)
<b>Δ du revenu en pourcentage</b>		
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)

\*\* Significatif au seuil de 95 %. \*\*\* Significatif au seuil de 99 %. † Écart-type.

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 services des CPE, à l'exception des femmes monoparentales utilisant un service de garde en milieu familial.<sup>2</sup> Plus la subvention directe initiale d'un type de CPE est élevée, plus l'abolition de celle-ci est désavantageuse (voir le tableau). 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.

### 3.3 L'effet du financement des SDG sur les finances publiques

Les Tableaux 7 et 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 palier gouvernemental.

L'abolition du crédit d'impôt pour les femmes en couple fait épargner au gouvernement provincial un montant total de 41,9M\$, soit 387 \$ par femme en couple. La mesure fait augmenter les revenus nets du gouvernement provincial de 201 \$ *per capita* pour les femmes monoparentales. Ce changement de politique a pour principal effet de diminuer la valeur des transferts provinciaux. L'effet vient presque exclusivement de la ligne "Transferts provinciaux", qui capte principalement la variation de la valeur de ce crédit (soit 44,8M\$ pour les femmes en couples et 3,9M\$ pour les femmes monoparentales). La réaction comportementale d'une baisse dans l'offre de travail fait cependant diminuer les sources de revenus des gouvernements (impôt fédéral, impôt provincial, cotisations au RRQ et cotisations à l'assurance-emploi) tout en augmentant les autres transferts (transferts fédéraux et aide sociale). Ainsi, l'impôt provincial sur le revenu des femmes en couple chute de 1,8M\$ et les revenus nets des transferts du gouvernement

---

2. 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.

fédéral chutent de 19 \$ et 15 \$ en moyenne pour les femmes en couple et monoparentales, respectivement. Cela vient presque également d'une chute de l'impôt fédéral et d'une augmentation des transferts fédéraux suite à la réduction de l'offre de travail des femmes.

L'abolition de la déduction fédérale pour SDG a des effets qualitativement semblables mais quantitativement très différents sur le gouvernement fédéral et provincial. Le gouvernement fédéral voit ses revenus augmenter (en raison de la disparition de la déduction) et ses transferts diminuer, puisque le revenu imposable des femmes s'accroît. L'augmentation du revenu imposable des femmes en couple les fait en effet se rapprocher du point de sortie des intervalles de revenus imposables pour lesquels elles sont éligibles à recevoir des transferts fédéraux. 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. La diminution des cotisations à l'assurance-emploi nuit également aux revenus fédéraux. La chute de l'offre de travail des femmes fait augmenter légèrement les revenus provinciaux nets. Cette augmentation est principalement expliquée par une diminution marquée de la valeur des subventions aux CPE, qui dépasse l'augmentation des charges (transferts provinciaux et aide sociale) et la diminution des recettes du gouvernement provincial (impôt provincial et RRQ). La diminution de l'offre de travail fait en effet diminuer les subventions aux SDG en CPE, puisque moins de personnes les utilisent puisqu'elles ne travaillent pas. Au total, une somme de 42,3M\$ est économisée par les gouvernements suite à l'abolition de la déduction fédérale pour SDG, dont plus de 90 % au fédéral.

L'abolition des subventions directes aux CPE a des effets 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 7 et 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 209,1M\$ pour les femmes en couple et de seulement 3,5M\$ pour les femmes monoparentales, alors que la valeur des subventions directes aux CPE baisse de 464 millions de dollars.

Au fédéral, suite à la chute de l'offre de travail, la diminution des impôts perçus et l'augmentation des transferts provoquent des coûts nets de 79 071 000 \$ (730 \$ *per capita*) pour les mères avec un conjoint et de 6 553 000 \$ (607 \$ *per capita*) pour les femmes monoparentales. Une explication importante de la diminution de l'impôt fédéral sur le revenu des particuliers est que l'augmentation des frais des SDG provoque également une augmentation de la valeur des déductions fédérales pour SDG.



TABLEAU 7 – Description des coûts simulés du retrait des mesures de financement des SDG pour les femmes en couple

Variabes	$\Delta$ suite au retrait du créd. d'impôt	$\Delta$ suite au retrait de la déd. d'impôt	$\Delta$ suite au retrait de la sub. des plac. à 7%	$\Delta$ 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***	-600 000***	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***
Dépenses en SDG	-3 968 000***			
Dép. en SDG per capita	-37***			
Coût net provincial	-41 857 000***	-1 453 000**	-209 106 000***	-516 500 000***
Coût prov. per capita	-387***	-13**	-1 932***	-3 821***
Coût net fédéral	2 041 000***	-34 832 000***	79 071 000***	11 750 000*
Coût féd. per capita	19***	-338***	730***	109*
Coût total	-39 815 000***	-39 009 000***	-130 035 000***	-504 800 000***
Coût tot. per capita	-368***	-351***	-1 201***	-3 712***

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

TABLEAU 8 – Description des coûts simulés du retrait des mesures de financement des SDG pour les femmes monoparentales

Variables	$\Delta$ suite au retrait du créd. d'impôt	$\Delta$ suite au retrait de la déd. d'impôt	$\Delta$ suite au retrait de la sub. des plac. à 7%	$\Delta$ 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 %.

En somme, l'abolition des subventions directes aux CPE réduirait globalement les dépenses gouvernementales nettes de 127,1 million de dollars. Il s'agit là d'un résultat surprenant mais explicable par deux effets relativement peu compris du système actuel de financement des SDG. Le retrait des subventions directes aux CPE pour les familles serait en premier lieu partiellement compensé financièrement par l'augmentation de la valeur du crédit d'impôt provincial. Ce retrait des subventions directes aux CPE augmenterait largement en deuxième lieu la valeur de la déduction fédérale d'impôt. Dans le cas des femmes monoparentales, ces deux effets jumelés avec une diminution de l'offre de travail entraînerait une augmentation globale des coûts pour les gouvernements.

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, il en serait autrement pour le gouvernement fédéral. Le gouvernement fédéral ne connaîtrait pas de variation significative de ses revenus nets de ses transferts; le gouvernement provincial économiserait 536 millions de dollars dans ce scénario. Ce résultat quelque peu surprenant est le résultat des fortes diminutions de l'offre de travail qui viendraient contre-balancer les économies autrement anticipées. L'augmentation de l'impôt fédéral perçu serait à peu près annulée par l'accroissement des transferts fédéraux et la diminution des cotisations à l'assurance-emploi. Comme

l'aide provinciale aux SDG est plus généreuse que celle du fédéral, cet effet de réduction de l'assiette fiscale est relativement moins important pour le gouvernement provincial.

## 4 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 CPE par le biais du programme de "places à 7 \$".

La conclusion principale est que les mesures actuelles de financement des SDG affectent de 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 CPE 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 CPE 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 CPE 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 plus importante que l'augmentation des revenus nets des gouvernements. Elles encouragent en effet le travail et la production traditionnelle de biens et de services 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 CPE 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 gouvernement qui en assure le coût.

## Références

- AVERETT, S., H. PETERS, ET D. WALDMAN (1997) : “Tax credits, labor supply, and child care,” Review of Economics and Statistics, 79, 125–135.
- BAKER, M. (2011) : “Innis Lecture : Universal early childhood interventions : what is the evidence base?” Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d’économique, 44, 1069–1105.
- BRINK, A., K. NORDBLOM, ET R. WAHLBERG (2007) : “Maximum fee versus child benefit : a welfare analysis of Swedish child-care fee reform,” International Tax and Public Finance, 14, 457–480.
- CAHUC, P. ET A. ZYLBERBERG (2001) : Le marché du travail, De Boeck Université.
- COGAN, J. (1981) : “Fixed Cost and Labour Supply,” Econometrica, 49, 945–964.
- CONNELLY, R. ET J. KIMMEL (2003) : “Marital status and full-time/part-time work status in child care choices,” Journal of Applied Economics, 35, 761–777.
- EISSA, N. ET H. HOYNES (2006) : “Behavioral Responses to Taxes : Lessons from the EITC and Labor Supply,” Tax Policy and the Economy, 20, 74–110.
- GONG, X. ET A. VAN SOEST (2002) : “Family structure and female labour supply in Mexico City,” Journal of Human Resources, 37, 163–191.
- GOURIÉROUX, C. ET A. MONFORT (1996) : Simulation-Based Econometric Methods, Core Lectures, Oxford University Press.
- GOURIÉROUX, C. ET A. MONFORT (1991) : “Simulation Based Econometrics in Models with Heterogeneity,” Annales d’économie et de statistique, 20, 69–107.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2011) : “Rapport sur le financement des services publics : 2009-2010,” Rapport technique, Ministère des Finances.
- GRENIER, M. (2005) : “Un enjeu oublié de la politique des services de garde à 5\$ : les effets distributifs des subventions en nature,” Mémoire de maîtrise, UQAM, Montréal.
- GUPTA, A. ET V. KAPUR (2000) : Microsimulation in Government Policy and Forecasting, Amsterdam : North-Holland Elsevier Science.
- HARDING, A. (1996) : Microsimulation and public policy, Amsterdam : North-Holland Elsevier.
- HAVNES, T. ET M. MOGSTAD (2011) : “No Child Left Behind : Subsidized Child Care and Children’s Long-Run Outcomes,” American Economic Journal : Economic Policy, 3, 97–129.
- JAPEL, C., R. TREMBLAY, ET S. CÔTÉ (2005) : “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, 7–27.
- KAMIONKA, T. (1998) : “Simulated Maximum Likelihood Estimation in Transition Models,” Econometrics Journal, 1, C129–C153.
- KEANE, M. ET R. MOFFITT (1998) : “A Structural Model of Multiple Welfare Program Participation and Labor Supply,” International Economic Review, 39, 553–589.
- KIMMEL, J. (1998) : “Child care costs as a barrier to employment for single and married mothers,” Review of Economics and Statistics, 80, 287–295.
- KORNSTAD, T. ET T. O. THORESEN (2007) : “A discrete choice model for labor supply and childcare,” Journal of Population Economics, 20, 781–803.
- LAROQUE, G. ET B. SALANIÉ (1993) : “Simulation-Based Estimation of Models with Lagged Latent Variables,” Journal of Applied Econometrics, 8, S119–S133.
- LEFEBVRE, P. ET P. MERRIGAN (2008) : “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.
- LEFEBVRE, P., P. MERRIGAN, ET F. ROY-DESROSIERS (2011) : “Québec’s Child-care Universal Low Fees Policy 10 Years After : Effects, Costs and Benefits,” Cahier de recherche 11-01, CIRPÉE.
- LEFEBVRE, P., P. MERRIGAN, ET M. VERSTRAETE (2009) : “Dynamic labour supply effects of childcare subsidies : Evidence from a Canadian natural experiment on low-fee universal child care,” Labour Economics, 16, 490–502.
- MICHALOPOULOS, C. ET P. K. ROBINS (2002) : “Employment and Child-Care Choices of Single-Parent Families in Canada and the United States,” Journal of Population Economics, 15 (3), 465–493.
- MINISTÈRE DE LA FAMILLE ET DE L’ENFANCE (2002) : “Cadre de référence de l’évaluation de la qualité des services de garde,” Rapport technique, Gouvernement du Québec.
- OECD (2004) : “Indicators of Unemployment and Low-Wage Traps (Marginal Effective Tax Rates on Employment Incomes),” Document de travail 18, OECD Social, Employment and Migration, Paris.
- OI, W. (1962) : “Labor as a Quasi-Fixed Factor,” Journal of Political Economy, LXX, 538–555.
- POWELL, L. (2002) : “Joint Labor Supply and Childcare Choice Decisions of Married Mothers,” The Journal of Human Resources, 37 (1), 106–128.
- RIBAR, D. (1997) : “A structural model of child care and the labor supply of married women,” Journal of Labor Economics, 13, 558–597.

- SOEST, A. V. ET M. DAS (2001) : “Family labor supply and proposed tax reforms in the Netherlands,” De Economist, 149, 191–218.
- TEKIN, E. (2005) : “Child care subsidy receipt, employment, and child care choices of single mothers,” Economics Letters, 89, 1–6.
- TREMBLAY, F., R. DELISLE, M.-L. DUGUAY, L. ROSSO, ET D. DUBREUIL (2006) : “Situation des centre de la petite enfance et des garderies au Québec en 2004 : Analyse des rapprts d’activités 2003-2004 soumis par les services de garde,” Rapport technique, Gouvernement du Québec, Québec.
- WROHLICH, K. (2004) : “Child Care Costs and Mothers’ Labor Supply : An Empirical Analysis for Germany,” Discussion papers 412, DIW Berlin.

## 5 Annexe

### Table des crédits d’impôt

Le Tableau 9 présente les paramètres du crédit d’impôt pour SDG au Québec.

TABLEAU 9 – Table des crédits d'impôt du Québec

Revenu familial (\$) sup. à excéder	Taux du crédit d'impôt %	Revenu familial (\$) sup. à excéder	Taux du crédit d'impôt %	Revenu familial (\$) sup. à excéder	Taux du crédit d'impôt %	Revenu familial (\$) sup. à 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			



## Description technique du modèle d'offre de travail

Les modèles d'offre de travail cherchent à analyser les comportements des individus dans un cadre théorique cohérent. Dans un contexte discret, le problème de l'agent est modélisé en faisant l'hypothèse que les personnes décident d'un nombre d'heures travaillées ( $HT$ ) parmi un ensemble de choix finis :  $HT^i \{HT^1, HT^2, \dots, HT^p\}$ . L'ensemble de choix utilisé pour les femmes en couple est  $\{0, 7, 14, \dots, 49\}$  et celui pour les femmes monoparentales est  $\{0, 10, 20, \dots, 50\}$ .<sup>3</sup> 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. Ainsi, il est supposé que les individus maximisent leur utilité sous des contraintes de temps et de revenu en fonction du nombre d'heures de loisir ( $l$ ) et du revenu net du ménage ( $y$ ) :

$$\max U^i(l^i, y^i) \quad s.c. \quad y^i \leq y^i(l^i, w) \quad \text{et} \quad l^i \leq DT. \quad (1)$$

Le nombre d'heures de loisir, ( $l^i = DT - HT^i$ ), est égal à la dotation en temps ( $DT$ ) moins le nombre d'heures travaillées ( $HT^i$ ), et est la somme du temps passé dans les activités hors-travail. La dotation en temps est fixée à 80 heures-semaine.<sup>4</sup> Le revenu net est la somme des revenus de travail de la femme ( $w_f HT_f^i$ ) et de l'homme<sup>5</sup> ( $w_h HT_h^i$ ), du revenu exogène ( $N$ ) et des transferts sociaux ( $B$ ) moins l'impôt payé ( $T$ ) et les frais de SDG ( $SV$ ) (Keane et Moffitt 1998) :

$$y^i(HT^i) = w_f HT_f^i + w_h HT_h^i + N + B(w_f HT_f^i, w_h HT_h^i, N, X) - T(w_f HT_f^i, w_h HT_h^i, N, X) - SV^i, \quad (2)$$

où  $X$  est un vecteur de variables socio-démographiques.

La forme logarithmique transcendantale (trans-log) est employée comme forme fonctionnelle d'utilité :<sup>6</sup>

$$U^i(l^i, y^i) = \beta_1 \log(l^i) + \beta_2 \log(l^i)^2 + \beta_3 \log(y^i) + \beta_4 \log(y^i)^2. \quad (3)$$

Ce type de fonction d'utilité est localement flexible au deuxième ordre et n'impose pas la quasi-concavité<sup>7</sup> (Soest et Das 2001). L'hypothèse d'hétérogénéité dans les préférences

---

3. Voir l'Annexe 5 pour une discussion portant sur la détermination de l'ensemble de choix discrets.

4. Cette limite a été déterminée de manière *ad hoc*, mais selon Gong et van Soest (2002), les résultats ne sont pas sensibles à ce paramètre.

5. Lorsque présent dans le ménage.

6. Une version complète de la forme trans-log a été testée (avec la variable  $\log(y)\log(l)$ ), mais les résultats se sont avérés insatisfaisants. La forme fonctionnelle présentée dans l'équation (2) a ainsi été préférée.

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

est faite au niveau du loisir :

$$\beta_1 = \alpha_0 + \alpha_1 \log(a) + \alpha_2 \log(a)^2 + \alpha_3 nb018 + \alpha_4 \mathbb{1}(enf05). \quad (4)$$

La variable  $a$  représente l'âge et la variable  $nb018$  est le nombre d'enfants entre 0 et 18 ans dans le ménage. La fonction indicatrice,  $\mathbb{1}(enf05)$ , prend la valeur un lorsqu'il y a présence d'au moins un enfant entre zéro et cinq ans et zéro sinon. Cette hypothèse a été faite car il est logique que les préférences pour le loisir varient selon l'âge et le contexte familial.

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

$$u^i(l^i, y^i) = U^i(l^i, y^i) + \xi^i. \quad (5)$$

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

Conformément à l'équation (1), les personnes choisiront l'alternative  $i$  si l'utilité de cette alternative ( $U^i$ ) est supérieure à celles des autres. Étant donné les spécifications stochastiques du modèle la probabilité de choix d'une alternative est donnée par :

$$\Pr [U^i \geq U^j \forall j] = \frac{\exp(U^i(l^i, y^i))}{\sum_{j=1}^p \exp(U^j(l^j, y^j))}. \quad (6)$$

La probabilité de sélection d'une alternative augmente avec le niveau d'utilité rattaché à celle-ci. Le temps de loisir et le revenu net du ménage ont tous deux un effet positif sur l'utilité spécifique à une alternative.

De manière générale, les modèles d'offre de travail à choix discrets font une sous-prédiction du nombre de personnes ne travaillant pas. Un remède possible est l'introduction de coûts fixes à l'emploi ( $HT > 0$ ). Les coûts fixes ont été introduits dans la littérature par Cogan (1981). L'obtention d'un emploi peut entraîner des coûts monétaires autres que les frais de garde comme les frais de transport et des coûts en temps comme la durée du trajet entre la résidence et le lieu de travail. Les coûts fixes peuvent ainsi englober des coûts monétaires et des coûts "psychologiques", tels le stress d'un emploi et autres facteurs immatériels. Les coûts fixes ( $CF$ ) peuvent dépendre de différentes variables socio-démographiques 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 fixes<sup>8</sup> et

---

8. Les revenus fixes doivent 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 plus grand bien-être psychologique en plus d'autres avantages immatériels.

elle 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'affaïsser l'ensemble de la contrainte budgétaire lorsque cette personne travaille ( $HT > 0$ ). Malgré la similarité de ces deux méthodes, il a été décidé d'utiliser l'approche des revenus fixes pour les femmes en couple et celle des coûts fixes pour les femmes monoparentales.<sup>9</sup> Les revenus ou les coûts fixes sont incorporés dans le modèle en remplaçant  $U(y^i, l^i)$  par  $U(y^0 + RF, l^0)$  pour les revenus fixes et par  $U(y^i - CF, l^i) \forall i > 0$  pour les coûts fixes. Leur spécification précise est déterminée par les équations suivantes :

$$RF = \gamma_0 + \gamma_1 \log(a) + \gamma_2 nb518 + \gamma_3 nb04 + \gamma_4 \mathbb{1}(sansdipsec) + \gamma_5 \mathbb{1}(dipsec) + \gamma_6 \mathbb{1}(dipcoll) \quad (7)$$

$$CF = \delta_0 + \delta_1 \mathbb{1}(enf05) \quad (8)$$

La variable  $nb518$  est égale au nombre d'enfants entre 5 et 18 ans dans le ménage et la variable  $nb04$  est le nombre d'enfants entre 0 et 4 ans. Les fonctions indicatrices sont égales à 1 lorsque le niveau de scolarité atteint le plus élevé correspond au nom de la variable ou sont égales à 0 autrement. Ainsi la variable  $sansdipsec$  identifie les personnes sans diplôme d'études, la variable  $dipsec$ , les personnes avec un diplôme secondaire et la variable  $dipcoll$ , les personnes avec un niveau d'études collégiales.

Dans le but de bien reproduire le pic observé des heures de travail autour du 40 heures par semaine pour les femmes monoparentales et le pic autour du 35 heures par semaine pour les femmes en couple, une constante a été ajoutée pour ces alternatives. Nous faisons ainsi l'hypothèse que la distribution du nombre d'heures demandée est uniforme à l'exception de l'alternative du 40 heures de travail par semaine pour les mères monoparentales et du 35 heures pour les femmes en couple. Bref, cette constante joue le rôle d'effet fixe.

---

9. Les deux approches ont été testées pour chacun des sous-groupes et nous avons privilégié cette structure de coûts et revenus fixes.

## Séquence de filtrage des observations

TABLEAU 10 – Critères d’élimination

Critère	# Observations
Personnes de moins de 18 ans et 65 ans +	31 658
Enfants de plus de 18 ans	27 308
Ménages sans enfant	12 349
Ménages avec au moins un invalide	9 931
Ménages avec au moins un étudiant	8 695
Ménages travaillant + de 70 heures/semaine	8 225
Ménages avec revenus de travail autonomes	6 525
Hommes monoparentaux	5 967
Conjoints du couple	3 068
Ménages en couple sans enfant de moins de 5 ans	1 166
Femmes en couple	805
Femmes monoparentales	361

## Ensemble de choix discrets

La détermination du nombre d’alternatives accessibles aux femmes est un choix délicat. Si on considère le “vrai modèle” comme étant continu, il est préférable d’avoir un nombre d’alternatives assez grand pour minimiser les erreurs d’arrondissement causées par la catégorisation des heures travaillées. Cependant, les personnes peuvent également faire des erreurs lorsqu’elles déclarent leurs heures travaillées. Dans ce cas, il peut être préférable de considérer un nombre plus faible d’alternatives (Soest et Das 2001). De plus, il est raisonnable de penser que la décision d’offre de travail se fait véritablement de manière discrète. Les pics dans la distribution des heures travaillées laissent croire que les travailleurs font face à des choix limités dans le nombre d’heures qu’ils peuvent travailler (Gong et van Soest 2002).<sup>10</sup> Les coûts fixes du travail et les problèmes de logistique au niveau des firmes peuvent entre autres expliquer le nombre limité d’heures de

10. Ce modèle à choix discret ne cherche cependant pas à expliquer cette limitation dans les choix d’heures possibles et il se concentre sur l’offre de travail en faisant l’hypothèse que la demande est parfaitement élastique.

travail demandées (Oi 1962, Cahuc et Zylberberg 2001, Section 3.3). Un autre élément jouant dans la détermination du nombre et des intervalles d'heures des alternatives est le nombre d'observations pour chaque alternative. Il est nécessaire d'avoir un nombre suffisamment grand d'observations dans chaque catégorie de choix pour bien évaluer les paramètres d'un modèle. Plus le nombre total d'observations est faible plus les intervalles d'heures risquent d'être larges pour englober un plus grand nombre possible d'observations dans chaque alternative.

## Imputation et hypothèses sur les frais des SDG

### Imputation

Il est important d'effectuer l'imputation des frais de SDG pour deux raisons. La première est qu'il est nécessaire d'évaluer les frais de SDG que les personnes ne travaillant pas paieraient si elles travaillaient. La deuxième raison est que le montant observé de frais de garde payés ne contient pas suffisamment d'informations pour nos fins d'analyse. En effet, pour effectuer les simulations et obtenir les indicateurs voulus, il est essentiel de connaître le type de service de garde utilisé dans un ménage. Or, l'information disponible, qui est le montant total de frais de garde défrayés par une famille, n'est pas suffisante. Ainsi, par souci de cohérence, les frais de SDG sont imputés pour l'ensemble des enfants de l'échantillon.

Dans une première étape, le type de service de garde est imputé à partir d'informations recueillies dans l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes<sup>11</sup> (ELNEJ). On suppose qu'il y a un seul type de garde par ménage pour tous les enfants âgés entre 0 et 4 ans. De plus, on fait l'hypothèse que ce sont les caractéristiques de l'enfant le plus jeune du ménage qui déterminent le type de service de garde. Enfin, on effectue une calibration du nombre d'enfants par type de SDG selon des proportions de contrôle qui proviennent des données de l'ELNEJ et de Tremblay, Delisle, Duguay, Rosso, et Dubreuil (2006). Le tableau 11 présente les proportions utilisées dans la calibration du nombre d'enfants par type de SDG.

Une fois cette dernière étape passée, la calibration des frais de garde est effectuée à partir d'informations obtenues dans Lefebvre et Merrigan 2008. Pour les frais dans

---

11. Une régression logistique du type de garde sur plusieurs variables socio-démographiques a été effectuée : âge de l'enfant, grandeur de la région de résidence, niveau de scolarité de la mère, années d'études de la mère, salaire de la mère, âge de la mère, nombre d'heures travaillées de la mère (voir Tableaux 12 et 13).

TABLEAU 11 – Description des proportions utilisées dans la calibration des SDG

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

les Centres de la petite enfance (CPE), un tarif de 7 \$ par jour pour un maximum de 260 jours par année est appliqué. Les tarifs calibrés lorsque les SDG ne sont pas subventionnés sont de 5,55 \$/heure (11 539 \$/année) pour les garderies en installation sans but lucratif, de 4,38 \$/heure (9 109 \$/année) pour les garderies en installation à but lucratif et de 3,94 \$/heure (7 166 \$/année) pour les garderies en milieu familial.

On suppose qu'un seul type de garde (le service de garde non-subventionné en milieu familial) peut être offert de manière parfaitement souple, de sorte que le ou les parents payent un montant total égal au tarif de l'heure fois le nombre d'heures travaillées par la mère durant une année. Tous les autres types de garde (sauf la garde par des personnes apparentées) sont offerts ou bien à temps plein (40 heures/semaine) ou à temps partiel (20 heures/semaine). Le Tableau 3 présente les types de SDG modélisés et la répartition des coûts entre les familles et le gouvernement.

TABLEAU 12 – Résultats d'estimation du type de SDG pour les enfants des femmes monoparentales

Catégorie	Variable	Coefficient	Écart-type
Garde apparentée	Constante	-1,145	(0,434)
CPE garderie à but lucratif et garde en milieu familiale	Constante	-0,383	(0,335)
Nombre d'observations		44	

TABLEAU 13 – Résultats d'estimation du type de service de garde pour les enfants des femmes en couple

Catégorie	Variable	Coefficient	Écart-type
Garde apparentée	Constante	1,21	(4,494)
	$I(\text{Diplôme secondaire})$	0,589	(0,691)
	$I(\text{Diplôme professionnel, collégial et technique})$	-0,121	(0,611)
	$I(\text{Diplôme universitaire})$	-0,242	(0,701)
	$I(\text{Région de rés. 100 000 à 500 000 hab.})$	-0,287	(0,432)
	$I(\text{Région de rés. plus de 500 000 hab.})$	-0,223	(0,427)
	$I(\hat{\text{Âge de l'enfant}}= 0 \text{ an})$	-1,744	(0,999)
	$I(\hat{\text{Âge de l'enfant}}= 1 \text{ an})$	-1,937	(0,791)
	$I(\hat{\text{Âge de l'enfant}}= 2 \text{ an})$	-2,165	(0,806)
	$I(\hat{\text{Âge de l'enfant}}= 3 \text{ an})$	-2,461	(0,825)
	$I(\hat{\text{Âge de l'enfant}}= 4 \text{ an})$	-1,928	(0,803)
	ln Salaire fem.	-0,202	(0,192)
	ln Âge fem.	1,097	(1,121)
	ln Heures trav.	-0,857	(0,417)
	ln Années d'étude	-0,433	(0,309)
	Garde milieu familial	Constante	-1,818
$I(\text{Diplôme secondaire})$		0,860	(0,801)
$I(\text{Diplôme professionnel, collégial et technique})$		0,391	(0,795)
$I(\text{Diplôme universitaire})$		0,699	(0,900)
$I(\text{Région de rés. 100 000 à 500 000 hab.})$		0,315	(0,434)
$I(\text{Région de rés. plus de 500 000 hab.})$		0,110	(0,443)
$I(\hat{\text{Âge de l'enfant}}= 0 \text{ an})$		-3,350	(0,974)
$I(\hat{\text{Âge de l'enfant}}= 1 \text{ an})$		-3,269	(0,725)
$I(\hat{\text{Âge de l'enfant}}= 2 \text{ an})$		-3,038	(0,725)
$I(\hat{\text{Âge de l'enfant}}= 3 \text{ an})$		-3,578	(0,763)
$I(\hat{\text{Âge de l'enfant}}= 4 \text{ an})$		-3,168	(0,745)
ln Salaire fem.		-0,396	(0,182)
ln Âge fem.		0,184	(1,153)
ln Heures trav.		0,001	(0,498)
ln Années d'étude		0,814	(1,081)

Catégorie	Variable	Coefficient	Écart-type
CPE milieu familial	Constante	1,855	(3,968)
	<i>1(Diplôme secondaire)</i>	0,785	(0,653)
	<i>1(Diplôme professionnel, collégial et technique)</i>	0,228	(0,585)
	<i>1(Diplôme universitaire)</i>	-0,678	(0,644)
	<i>1(Région de rés. 100 000 à 500 000 hab.)</i>	0,096	(0,369)
	<i>1(Région de rés. plus de 500 000 hab.)</i>	-0,261	(0,376)
	<i>1(Âge de l'enfant= 0 an)</i>	-0,423	(1,010)
	<i>1(Âge de l'enfant= 1 an)</i>	-0,666	(0,871)
	<i>1(Âge de l'enfant= 2 an)</i>	-0,807	(0,879)
	<i>1(Âge de l'enfant= 3 an)</i>	-0,904	(0,882)
	<i>1(Âge de l'enfant= 4 an)</i>	-1,054	(0,898)
	ln Salaire fem.	-0,101	(0,180)
	ln Âge fem.	-,397	(0,973)
	ln Heures trav.	-,007	(0,457)
	ln Années d'étude	-0,335	(0,285)
CPE Garderie à but luc.	Constante	-2,701	(4,156)
	<i>1(Diplôme secondaire)</i>	0,245	(0,624)
	<i>1(Diplôme professionnel, collégial et technique)</i>	-0,182	(0,604)
	<i>1(Diplôme universitaire)</i>	-0,071	(0,695)
	<i>1(Région de rés. 100 000 à 500 000 hab.)</i>	0,364	(0,381)
	<i>1(Région de rés. plus de 500 000 hab.)</i>	0,209	(0,377)
	<i>1(Âge de l'enfant= 0 an)</i>	-1,141	(0,912)
	<i>1(Âge de l'enfant= 1 an)</i>	-2,098	(0,776)
	<i>1(Âge de l'enfant= 2 an)</i>	-,742	(0,742)
	<i>1(Âge de l'enfant= 3 an)</i>	-1,567	(0,758)
	<i>1(Âge de l'enfant= 4 an)</i>	-1,442	(0,761)
	ln Salaire fem.	0,011	(0,179)
	ln Âge fem.	0,454	(0,926)
	ln Heures trav.	-0,117	(0,416)
	ln Années d'étude	-0,823	(0,808)
Nombre d'observations		488	



## Estimation des modèles d'offre de travail

La méthode du maximum de vraisemblance simulée est employée pour effectuer l'estimation du modèle structurel d'offre de travail. Puisque le type de service de garde est imputé par simulation Monte-Carlo, il est nécessaire de procéder à l'intégration de l'équation 6 par rapport à la distribution des frais de garde qui est conditionnelle au type de garde ( $TSV^i$ ) :

$$\Pr [U^i \geq U^j \forall j] = \int \frac{\exp(U^i(l^i, y^i) | SV^i(TSV))}{\sum_{j=1}^p \exp(U^j(l^j, y^j) | SV^j(TSV))} \Psi(TSV; \mu, \sigma^2) dTSV. \quad (9)$$

L'intégrale est résolue numériquement par moyenne simulée. Un nombre  $R$  de tirages dans la fonction de densité des frais de service de garde est effectué et la moyenne des probabilités estimées à chaque tirage est calculée pour donner les probabilités simulées :

$$\widehat{\Pr} [U^i \geq U^j \forall j] = \frac{1}{R} \sum_{q=1}^R \frac{\exp(U^i(l^i, y^i) | SV^i(TSV_q))}{\sum_{j=1}^p \exp(U^j(l^j, y^j) | SV^j(TSV_q))}. \quad (10)$$

Cette méthode est convergente et efficace si  $\sqrt{N}/R \rightarrow 0$  où  $R \rightarrow +\infty$  et  $N \rightarrow +\infty$  ( $N$  étant le nombre d'observation ; voir Gouriéroux et Monfort 1991, 1996).<sup>12</sup>.

## Résultats d'estimation des modèles d'offre de travail

Tout d'abord, les modèles estimés d'offre de travail satisfont en très grande partie la condition de stricte quasi-concavité des préférences<sup>13</sup> : 98,54 % pour les femmes en couple et 90,69 % pour les mères monoparentales. Pour sa part, la condition de normalité du revenu après impôt<sup>14</sup> est respectée à 100 % pour les deux sous-groupes de femmes. Ces deux conditions s'assurent de la cohérence entre la théorie économique et le modèle économétrique.

---

12. On suggère dans la littérature que  $R = 20$  est un nombre de tirages adéquat (voir Laroque et Salanié (1993), Kamionka (1998)).

13. Dans notre cas, comme les utilités marginales croisées sont nulles, les préférences d'un individu sont strictement quasi-concaves si  $U_{ll}U_y^2 + U_{yy}U_l^2 < 0$ .

14. Dans notre cas, le revenu après impôt est un bien normal si  $U_{ll}U_y < 0$ .

## Modèle des femmes en couple

Le modèle d'offre de travail des femmes en couple reproduit bien les données observées puisque la plus grande déviation par rapport à celles-ci est de 3,07 points de pourcentage (voir le Tableau 14). Le niveau de prédiction de la décision de participation au marché du travail est relativement bonne avec une différence de seulement 0,86 points de pourcentage entre la part prédite et la part observée de la catégorie d'inactivité ([0; 3, 5]). Le Tableau 14 présente plus en profondeur le niveau de reproduction des données du modèle des femmes seules.

TABLEAU 14 – 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

Les paramètres estimés des préférences du modèles des femmes en couple sont tous significatifs. Le loisir et le revenu après impôts accroissent tous les deux la quantité d'utilité d'une alternative. De plus, le rendement marginal du revenu net et du loisir sont décroissant. Les paramètres d'hétérogénéité de l'âge indiquent que l'utilité du loisir croît sur l'ensemble de son domaine. Le paramètre d'hétérogénéité pour les enfants entre 0 et 4 ans montre que les femmes en couple préfèrent prendre plus de temps de loisir pour s'occuper d'un enfant supplémentaire en bas âge. D'un autre côté, les femmes en couple avec au moins un enfant d'âge préscolaire diminuent leur temps de loisir lorsque leur nombre d'enfants d'âge scolaire augmente. La constante de l'alternative du 35 heures par semaine accroît l'utilité de cette alternative telle que prévue, pour refléter le pic dans la distribution des heures travaillées autour du 35 heures par semaine. Pour leur part, les revenus fixes des femmes en couple sont positifs sur l'ensemble de leur domaine. Le nombre d'enfants de plus de 5 ans accroît significativement l'utilité de ne pas travailler.

TABLEAU 15 – Régression des heures travaillées par semaine, femmes en couple

Nombre de paramètres estimés		16		
Nombre d'observations		805		
Rho-carré		0,182		
Rho-carré ajusté		0,174		
Variable	Estimé	Écart-type	<i>t</i> -student	<i>p</i> -value
ln Loisir	48,47	17,64	2,75	0,01
ln Loisir <sup>2</sup>	-2,57	1,46	-1,76	0,08
ln Loisir * ln Âge	-43,21	18,70	-2,32	0,02
ln Loisir * ln Âge <sup>2</sup>	17,02	8,41	2,02	0,04
ln Loisir * nombre d'enfants de 5 ans et plus	-1,85	0,48	-3,86	0,00
ln Loisir * nombre d'enfant entre 0 et 4 ans	1,84	0,75	2,44	0,01
ln Revenu	12,47	4,90	2,54	0,01
ln Revenu <sup>2</sup>	-1,27	0,70	-1,80	0,07
Constante 35h/sem.	1,48	1,28	6,42	0,00
<b>Revenus fixes</b>				
Constante	-1,78	3,81	-0,47	0,64
ln Âge	3,99	3,46	1,15	0,25
Nombre d'enfants de 5 ans et plus	2,76	1,62	1,70	0,09
Nombre d'enfant entre 0 et 4 ans	0,53	1,33	0,40	0,69
1(Sans diplôme secondaire)	3,49	2,18	1,60	0,11
1(Diplôme secondaire)	2,11	1,28	1,65	0,10
1(Autre diplôme post-secondaire)	-3,65	1,66	-2,20	0,03

## Modèle des femmes monoparentales

Le modèle d'offre de travail des femmes monoparentales reproduit bien les données observées puisque la plus grande déviation par rapport à celles-ci est de 4,71 points de pourcentage. Le niveau de prédiction de la décision de participation au marché du travail est bonne, compte tenu du faible nombre d'observations, avec une différence de seulement 0,44 point de pourcentage entre la part prédite et la part observée de la catégorie d'inactivité ( $[0, 5[$ ). Le Tableau 16 présente plus en profondeur le niveau de reproduction des données du modèle des femmes monoparentales.

TABLEAU 16 – 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

La grande majorité des paramètres estimés du modèles des femmes monoparentales sont significatifs à un seuil de 5 %. Les exceptions sont les termes d'hétérogénéité du loisir avec le nombre d'enfants et la présence d'enfants entre 0 et 4 ans. Le faible niveau de significativité de ces paramètres nous empêche de faire une analyse de ceux-ci. Le loisir et le revenu après impôts et frais de garde accroissent tous les deux la quantité d'utilité d'une alternative. De plus, le rendement marginal du revenu après impôts et frais de garde est décroissant tout comme celui du loisir. Les paramètres d'hétérogénéité de l'âge indiquent que l'utilité du loisir diminue entre 18 et 33 ans et qu'elle augmente pour les âges supérieurs (34 à 64 ans). La constante de l'alternative du 40 heures par semaine accroît l'utilité de cette alternative telle que prévue pour refléter le pic dans la distribution des heures travaillées autour du 40 heures par semaine. Pour leur part, les coûts fixes des femmes avec des enfants sont positifs sur l'ensemble de leur domaine.

TABLEAU 17 – Régression des heures travaillées par semaine, femmes monoparentales

Nombre de paramètres estimés			11	
Nombre d'observations			361	
Rho-carré			0,247	
Rho-carré ajusté			0,230	
Variable	Estimé	Écart-type	Test- <i>t</i>	<i>p</i> -value
ln Loisir	210,57	91,56	2,29	0,02
ln Loisir <sup>2</sup>	-5,14	1,47	-3,48	0,00
ln Loisir * ln Âge	-96,63	48,13	-2,00	0,05
ln Loisir * ln Âge <sup>2</sup>	13,80	6,57	2,09	0,04
ln Loisir * nombre d'enfants de 5 ans et plus	0,40	0,38	1,05	0,29
ln Loisir * nombre d'enfants entre 0 et 4 ans	-1,59	1,32	-1,13	0,26
ln Revenu	-1,57	0,69	-2,25	0,02
ln Revenu <sup>2</sup>	0,98	0,24	4,04	0,00
Constante 40h/sem.	1,04	0,26	4,04	0,00
<b>Coûts fixes</b>				
Constante	6,38	0,34	18,79	0,00
Présence jeunes enfants	7,37	2,80	2,66	0,01

## Élasticités-salaire d'offre de travail

Le Tableau 18 permet d'apprécier l'ampleur des réactions comportementales des individus de chaque sous-groupe. L'élasticité-salaire est définie comme le pourcentage de variation du nombre total d'heures travaillées suite à l'augmentation d'un pourcent de tous les salaires bruts. L'élasticité à la marge extensive est le fruit des variations de l'entrée sur le marché du travail des non-travailleurs alors que l'élasticité à la marge intensive provient des variations des personnes déjà en emploi.

L'élasticité à la marge intensive<sup>15</sup> est de 0,07 pour les femmes en couple et de 0,17 pour les femmes monoparentales. L'élasticité à la marge extensive est statistiquement plus grande que celle à la marge intensive au seuil de 99 % pour les deux sous-groupes. Ce résultat est cohérent avec la littérature, puisqu'on constate dans celle-ci que les réactions à la marge extensive sont généralement plus fortes qu'à la marge intensive (Eissa et Hoynes 2006). L'élasticité à la marge extensive des femmes monoparentales est statistiquement supérieure (99 %) à celle des femmes en couple alors que l'élasticité intensive ne l'est pas. Une explication possible de la différence entre les élasticités à la marge extensive des deux sous-groupes de femmes avec des enfants d'âge préscolaire est que les mères monoparentales auront tendance à réagir davantage puisque l'augmentation d'un pourcent de leur salaire représente une augmentation proportionnellement du revenu du ménage plus grande que celle des femmes en couple, dont le conjoint contribue également aux revenus du ménage.

---

15. Les élasticités fournies dans cette section sont pour les femmes avec des enfants d'âge préscolaire (entre 0 et 4 ans).

TABLEAU 18 – Description des élasticités-salaire selon deux sous-groupes de femmes avec des enfants d'âge préscolaire

	Élasticité-salaire	Intervalle de confiance à 99%	
<b>Marge intensive</b>			
Femmes en couple	0,07***	0,04	0,08
Femmes monoparentales	0,17*	-0,11	0,42
<b>Marge extensive</b>			
Femmes en couple	0,15***	0,11	0,18
Femmes monoparentales	0,54***	0,39	0,73

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