

Modèles de simulation des coûts économiques et sociaux de la pauvreté

Luc Bissonnette
Nicholas-James Clavet
Jean-Yves Duclos
Bernard Fortin
Guy Lacroix
Steeve Marchand
Alexandre Parent

17 avril 2015

Divers aspects reliés à la pauvreté

- Revenu
- Formation
- Travail
- État de santé physique et mentale
- Participation au milieu de vie

Plan d'action gouvernemental pour la solidarité et l'inclusion sociale 2010-2015

- Valoriser le travail et favoriser l'autonomie des personnes
- Soutenir le revenu des personnes défavorisées
- Améliorer les conditions de vie des familles à faible revenu

Cadre plus large: changements économiques, sociaux et démographiques majeurs

Objectifs

Développer des modèles qui permettent d'estimer les coûts et les bénéfices des politiques qui visent à combattre la pauvreté, mais également les coûts de la pauvreté:

- effets dynamiques de la pauvreté et des mesures et programmes sur le niveau de vie, les comportements et les finances de l'État
- coût d'opportunité des ressources de l'État consacrées à la lutte à la pauvreté
- coûts en santé et en éducation
- coûts de la transmission intergénérationnelle de la pauvreté
- *etc.*

Micro-simulation vs Macro-simulation

La plupart des modèles utilisés à des fins de prévisions au Canada reposent sur de la macrosimulation :

- PIB
- Espérance de vie
- Recettes fiscales

Des prévisions agrégées sont peu utiles pour l'étude de questions liées à l'impact:

- des changements démographiques et économiques
- des politiques publiques
- sur la pauvreté
- sur la répartition des revenus
- sur les finances publiques

Les avantages de la micro-simulation

- Modéliser les transitions démographiques et économiques au niveau individuel
- Obtenir des prévisions de long terme des distributions complètes des variables d'intérêt
- Tirer avantage de la disponibilité récente de données longitudinales canadiennes et québécoises
- Permettre d'étudier la pauvreté et ses liens avec l'éducation, la santé, le travail, l'épargne et la consommation

La micro-simulation

Les modèles développés par l'équipe de recherche :

- SIMUL
- SIMTAX
- SIMOS
- SIMLAB
- COMPAS

Ils permettent :

- Modélisation des grandes variables socio-économiques
- Modélisation des comportements sociaux et économiques
- Modélisation fiscale
- Modélisation dynamique

Première série d'exemples

Le modèle SIMUL

Le modèle de micro-simulation dynamique SIMUL :

- Simulation de l'évolution économique, démographique et fiscale de la population du Québec jusqu'en 2030
- Base de micro-données représentatives de la population du Québec (BD/MSPS)
- Probabilités individuelles de transitions entre les états d'années en année
- Estimation des revenus de marché et calcul de l'impôt et des transferts provinciaux et fédéraux

- Scénario de référence: celui qui suit une trajectoire plausible → scénario avec lequel nous allons comparer les scénarios simulés

Scénarios simulés :

- Simulation 1 : Revenus nécessaires pour éradiquer la pauvreté
- Simulation 2 : Impact d'une réduction du décrochage scolaire
- Simulation 3 : Impact d'une augmentation du rendement des diplômés des immigrants

Scénario de référence

- Projection réaliste de la société et de l'économie québécoise
 - ◆ Évolution de la démographie (ISQ, 2009)
 - ◆ Évolution de la répartition des caractéristiques socio-économiques et socio-démographiques du Québec
 - ◆ Calibration de départ de certains agrégats économiques

- Fournit une trajectoire réaliste de l'évolution démographique et économique du Québec.

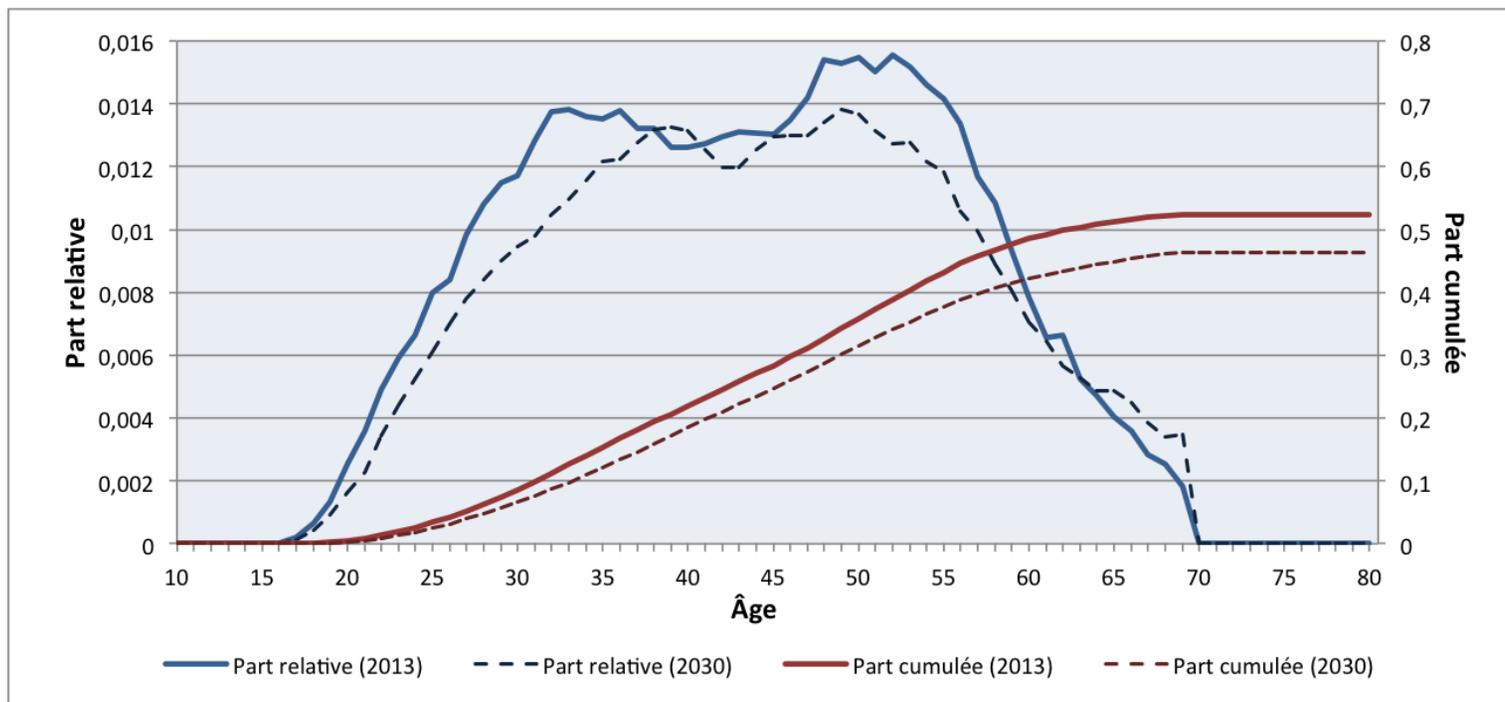
Scénario de référence

TABLEAU 1: Population et nombre d'immigrants selon le modèle SIMUL

Année	Projection SIMUL		
	Nombre d'immigrants	Population	Part relative immig.
2004	621 793	7 514 735	8,27 %
2013	987 166	8 062 315	12,24 %
2020	1 255 013	8 437 475	14,87 %
2030	1 616 842	8 852 382	18,26 %

Scénario de référence

GRAPHIQUE 1: Le poids démographique des travailleurs en 2013 et 2030



Note 1 : Part relative = Nombre de travailleurs par âge/population totale.

Note 2 : Part cumulée = \sum des parts relatives.

TABLEAU 2: Faible revenu et inégalité

	2013	2020	2030
Population totale	9,42%	8,66%	8,16%
moins de 18 ans	2,46%	2,05%	2,02%
18-64 ans	12,86%	12,52%	11,96%
65 ans et plus	4,29%	3,35%	4,18%
Hommes	8,92%	8,11%	7,85%
moins de 18 ans	2,00%	1,71%	1,72%
18-64 ans	12,41%	11,86%	11,68%
65 ans et plus	2,69%	2,24%	3,39%
Femmes	9,91%	9,20%	8,46%
moins de 18 ans	2,93%	2,39%	2,32%
18-64 ans	13,32%	13,19%	12,23%
65 ans et plus	5,56%	4,26%	4,87%
Non-immigrants	9,08%	8,20%	7,39%
moins de 18 ans	2,25%	1,87%	1,80%
18-64 ans	12,74%	12,37%	11,53%
65 ans et plus	3,66%	2,71%	3,54%
Immigrants	11,84%	11,34%	11,66%
moins de 18 ans	4,71%	3,67%	4,07%
18-64 ans	13,59%	13,18%	13,31%
65 ans et plus	9,59%	8,87%	8,92%
Coefficient de Gini	0,3679	0.36850	0.3698



Simulation 1 : Revenus nécessaires pour éradiquer la pauvreté

Question: De combien les revenus de marché auraient-ils besoin d'augmenter afin d'éliminer complètement la pauvreté (selon la MPC) et quels seraient les effets sur les finances publiques?

Simulation: On augmente le revenu de marché des individus pauvres jusqu'à ce que leur revenu disponible atteigne le seuil de la MPC.

Simulation 1

TABLEAU 3: Augmentation des revenus de marché nécessaire pour éradiquer la pauvreté et ses effets sur les finances publiques

	2013	2020	2030
Augmentation nécessaire des revenus de marché	5 758	5 670	5 579
Impôts fédéraux	258	246	229
Impôts provinciaux	559	552	543
Transferts sociaux fédéraux	57	56	56
Transferts sociaux provinciaux	-2 918	-2 917	-2 888
Effet total sur les finances publiques	3 678	3 659	3 604

Note : Les valeurs sont exprimées en millions de dollars constants 2012.



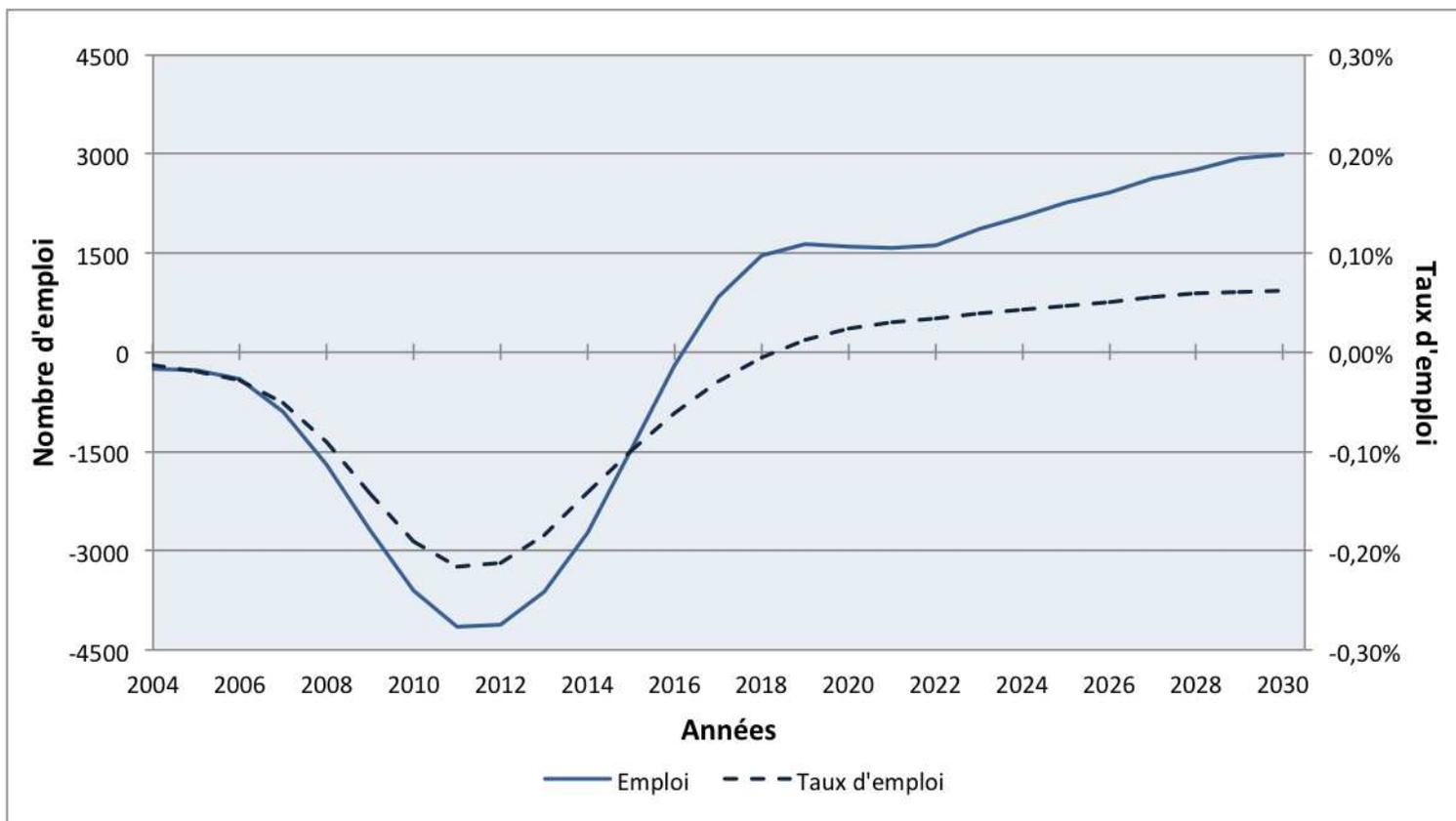
Simulation 2 : L'impact d'une réduction du décrochage scolaire

Question: Quel serait l'impact sur les finances publiques et la pauvreté d'une réduction du décrochage scolaire?

Simulation (scénario extrême): On empêche les jeunes dans le modèle de quitter l'école avant d'avoir obtenu un diplôme d'études secondaire (DES) entre 2004 et 2009.

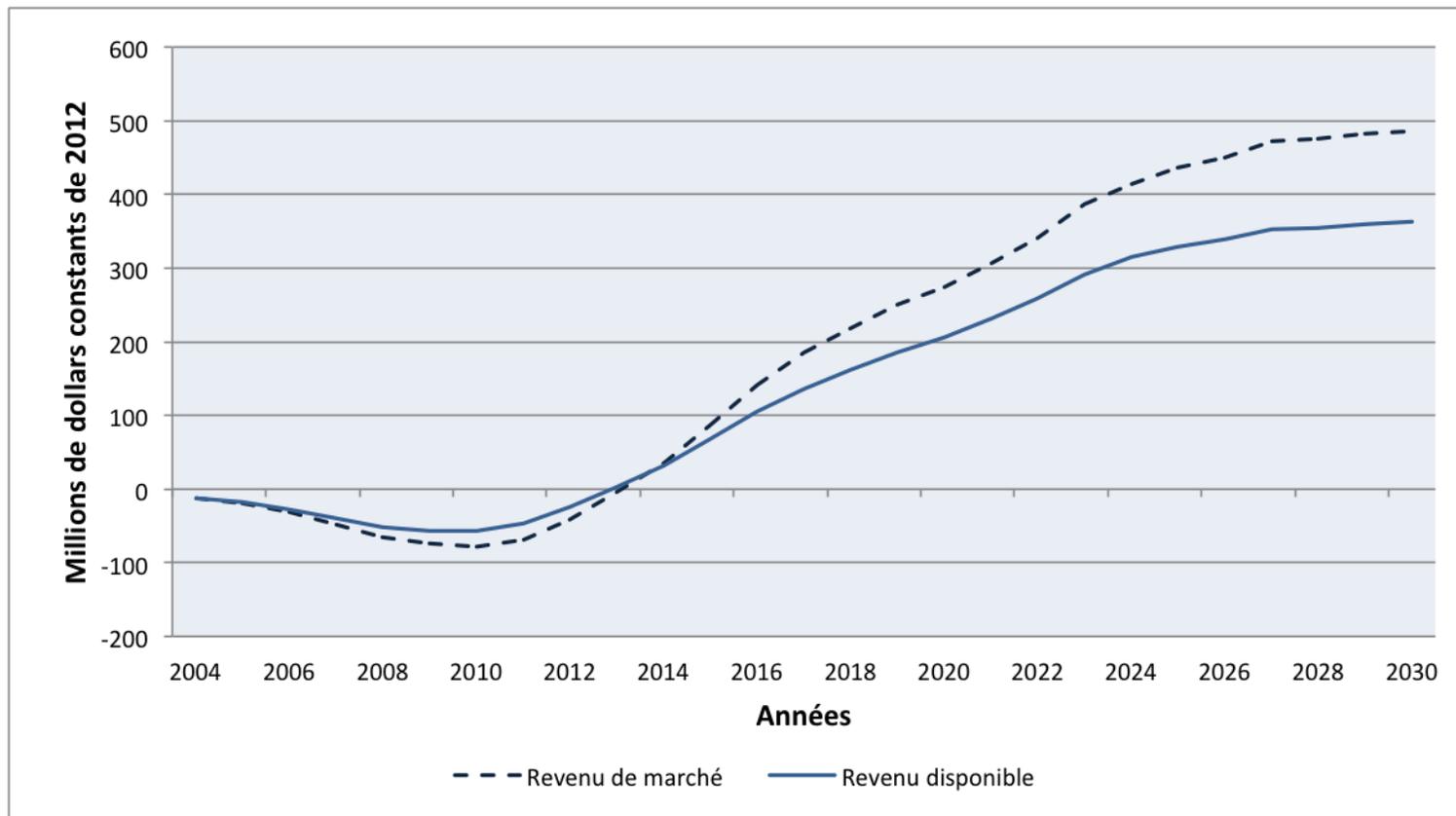
Simulation 2

GRAPHIQUE 2: Variation de la quantité de travailleurs et du taux d'emploi de la population touchée par la simulation en fonction de l'année



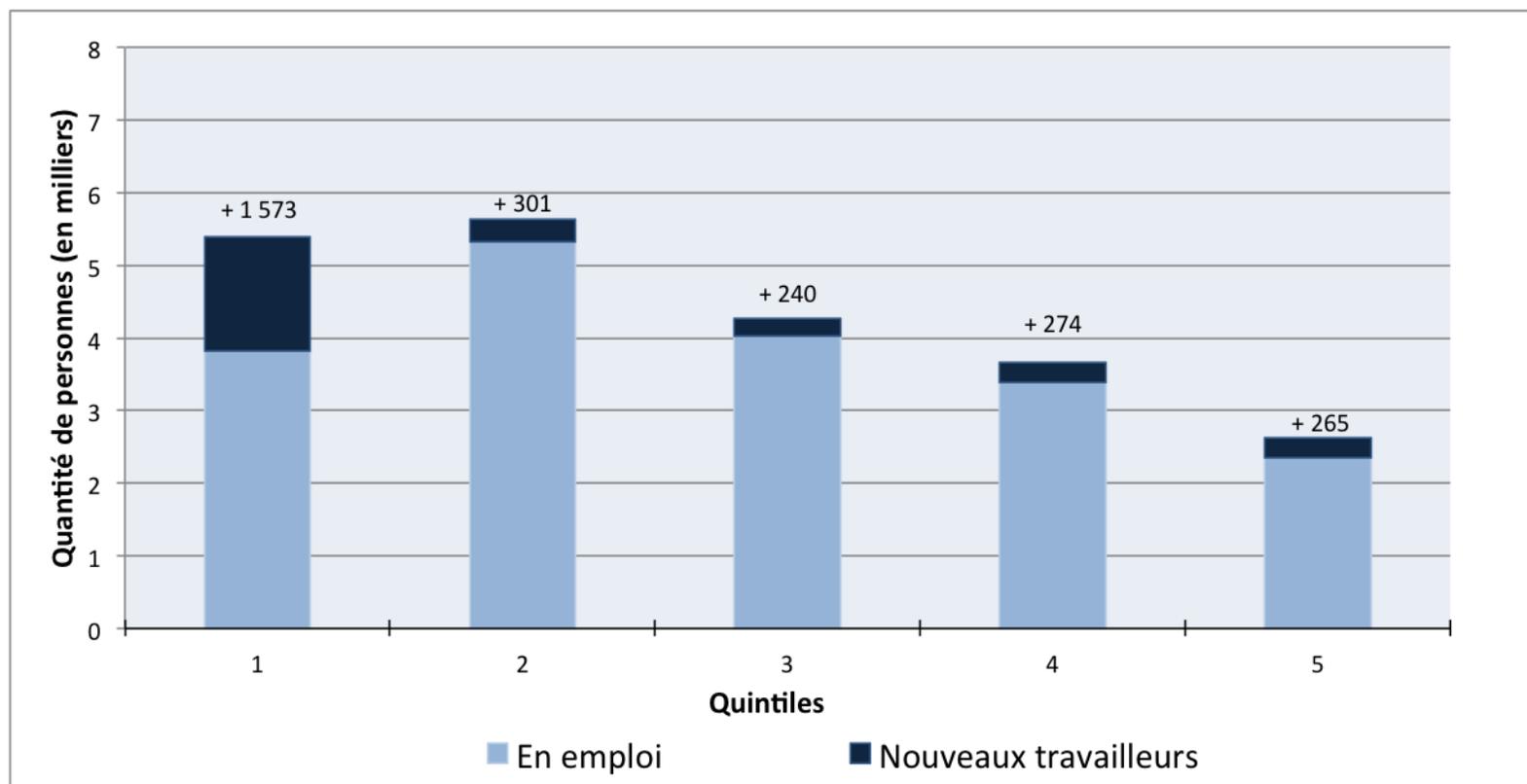
Simulation 2

GRAPHIQUE 3: Variation des revenus agrégés de la population touchée par la simulation en fonction de l'année



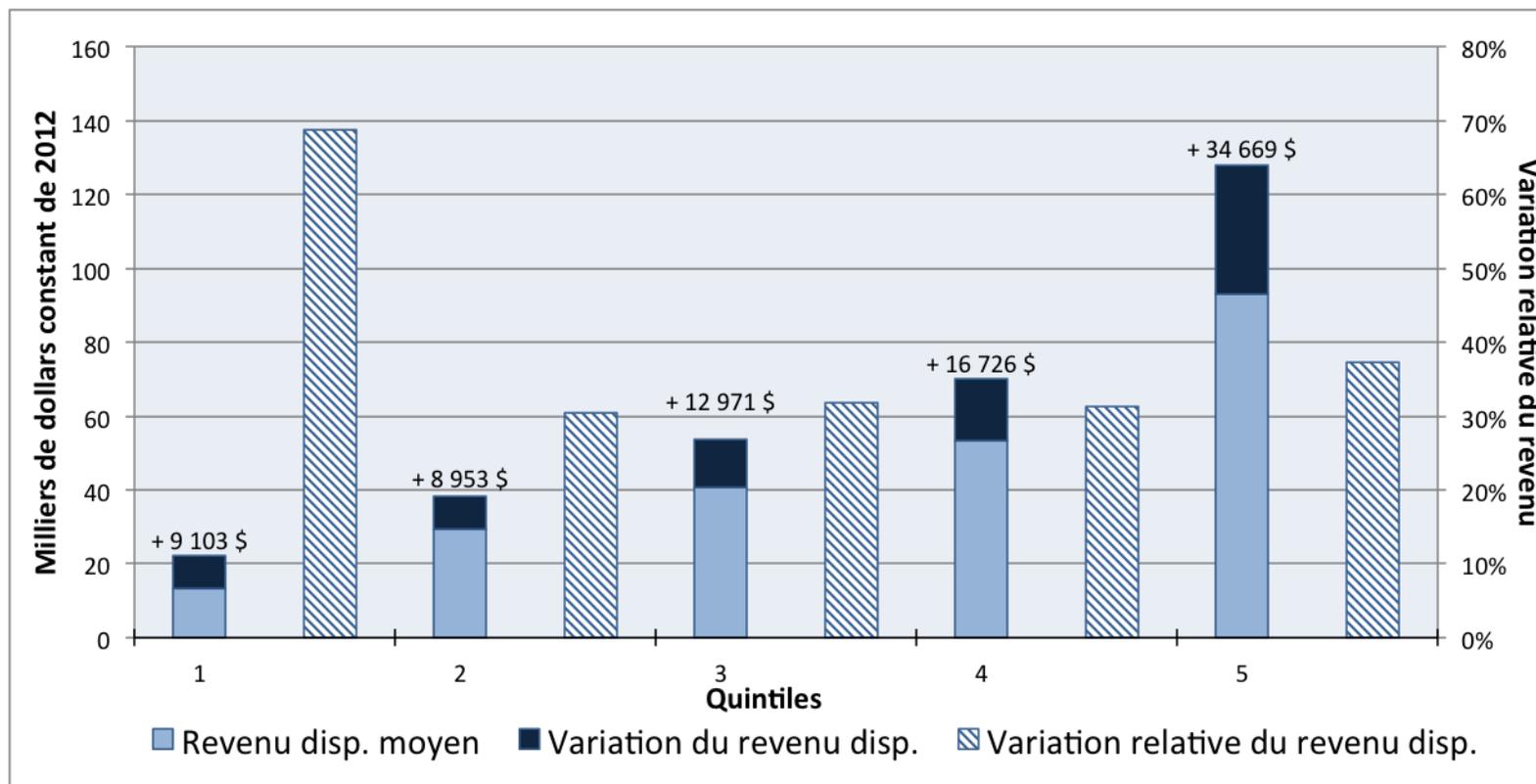
Simulation 2

GRAPHIQUE 4: Variation de la quantité de travailleurs au sein de la population touchée par la simulation en fonction du quintile



Simulation 2

GRAPHIQUE 5: Variation absolue et relative du revenu disponible moyen de la population touchée par la simulation en fonction des quintiles



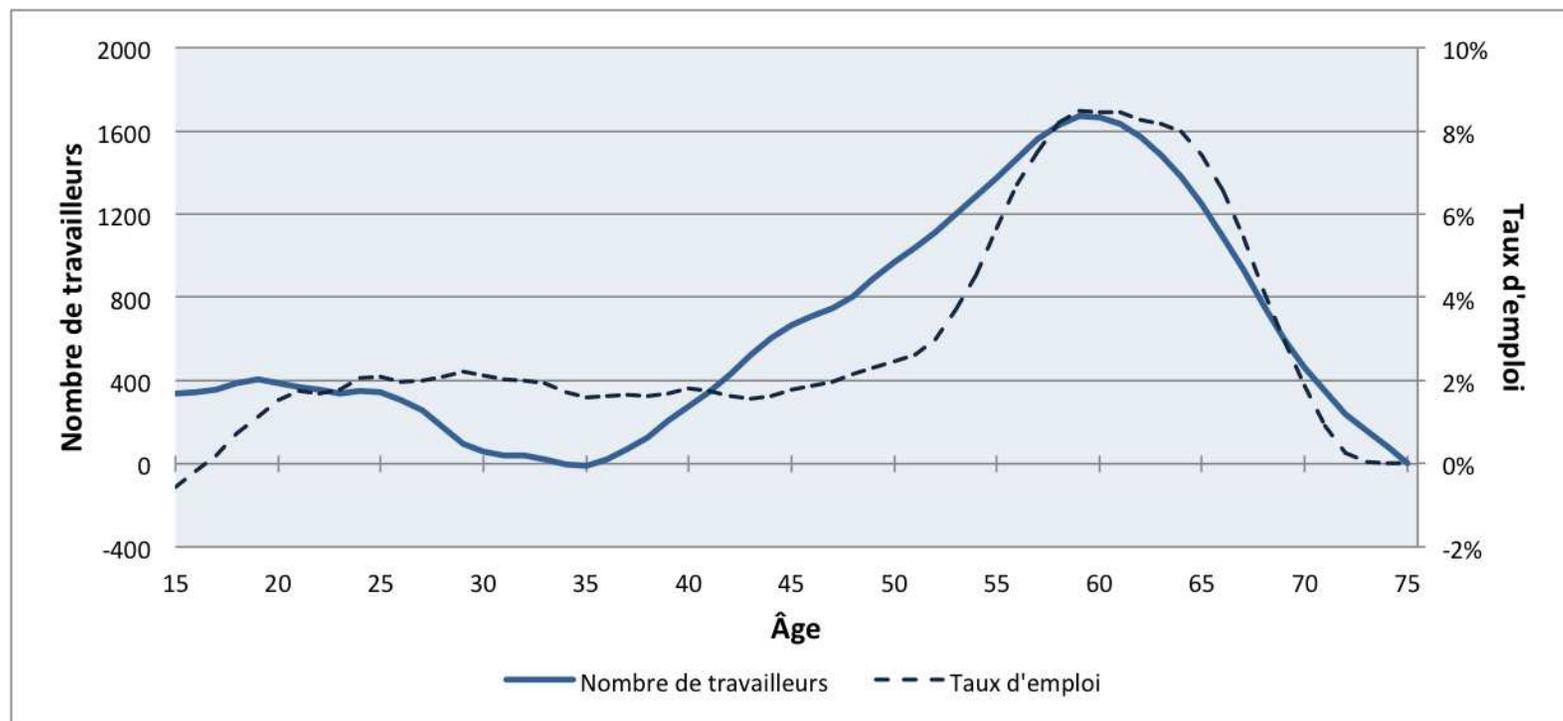
Simulation 3 : L'impact de l'augmentation du rendement des diplômes des immigrants

Question: Quels seraient les effets sur les finances publiques et la pauvreté d'une augmentation du rendement des diplômes des immigrants à celui des natifs ?

Simulation: On élimine (dans les modèles économétriques déterminant les salaires et les probabilités d'emploi) les différences expliquées statistiquement par le statut d'immigrant.

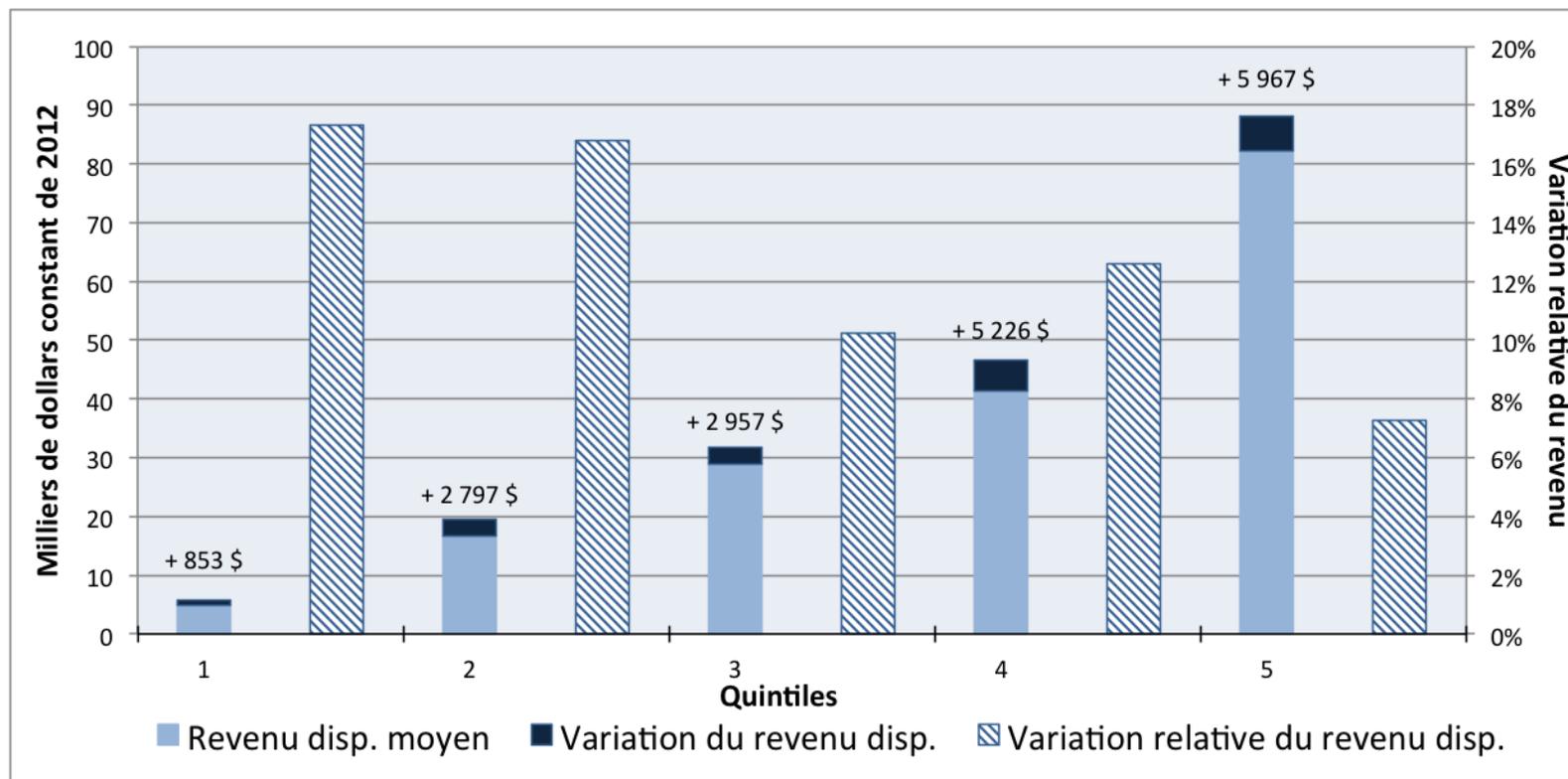
Simulation 3

GRAPHIQUE 6: Variation du nombre de travailleurs et du taux d'emploi chez les immigrants en fonction de l'âge en 2030



Simulation 3

GRAPHIQUE 7: Variation du revenu disponible moyen des immigrants en fonction du quintile



Simulation 3

TABLEAU 4: Variation des taux de pauvreté des immigrants en fonction de l'année

	2013	2020	2030
Population immigrante	-2,22 %	-2,24 %	-2,51 %
Moins de 18 ans	-2,03 %	-0,18 %	-0,65 %
18 à 64 ans	-3,10 %	-3,36 %	-3,42 %
Hommes	-2,68 %	-2,70 %	-2,94 %
Femmes	-1,76 %	-1,79 %	-2,11 %
Ménages seuls	-5,73 %	-4,54 %	-5,18 %
Familles (2 pers. ou +)	-1,06 %	-1,35 %	-1,36 %
Coeff. de Gini	0,0033	0,0002	0,0030

Comparaison des simulations : effet sur les finances publiques

TABLEAU 5: Variation des revenus, impôts et transferts entre les simulations et le scénario de référence en 2030

Valeurs agrégées (en millions de \$)	Sim. 1	Sim. 2	Sim. 3
Revenus de marché	5 579	466	7 790
Revenus disponibles	—	341	5 270
Impôts fédéraux	229	49,2	1 010
Impôts provinciaux	549	61,9	1 190
Transferts fédéraux	56	-6,1	-120
Transferts provinciaux	-2 888	5,6	-174
Effet total sur les finances publiques	3 604	122,8	2 494

Seconde série d'exemples

Le modèle SIMLAB

Modèle de micro-simulation comportementale dynamique d'offre de travail :

- Recherche principalement à évaluer les comportements d'offre de travail au Canada et au Québec des ménages composés d'individus âgés de plus 50 ans
- Large échantillon représentatif transversal de la population canadienne ainsi que plusieurs enquêtes longitudinales et rétrospectives de la population canadienne.

Exemple de réforme annoncée et évaluée : Report de l'âge d'admissibilité aux prestations de la Sécurité de la vieillesse et de supplément de revenu Garanti de 65 à 67 ans.

Réforme SV

GRAPHIQUE 8: Taux de faible revenu en 2030 chez les individus de 65 et 66 ans, avec et sans la réforme annoncée

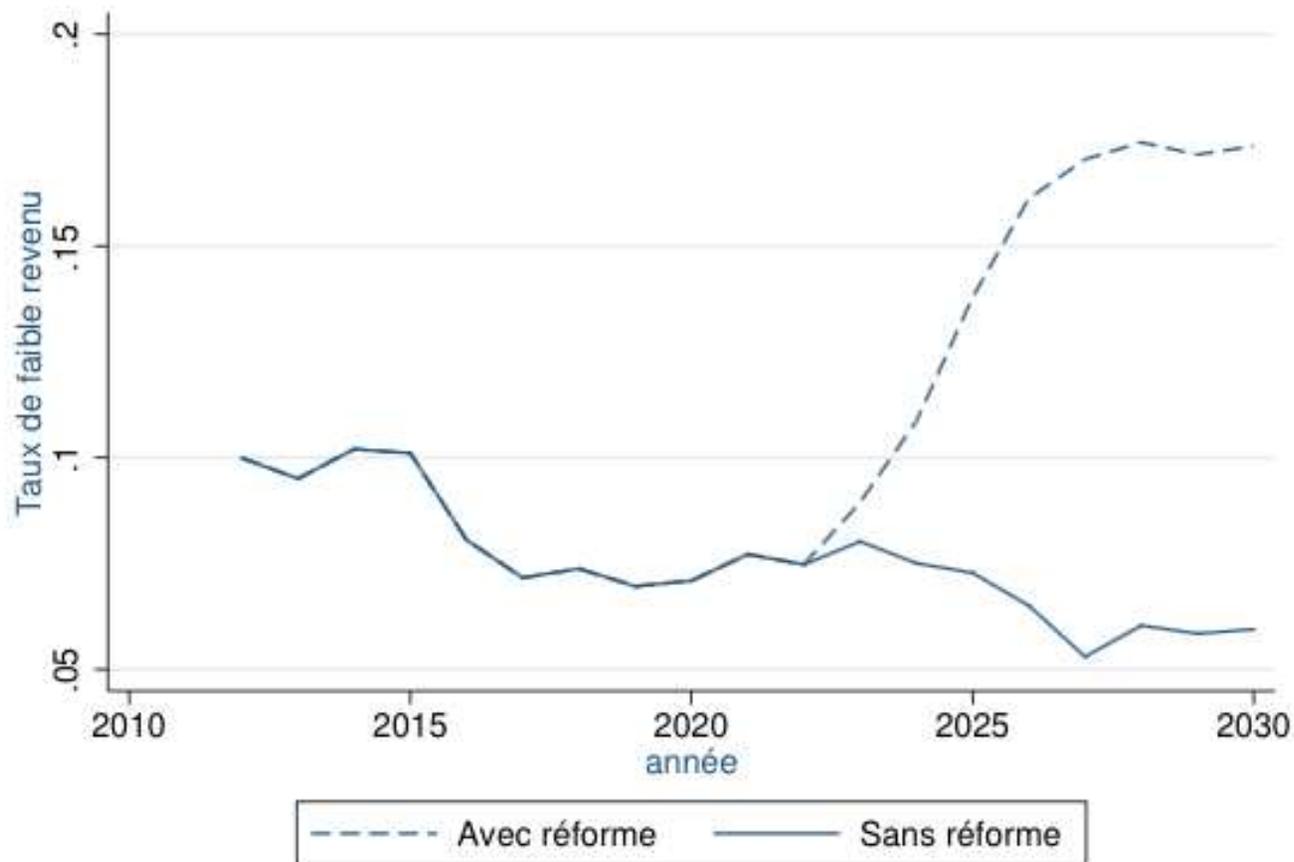


TABLEAU 6: Effets en 2030 de la réforme annoncée sur les finances publiques (en millions de \$ constants de 2012)

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

La micro-simulation permet de suggérer des scénarios alternatifs qui exerceraient des effets moins néfastes chez les individus à faible revenus et qui seraient à coûts constants pour l'État :

- Une diminution du seuil de remboursement de SV
- Une diminution uniforme des pensions de SV
- Une augmentation progressive des prestations

Autres pistes de recherche

L'élaboration de modèles de micro-simulation et de mesures des coûts de la pauvreté constitue une première étape d'un riche programme de recherche qui s'étendra au-delà de cette *Action concertée*.

Pistes de recherche :

- effet de l'ajout d'une rente longévité au Régime des rentes du Québec, comme proposé dans le rapport d'Amours (cf. Comité d'experts sur l'avenir du système de retraite québécois, 2013)
- effet du régime québécois d'assurance parentale
- effet du fractionnement du revenu
- effet du financement des services de garde
- perspectives budgétaire du Québec à long terme

Conclusion

Les modèles et les recherches permettent entre autres :

- de mesurer et de prévoir les coûts liés à la pauvreté
- d'identifier les cibles et les groupes à prioriser dans le cadre d'objectifs de réduction de la pauvreté, en tenant compte de l'ensemble du cycle de vie.

Et de manière plus générale :

- d'évaluer les effets de politiques publiques existantes
- et de formuler des réformes alternatives permettant de mieux répondre aux enjeux de notre société.

Pour plus d'informations concernant les modèles développés par l'équipe de recherche, voir la page web www.cedia.ca