



Centre interuniversitaire
de recherche sur la science
et la technologie

**Note de recherche
2014-01**



Économie, société et éducation : l'effet des droits de scolarité sur l'accès aux études universitaires au Québec et en Ontario

Nicolas Bastien
Pierre Chenard
Pierre Doray
Benoît Laplante

Pour nous joindre

Téléphone : 514.987-4018

Télécopieur : 514.987-7726

Adresse électronique : cirst@uqam.ca



Adresse postale

CIRST
Université du Québec à Montréal
C.P. 8888, succ. Centre-ville
Montréal (Québec)
H3C 3P8

Adresse civique

CIRST
N-8480, 8^e étage
Université du Québec à Montréal
Pavillon Paul-Gérin-Lajoie
1205, rue Saint-Denis
Montréal, Québec



Conception graphique : Jessica Ferland et Martine Foisy

ISBN 978-2-923333-74-8

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationale du Québec, 2014

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives Canada, 2014

Notes biographiques

Nicolas Bastien est étudiant au doctorat en démographie au Centre Urbanisation Culture Société de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) et détient une maîtrise en démographie de cette université. Depuis 2012, il est aussi agent de recherche au Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie (CIRST). Ses principaux intérêts de recherche portent sur l'éducation supérieure, les dynamiques de reproduction sociale, les politiques publiques, le marché du travail, l'immigration et il s'intéresse plus généralement aux dynamiques de population.

Pierre Doray est professeur titulaire au département de sociologie de l'Université du Québec à Montréal. Il est membre régulier du CIRST, qu'il dirige depuis 2005. Il est l'auteur de nombreuses publications et communications scientifiques portant sur les parcours étudiants dans l'enseignement postsecondaire, le développement de la formation des adultes ainsi que la formation professionnelle et technique. Pierre Doray est membre du Conseil supérieur de l'éducation du Québec. Il est aussi président de la Commission de l'éducation des adultes et de la formation continue du même conseil. Il agit à titre d'expert auprès de différents organismes.

Benoît Laplante est professeur au Centre Urbanisation Culture Société de l'Institut national de la recherche scientifique. Il est sociologue et démographe. Ses travaux actuels portent sur la transformation de la famille au Québec et au Canada, en particulier sur la diffusion de l'union libre et sur le rôle des études postsecondaires dans le passage à la vie adulte. La plupart de ses travaux reposent sur des analyses statistiques, notamment des analyses longitudinales.

Pierre Chenard est sociologue et titulaire d'un doctorat en administration et politique scolaires, il a une large expérience de l'analyse institutionnelle en milieu universitaire. Ses travaux et publications s'intéressent principalement à la réussite des étudiants en enseignement supérieur. De 1989 à 2006, il a été directeur de la recherche institutionnelle pour le réseau de l'Université du Québec et de 1999 à 2006 il a été directeur du recensement étudiant. De 2006 à 2012, il a été registraire et membre de la direction de l'Université de Montréal. Il est membre associé au CIRST et professeur associé à la faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal. Il est membre du comité exécutif du European Access Network depuis 2002. Depuis 2013, il est conseiller spécial à l'Université de Montréal.

Remerciements

Cette note a été rendue possible en partie grâce à l'appui financier Conseil de recherches en sciences humaines du Canada. Nous tenons aussi à remercier Edmond-Louis Dussault pour sa relecture attentive ainsi que pour ses nombreux commentaires et suggestions qui ont permis de grandement améliorer la qualité de l'écriture et la clarté des idées présentées dans cette note. Enfin nous voulons remercier le Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS) pour l'accès aux données ayant servi aux analyses statistiques de cette note.

Sommaire

Cette note de recherche insiste d'abord sur les éléments méthodologiques à considérer lorsqu'on analyse les tendances dans la participation universitaire et l'évolution des droits de scolarité au Québec et Ontario et qu'on tente d'établir des liens entre celles-ci. Nous montrons que la période et l'intervalle d'âge considéré, les particularités de chaque système d'éducation et le fait de ne pas prendre en considération la tendance générale de massification des études universitaires est susceptibles de biaiser les résultats d'une telle analyse. Dans un second temps, une analyse statistique originale intégrant les précautions méthodologiques précédemment énumérées est produite pour étudier l'impact des droits de scolarité sur l'accès aux études universitaires au Québec et en Ontario entre 1946 et 2011.

Trois principaux résultats ressortent de cette analyse. (1) Nous confirmons une fois de plus que les droits de scolarité jouent bel et bien un rôle dans l'accès aux études universitaires. (2) Cet effet varie selon l'origine sociale des individus, les jeunes d'origines sociales plus modestes étant plus désavantagés par ces droits de scolarité tout comme les étudiants plus âgés. (3) Cet effet différencié des droits est très important ce qui confirme la nature régressive des droits de scolarité.

Résumé

La grève étudiante de 2012 a été l'occasion pour d'intenses débats sur l'impact de l'augmentation des droits de scolarité sur la participation aux études supérieures. De nombreux commentateurs qui soutiennent que la hausse de droits de scolarité n'a pas d'impact négatif sur la participation aux études universitaires ont tiré en bonne partie leurs arguments de raisonnements développés par des économistes sur la base d'une analyse des tendances récentes de la participation universitaire et l'évolution des droits de scolarité au Québec et Ontario.

Dans un premier temps, cette note de recherche reprend l'analyse de l'évolution des droits de scolarité et de la participation universitaire au Québec et en Ontario en insistant sur certaines précautions méthodologiques à prendre en compte au risque de fausser l'interprétation de l'évolution de ces deux phénomènes. D'abord, dans ce type d'analyse, la période étudiée exerce une influence importante sur les résultats. En particulier, lorsque la période étudiée débute à partir des années 1990, année à partir de laquelle les frais de scolarité ont augmenté de façon constante, il est difficile de bien saisir l'impact réel des droits de scolarité. Mieux vaut couvrir une période plus large où les droits de scolarité ont évolué à la fois à la baisse et à la fois à la hausse. Le fait d'étudier une large période permet aussi de faire ressortir l'importante massification des études universitaires qu'il faut considérer pour l'interprétation de ces tendances. En ce qui a trait à la participation aux études universitaires, il importe aussi d'examiner un intervalle d'âge plus grand que celui généralement considéré, les étudiants plus âgés représentant une part non négligeable de la clientèle universitaire. Dans ce type d'analyse, il importe enfin de s'assurer de la comparabilité des systèmes scolaires à l'étude. Le système d'éducation en Ontario se distingue en plusieurs points de celui du Québec entre autres par l'âge normal auquel on y entre à l'université.

En prenant en considération ces précautions méthodologiques, nous montrons que la participation aux études universitaires est supérieure au Québec qu'en Ontario et ce depuis le début des années 1980. Nous montrons aussi que dans les deux provinces, les fortes hausses des droits de scolarité du

début des années 1990 ont non seulement mis un frein à la tendance lourde de l'augmentation de la participation universitaire qui avait cours depuis les années 1960, mais a même réduit cette participation durant l'ensemble des années 1990.

Cette note se poursuit en proposant une analyse statistique originale de l'impact des droits de scolarité sur l'accès aux études universitaires au Québec et en Ontario de 1946 à 2011. Contrairement à la plupart des études sur ce sujet, le modèle statistique utilisé permet de considérer l'ensemble de la population et non uniquement le groupe d'âge le plus susceptible de fréquenter l'université. Nos analyses sont aussi faites de telle manière à ce qu'elles prennent implicitement en considération les effets de massification des études universitaires ainsi que les phénomènes de reproduction sociale ayant en partie permis cette massification.

Les résultats obtenus montrent que les droits de scolarité jouent bel et bien un rôle dans l'accès aux études universitaires. En outre, cet effet n'est pas le même pour tous, les jeunes d'origines sociales plus modestes étant plus désavantagés par ces droits de scolarité. Nous montrons aussi que les francophones du Québec et de l'Ontario sont plus sensibles à la fluctuation des droits de scolarité que les anglophones et les immigrants des deux provinces. Enfin, les étudiants plus âgés sont eux aussi plus désavantagés par l'augmentation des droits de scolarité. Cet effet différencié des droits, en particulier selon l'origine sociale, est d'ailleurs très important ce qui confirme la nature régressive des droits de scolarité.

Table des matières

1. INTRODUCTION	1
2. LES DROITS DE SCOLARITÉ N'ONT PAS D'IMPACT NÉGATIF!	2
3. ANALYSE DES TENDANCES DE LA PARTICIPATION UNIVERSITAIRE ET DES DROITS DE SCOLARITÉ	4
4. AU-DELÀ DES TENDANCES : ANALYSES STATISTIQUES DE L'IMPACT DES DROITS DE SCOLARITÉ	9
4.1 L'impact des droits de scolarité sur la participation universitaire au Canada	10
4.2 L'impact des droits de scolarité sur la participation universitaire ailleurs dans le monde	15
4.3 Autres déterminants de la participation aux études universitaires	16
5. REPÈRES MÉTHODOLOGIQUES	18
5.1 Les données	19
5.2 Méthode	20
5.3 Les variables	22
5.4 Originalité méthodologique de l'étude	24
6. RÉSULTATS	26
7. DISCUSSION	36
8. CONCLUSION	39
9. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	41

1. Introduction

Le Québec a connu, au cours du printemps 2012, une importante mobilisation des étudiants connue sous le nom de « Printemps érable ». Ce mouvement de contestation s'opposait à une importante hausse des droits de scolarité qui avait été décrétée par le gouvernement du Parti libéral. La mobilisation a été si forte que le gouvernement a décidé de dissoudre le parlement et de tenir des élections générales au début de l'automne en espérant que sa réélection démontrerait qu'il possédait l'appui populaire pour procéder à une telle réforme. Le parti libéral a perdu les élections et le nouveau gouvernement a été formé par le Parti québécois qui s'est empressé d'annuler la hausse et de tenir un sommet sur les universités.

Ce conflit a été l'occasion pour de nombreux acteurs publics de s'exprimer sur le système d'enseignement postsecondaire québécois, sa performance, le mode de financement des universités et, en particulier, sur les droits de scolarité. On a débattu sur la place publique de la présence ou de l'absence d'un sous-financement des universités, de la faiblesse ou de l'importance relative du niveau des droits de scolarité au Québec comparés à ceux qui prévalent ailleurs au Canada, de leur impact sur l'accès à l'université, et de leur caractère progressif ou régressif.

La présente note de recherche répond à une question centrale soulevée par ce conflit, à savoir si l'augmentation des droits de scolarité a un impact négatif sur la participation aux études supérieures au Québec. Elle fait suite à une précédente note de recherche intitulée, *L'accès à l'université : le Québec est-il en retard ?* (Bastien et al. 2013). Dans cette note, nous insistions sur l'importance de prendre en considération divers facteurs démographiques (immigration, groupe sociolinguistique et origine sociale) lorsque l'on compare la part de la population détenant un diplôme universitaire au Québec et en Ontario. Alors qu'au début du siècle les francophones du Québec accusaient un retard certain par rapport aux anglophones de l'Ontario, cette note révèle qu'en réalité les francophones du Québec accèdent aujourd'hui à l'université dans une proportion à peine plus faible que les anglophones de l'Ontario. Ce spectaculaire rattrapage laisse croire que la performance du système d'éducation québécois est tout à fait comparable à celui de l'Ontario et que les

grandes réformes en éducation adoptées dans le courant de la Révolution tranquille semblent avoir été à la source de cet important rattrapage. Par ailleurs, de tous les groupes sociolinguistiques, les anglophones du Québec sont ceux qui accèdent à l'université dans la plus grande proportion, alors que les francophones de l'Ontario sont ceux qui y accèdent dans la plus faible proportion. Enfin, cette note atteste de l'importance des phénomènes de transmission intergénérationnelle pour expliquer la participation aux études supérieures et son évolution au cours du dernier siècle, les individus dont les parents ont fait des études postsecondaires, en particulier à l'université, étant beaucoup plus susceptibles de fréquenter l'université à leur tour.

Dans un premier temps, nous ferons l'examen critique de certains arguments évoqués durant le mouvement étudiant selon lesquels une hausse des droits de scolarité n'avait pas d'effet négatif sur la participation universitaire. Pour ce faire, nous procédons à la description des tendances de la participation universitaire et des droits de scolarité au Québec et en Ontario au cours des 50 dernières années. Dans la deuxième partie, nous effectuons d'abord la recension des études scientifiques traitant des déterminants de l'accès à l'université avec une attention particulière sur celles abordant l'impact des droits de scolarité au Canada. Cette recension est suivie de notre propre étude statistique qui s'intéresse, entre autres choses, à l'influence des droits de scolarité sur l'accès à l'université au Québec et en Ontario depuis 1946.

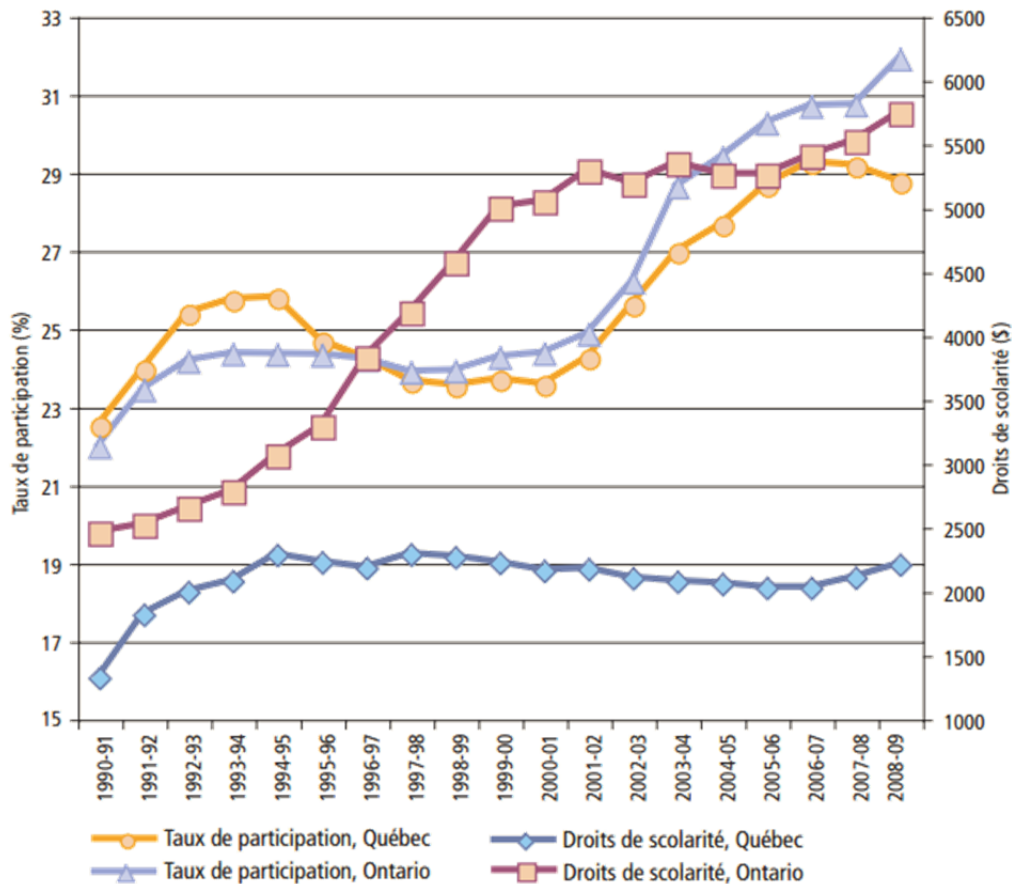
2. Les droits de scolarité n'ont pas d'impact négatif!

De nombreux commentateurs qui soutiennent que la hausse de droits de scolarité n'a pas d'impact négatif sur la participation aux études universitaires tirent en bonne partie leurs arguments de raisonnements développés par des économistes. Nous croyons d'abord utile de revenir sur ces arguments afin de pouvoir ensuite en exposer les principales lacunes.

Les deux notes de l'Institut Économique de Montréal (Belzile 2010; Kozhaya 2004) sur le sujet sont de bons exemples de ce raisonnement qui repose sur la comparaison des droits de scolarité et du taux de participation au Québec et en Ontario. Les droits sont plus faibles au Québec que dans le reste du Canada, alors que le taux de participation aux études

universitaires y est moyen ; en Ontario, les droits sont plus élevés qu'au Québec et parmi les plus élevés au Canada, alors que le taux de participation y est plus élevé qu'au Québec et parmi les plus élevés du Canada. Ils infèrent de cette prétendue corrélation que hausser les droits ne réduit pas la participation (Kozhaya 2004).

Figure 1
Taux de participation des 18-24 ans et droits de scolarité
au Québec et en Ontario (en dollars constants de 2009)



Leur analyse de l'évolution des taux de participation universitaire au cours des années 1990 et 2000 au Québec et en Ontario (figure 1) les conduit aussi à nier l'impact négatif des droits de scolarité. Au début des années 1990, ces deux provinces ont connu une importante augmentation des droits de scolarité, celle-ci s'étant poursuivie sur l'ensemble de la période en Ontario. Selon Belzile et Kozhaya, une comparaison rapide de ces deux séries révèle l'absence de lien entre les droits de scolarité et la participation universitaire, cette dernière

ayant augmenté au travers cette période. Les baisses constatées dans les taux de participation au milieu des années 1990 n'auraient été que des accidents de parcours. En particulier, dans le cas du Québec, cette baisse ne révélerait rien puisqu'elle a été constatée *après* que le gouvernement ait décrété un nouveau gel des droits de scolarité¹ (Kozhaya 2004).

Le deuxième argument qu'ils invoquent minimise l'impact des questions financières sur la décision de fréquenter l'université en insistant sur les autres facteurs expliquant mieux ce choix « notamment ses [ceux de l'étudiant] résultats scolaires à l'école secondaire, le niveau d'éducation de ses parents, leurs attentes concernant l'éducation de leur enfant et l'épargne accumulée pour les études de la part de l'étudiant ou de ses parents » (Belzile 2010). Ainsi, rien ne garantit qu'une baisse des droits de scolarité entraîne une augmentation de la fréquentation universitaire.

3. Analyse des tendances de la participation universitaire et des droits de scolarité

Nous croyons d'abord utile de reprendre l'analyse de l'évolution des droits de scolarité et de la participation universitaire au Québec et en Ontario en précisant l'usage des données usuelles.

Afin d'étudier l'évolution de la participation aux études universitaires, il est essentiel de considérer le nombre de jeunes susceptibles d'entrer à l'université. Ainsi, l'existence d'une importante cohorte de jeunes pourrait faire gonfler le nombre de jeunes à l'université ou le pourcentage d'individus dans une population détenant un diplôme universitaire sans que ce soit le signe d'une plus grande accessibilité aux études postsecondaires (Bastien et al. 2013; Gagné 2012; Moulin 2010). Il est plus avisé de représenter la participation universitaire par le rapport entre le nombre d'inscrits à l'université et le groupe d'âge le plus susceptible

¹ « Par ailleurs, le dégel des droits de scolarité en 1991-1992 (ces droits étaient demeurés préalablement au même niveau pendant une vingtaine d'années) et leur augmentation de près du double au cours des deux années suivantes ne *semblent pas avoir affecté le taux de participation*, lequel a continué d'augmenter. De plus, la fréquentation a légèrement diminué depuis 1994, *soit après que les frais aient de nouveau été gelés* pour les étudiants résidant au Québec. ».

d'entrer à l'université. Comme l'âge d'entrée et de sortie de l'université varie d'un système universitaire à l'autre, il est généralement conseillé de prendre un intervalle d'âge plutôt qu'un âge précis (Kozhaya 2004). Plusieurs considéreront que le groupe des 18-24 ans représente bien la population en âge d'entrer à l'université. C'est malheureusement mal connaître le système universitaire actuel où les étudiants adultes (plus de 25 ans) se comptent en nombre important (Chenard et Doray 2013), et ce, davantage au Québec qu'en l'Ontario. En moyenne pour la période 1992 à 2010, les étudiants de 25 à 29 ans représentaient 13,3 % des effectifs universitaires ontariens et 19,8 % des effectifs universitaires au Québec². Pour cette raison, lorsqu'on tente de décrire l'évolution relative de la participation universitaire, il convient plutôt de s'intéresser aux 18 à 29 ans.

Chaque système d'éducation comporte ses particularités rendant bien souvent la comparaison ardue. En Ontario³ et plus généralement en Amérique du Nord, l'école secondaire se termine après 12 années d'études après lesquelles il est possible pour les étudiants de s'inscrire au collège ou à l'université. Dans cette province, les programmes universitaires durent habituellement quatre ans. Au Québec, l'éducation secondaire se termine après 11 années d'études, après lesquelles les étudiants peuvent s'inscrire au cégep ou dans un collège dans un programme préuniversitaire de deux ans ou encore dans un programme technique de trois ans. Les jeunes Québécois entrent donc à l'université une année plus tard que les jeunes de l'Ontario. De plus, les programmes de baccalauréat au Québec durent généralement trois ans. Malgré ces différences dans le cheminement éducatif, les étudiants des deux provinces obtiennent habituellement leur diplôme après 16 années d'études. Ces importantes différences dans le parcours et le moment d'entrer à l'université doivent être prises en considération lorsque l'on compare les deux provinces. Dans notre cas, il faut souligner que le rapport entre la population inscrite à l'université et la population la plus susceptible d'être à l'université sera affecté par le fait que les étudiants démarrent leurs études universitaires un an plus tard qu'en Ontario. Par ailleurs, si le cégep « retarde » l'accès à l'université des jeunes Québécois, il faut souligner son importante

² Calcul des auteurs à partir des données du Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) de Statistique Canada.

³ Depuis 2003. Nous revenons sur le sujet un peu plus loin.

contribution à la participation aux études postsecondaires au Québec. À ce titre, le taux de diplomation collégiale est beaucoup plus élevé au Québec qu'en Ontario. La contribution des cégeps est claire, le taux de participation aux études postsecondaires au Québec étant le plus élevé au Canada.

L'étude comparative de l'accès à l'université au cours de la dernière décennie est compliquée par la présence de la « cohorte double » ontarienne de 2003. En Ontario, jusqu'en 2003, l'école secondaire se terminait avec la 13^e année d'études. Le gouvernement ontarien a éliminé, la 13^e année en 2003 avec l'objectif avoué de ramener la durée des études secondaires à celle qu'on trouve ailleurs en Amérique du Nord. Deux cohortes ont donc terminé les études secondaires la même année, l'une après 12 années et l'autre après 13, les diplômés des deux cohortes pouvant entrer à l'université la même année. La cohorte a gonflé de façon importante les effectifs universitaires en Ontario ainsi que le taux de participation aux études universitaires. On remarque facilement cet effet dans la figure 1. Pour comparer la participation universitaire dans les deux provinces, il faut corriger l'effet de la cohorte double.

L'impact de la cohorte double sur les inscriptions universitaires a commencé à se faire sentir dès 2002 alors que certains étudiants, craignant que l'augmentation soudaine des effectifs ne conduise les universités à resserrer la sélection, avaient accéléré leurs études secondaires afin de pouvoir entrer à l'université une année avant 2003 (Ontario Ministry of Education 2005). D'après nos calculs basés sur les données ministérielles, la cohorte double aurait gonflé de 3 600 les inscriptions universitaires en Ontario en 2002 et de près de 23 700 en 2003. Afin de corriger ce biais, il faut procéder à un étalement de ces inscriptions supplémentaires.⁴

Un autre élément déterminant pour analyse de l'évolution des droits de scolarité et de la participation universitaire est la période étudiée. Plusieurs recherches ne décrivent

⁴ Nous avons effectué un lissage des inscriptions supplémentaires sous l'hypothèse suivante : il faut neuf ans pour que l'entièreté d'une cohorte soit sortie du système universitaire. La diminution de l'importance de cette cohorte supplémentaire sur les inscriptions est d'abord progressive. Puis, après quatre ans, durée normale des programmes universitaire de premier cycle, les inscriptions supplémentaires ne comptent plus que pour 40 % de leur niveau initial. Après quatre ans, l'importance de cette cohorte supplémentaire continue de diminuer progressivement pour devenir nulle après huit ans.

l'évolution des droits de scolarité qu'à partir des années 1990, période où les droits de scolarité ont été augmentés dans les deux provinces et où la participation universitaire a connu une certaine croissance (Kozhaya 2004; Belzile 2010). Or, depuis la mise en place des systèmes modernes d'éducation supérieure au Canada, les droits de scolarité exprimés en dollars constants ont beaucoup fluctué. Nous insistons donc sur l'importance d'utiliser des séries statistiques longues. La période étudiée devrait idéalement couvrir l'ensemble de l'histoire du système universitaire moderne, c'est-à-dire du milieu des années 1960 à aujourd'hui. Ceci devrait permettre de mieux comprendre et de relativiser certains effets de période qui pourraient conduire à de fausses interprétations.

La figure 2 illustre l'évolution de la participation universitaire (c.-à-d. le rapport entre les effectifs universitaires et la population des 18 à 29 ans) et des droits de scolarité (en dollars constants) pour la période 1966-2009. La participation universitaire a connu une importante progression dans les deux provinces : de 1972 à 2009 au Québec, elle a crû de 7,6 % (1966: 4,7 %) à près de 22,2 %; en Ontario, durant la même période, elle a augmenté de 12,0 % à 21,4 %. La progression de ces taux de participation a été très forte au Québec de 1966 jusqu'au début des années 1990, ce qui a permis au Québec de rattraper et de dépasser les niveaux de participation de l'Ontario depuis 1983. Dans les deux provinces, les années 1990 sont une période de stagnation, voire de faible diminution de la participation universitaire, qui recommencera à augmenter en 1998. La participation universitaire a de nouveau progressé dans les années 2000 et, durant cette période, un certain rattrapage du taux de participation de l'Ontario par rapport à celui du Québec semble s'être amorcé sans avoir encore été complété.

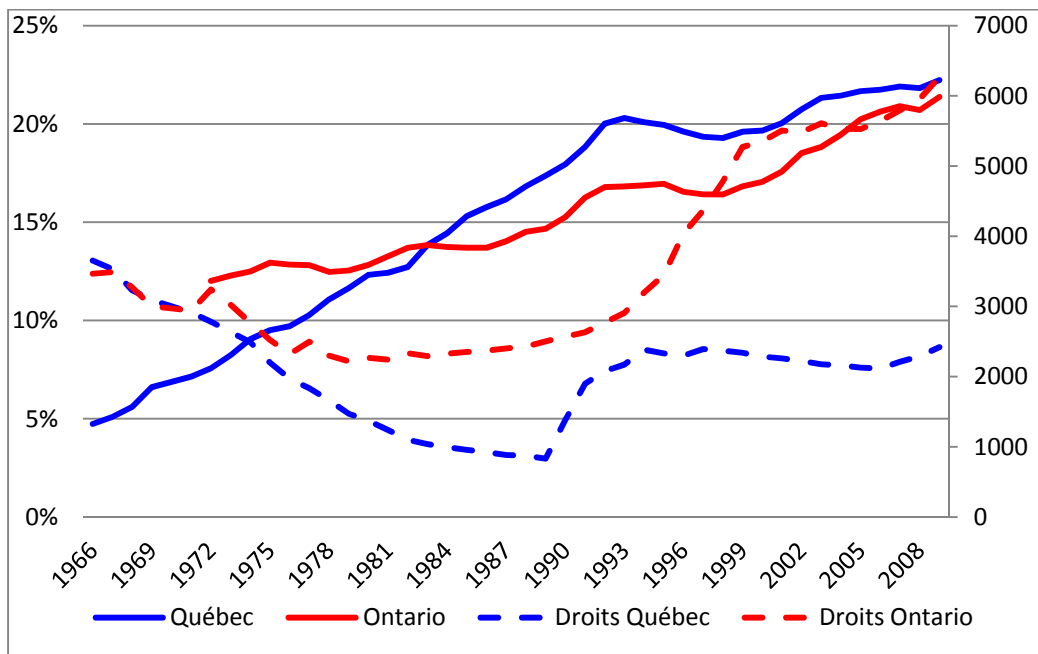
Au cours de la même période, les droits de scolarité, exprimés en dollars constants, ont fluctué plutôt que suivi une tendance constante. En 1966 au Québec, ceux-ci s'élevaient à près de 3 700 \$ (dollars constants de 2011⁵). Suivant les recommandations du Rapport Parent (tome III, recommandation n° 115) qui suggérait qu'à long terme la gratuité scolaire à l'université était un objectif souhaitable, les droits de scolarité au Québec ont été maintenus constants au niveau de 1968, et ce, jusqu'en 1989. Durant cette période,

⁵ Afin de simplifier la lecture, les droits de scolarité seront toujours exprimés en dollars constants de 2011.

l'inflation a progressivement diminué le poids des droits de scolarité qui atteignaient 830 \$ en fin de période. Les droits de scolarité ont été augmentés une première fois de 1990 à 1994 passant à 2 380 \$ en 1994. De 1995 à 2006, les droits ont été gelés une seconde fois, ce qui a réduit leur valeur en dollars constants à 2 110 \$ en 2006. En 2007, le gouvernement a décrété une nouvelle augmentation des droits de scolarité de 100 \$ par année, ce qui fait qu'en 2009 ceux-ci s'élevaient à 2 420 \$. L'augmentation des droits de scolarité de 1625 \$ sur cinq ans, planifiée par le gouvernement libéral en 2012, aurait amené les droits de scolarité en 2016 à des niveaux comparables à ceux qui prévalaient à la fin des années 1960.

Figure 2

Rapport entre les effectifs universitaires et la population âgée de 18 à 29 ans, Québec 1966-2009, Ontario 1972-2009, et droits de scolarité moyens, Québec et Ontario 1966 à 2009 en dollars constants de 2011⁶



En 1966, les droits de scolarité moyens étaient un peu plus faibles en Ontario qu'au Québec s'élevant à 3 500 \$. De 1968 à 1990, les droits de scolarité en Ontario n'ont pas été gelés,

⁶ Sources : Pour les droits de scolarité voir la section 4.1 du présent rapport

mais ont subi un contrôle serré, ceux-ci ayant peu fluctué au cours de cette période (Jones 2004). Les droits de scolarité dans cette province ont d'abord connu une faible diminution, atteignant un creux en 1982 (2 300 \$), puis une faible augmentation, pour atteindre 2 500 \$ en 1989. Dans les années 1990, ces droits ont doublé passant à 3 400 \$ en 1995 et à 5 300 \$ en 2000. Ceci s'explique en partie par le fait que les droits de scolarité ont été partiellement dégelés et, pour les programmes professionnels, largement déréglementés. Durant les années 2000, les droits de scolarité moyens ont continué d'augmenter en Ontario pour atteindre près de 6 300 \$, soit environ deux fois et demie ceux du Québec.

La comparaison des séries indique que pour la période du milieu des années 1960 allant jusqu'à 1990, les deux provinces ont vu la participation universitaire connaître une forte augmentation, alors que les droits de scolarité diminuaient au Québec et restaient relativement stables en Ontario. Le début des années 1990 correspond à une période d'importante augmentation des droits de scolarité dans les deux provinces. Or, durant cette même période, les taux de participation demeurent stables au Québec de 1992 à 2001 et n'augmentent que très faiblement (gain de 0,8 %) en Ontario. Or, le tournant des années 1990 marque l'arrêt de la croissance des effectifs au Québec. Une baisse se fait sentir entre 1993 et 1998, et il faut attendre 2002 pour retrouver les effectifs de 1990. Les hausses des droits de scolarité brisent donc l'élan amorcé dans les années 1960.

4. Au-delà des tendances : analyses statistiques de l'impact des droits de scolarité

Comme nous avons pu le constater, en utilisant des séries statistiques longues et en prenant en considération certains éléments souvent ignorés, tels que l'impact de la taille des cohortes sur les effectifs universitaires, l'importance des étudiants adultes et l'impact des réformes systémiques (ex. cohorte double de 2003 en Ontario), il est possible de décrire assez précisément l'évolution concomitante de la participation universitaire et des droits de scolarité. Cependant, une analyse basée sur des séries statistiques demeure avant tout descriptive et ne permet pas d'arriver à des conclusions solides quant à l'impact des droits de scolarité sur la participation universitaire. L'utilisation de données fines et d'analyses

statistiques multivariées demeure sans doute le meilleur moyen pour étudier les déterminants de la participation universitaire et, en particulier, l'impact des droits de scolarité. C'est pourquoi de très nombreuses recherches scientifiques abordent le sujet de cette manière.

Dans un premier temps, nous ferons le tour des recherches canadiennes qui abordent l'impact des droits de scolarité sur la participation aux études postsecondaires ; nous insisterons non seulement sur les résultats, mais aussi sur les sources de données et les méthodes. Nous examinerons ensuite quelques recherches américaines et internationales traitant du sujet afin de voir si celles-ci s'accordent avec le constat des études canadiennes. Nous terminerons cette section en identifiant quelques-uns des autres déterminants de la participation aux études universitaires couramment identifiés au sein des recherches canadiennes sur le sujet.

4.1 L'impact des droits de scolarité sur la participation universitaire au Canada⁷

Quatre études ont d'abord retenu notre attention, car elles traitent la question de l'impact des droits de scolarité sur la participation aux études postsecondaires selon le statut socioéconomique familial à l'aide de modèles statistiques multivariés. Cependant, ces études n'intègrent pas directement à leur modèle d'analyse les droits de scolarité en tant que variable explicative, mais s'intéressent aux années 1990, période au cours de laquelle les droits de scolarité ont été fortement augmentés, pour tenter d'évaluer si cette importante augmentation des droits s'est traduite par une baisse dans la participation aux études postsecondaires en observant. Les études de Corak, Lipps et Zhao (2003) et Drolet (2005) constatent que l'accès aux études postsecondaires selon le revenu familial n'a pas changé

⁷ Un grand nombre d'études abordent la question de l'impact des droits de scolarité sur la participation aux études postsecondaires au Canada à l'aide d'analyses multivariées. Dans cette recension des écrits, nous nous sommes limitées aux études parues depuis la fin des années 1990 abordant ce sujet. Pour plus de références sur le sujet nous invitons les lecteurs à consulter la recension des écrits du Conseil des ministres de l'Éducation du Canada portant sur l'abordabilité des études postsecondaires au Canada (Tandem Social Research Consulting 2007). Cette recension laisse à penser que les droits de scolarité ont bel et bien un effet négatif sur la participation aux études postsecondaires, mais que cet effet négatif est caché par l'augmentation simultanée de la participation des étudiantes aux programmes de prêts.

au cours de cette période. Corak, Lipps et Zhao concèdent toutefois qu'il est difficile de juger des effets des majorations des droits de scolarité sans considérer l'évolution des niveaux de l'aide financière apportée aux étudiants par les gouvernements et autres institutions alors que les droits de scolarité et les niveaux de cette aide ont conjointement augmenté durant les années 1990.

Dans une étude similaire, Finnie, Laporte et Lascelles (2004) sont plus nuancés, car s'ils insistent sur le fait que la participation aux études postsecondaires a augmenté durant les années 1990, ils concèdent que la hausse de participation aux études postsecondaires fut moins prononcée chez les jeunes dont les parents sont peu scolarisés et chez ceux qui sont issus de familles monoparentales. Frenette (2005) montre un changement de tendance dans l'accès aux études universitaires selon le statut économique familial durant cette période. Cet accès serait plus inégalitaire dans les provinces qui ont connu une importante déréglementation des droits de scolarité des programmes dits professionnels.

Ces études soulignent l'effet de l'origine sociale, mais puisqu'elles n'intègrent pas directement les droits de scolarité à leurs analyses, elles saisissent mal leur effet réel sur l'accès aux études universitaires.

Christofides, Cirello et Hoy (2001) ont étudié la proportion des jeunes de 18 à 24 ans participant aux études postsecondaires selon le revenu familial à partir des données de l'Enquête sur les finances des consommateurs (EFC) couvrant la période de 1975 à 1993. Dans cette étude, la variable portant sur les droits de scolarité a été construite à partir des droits de scolarité exigés chaque année dans les programmes de lettres et sciences humaines dans l'université la plus importante de chaque province. Les auteurs considèrent aussi le niveau d'éducation du chef de famille, le nombre d'enfants, le fait de vivre ou non dans un milieu urbain, la province ainsi qu'une variable de tendance représentant l'année d'observation. Leur analyse n'indique pas que les droits de scolarité ont un effet significatif sur la participation des jeunes à l'université. Les auteurs insistent cependant sur le fait que la variation des droits de scolarités fut limitée durant la période sur laquelle portait leur analyse, ce qui complique la compréhension de son effet.

Les travaux de Rivard et Raymond (2004) ont porté sur une courte période, soit celle de la

fin de l'importante augmentation des droits de scolarité des années 1990. Leur étude examine le rôle des droits de scolarité dans les décisions de participation au collège et à l'université entre 1997 et 1999 dans toutes les provinces canadiennes à l'exception du Québec et de l'Ontario. Les auteurs ont analysé les données de l'Enquête auprès des jeunes en transition (EJET) de Statistique Canada portant sur les jeunes âgées de 18 à 20 ans en 2000 (cohorte B). La variable portant sur les droits de scolarité à l'université provient des données de l'enquête intitulée Frais de scolarité et de subsistance des étudiants à temps plein dans les universités et collèges du Canada qui confèrent des grades (FSSUC) qui collige les droits de scolarité moyens pour chacune des 64 universités canadiennes. Les autres variables considérées sont le revenu de la famille, l'éducation des parents, le fait de vivre ou non dans une région métropolitaine, la moyenne générale au secondaire. L'étude neutralise le sexe de l'individu, le rendement économique associé à un diplôme collégial ou secondaire ainsi que la province et l'année (tendance annuelle). Ces travaux révèlent que les droits de scolarité ont un impact significatif sur la participation aux études postsecondaires uniquement si la moyenne générale du jeune au secondaire n'est pas prise en considération. Les auteurs montrent aussi que les individus provenant de famille à faible revenu ou ayant eu une faible moyenne générale au secondaire ne sont pas davantage affectés par les droits de scolarité que les autres. Ils concluent donc que la participation aux études postsecondaires n'est pas particulièrement affectée par les droits de scolarité. L'augmentation du nombre de prêts par les gouvernements ainsi que l'accroissement du rendement de l'éducation en termes de revenu durant les années 1990 aurait peut-être permis de compenser la forte augmentation des droits de scolarité durant cette décennie.

D'après nos recherches, ces deux études qui montrent que les droits de scolarité ont peu ou pas d'effet sur l'accès aux études postsecondaires constituent davantage l'exception que la règle. En effet, les sept autres études canadiennes recensées sur le sujet tendent à démontrer le contraire. Hui(2004) utilise les données de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR) de 1996 pour étudier les déterminants de la participation aux études collégiales ou à l'université chez les individus âgés de 31 à 39 ans en 1996. Précisément, cette étude porte sur l'impact des droits de scolarité moyen à l'entrée à l'université pour une province donnée. En plus de considérer l'impact des droits de scolarité au collégial et à

l'université, ces analyses prennent aussi en considération le niveau d'éducation des parents, le rendement des divers niveaux d'éducation en termes de revenu et le taux de chômage. Les résultats montrent que l'impact des droits de scolarité au collégial n'est pas significatif. Cette étude montre cependant que pour une augmentation des droits de scolarité à l'université de 100 \$, la propension de s'inscrire dans une formation dans un collège augmente de 1,74 % alors que la propension d'aller à l'université diminue de 1,38 %.

Michael (1999) met à profit des données chronologiques couvrant la période 1977 à 1996 pour étudier l'impact de diverses caractéristiques, dont les droits de scolarité, sur les inscriptions dans 16 universités ontariennes. Les modèles d'analyse de cette étude intègrent entre autres le financement provincial octroyé aux universités, le taux de chômage chez les jeunes, le revenu par personne et l'année en cours (tendance annuelle). Selon les résultats obtenus, une augmentation de 10 % des droits de scolarité aurait un effet négatif sur les inscriptions universitaires à temps partiel (-10 %) et un effet positif sur les inscriptions à temps plein (+5 %). L'auteur explique cette augmentation des inscriptions à temps plein en rappelant que la dynamique des inscriptions universitaires n'est pas celle d'un marché avec une concurrence parfaite. Par conséquent, les inscriptions ne sont pas une simple fonction du prix.

Utilisant aussi les données de l'EDTR, pour la période de 1993 à 2001, Coelli (2004) étudie les déterminants du choix de poursuivre des études postsecondaires chez les jeunes de 19 et 20 ans. Il considère quelques caractéristiques individuelles telles que le sexe, la langue maternelle, le statut d'immigrant et de minorité visible, le niveau d'éducation et de revenu des parents, la province de résidence, mais aussi des variables se rapportant à des facteurs contextuels tels que le taux de chômage, l'investissement public dans les universités, une variable de tendance représentant l'année d'observation et, bien sûr, les droits de scolarité des collèges et universités. Selon les résultats obtenus, une augmentation d'un écart type des droits de scolarité à l'université a un effet fortement négatif (-39 %) sur la participation aux études postsecondaires des jeunes issus de famille à faible revenu. Les auteurs notent que la comparaison entre des provinces ayant fortement augmenté les droits de scolarité durant la deuxième moitié des années 1990, alors que d'autres avaient gelé ces droits

(introduisant ainsi une forte variabilité au sein de cette variable dépendante), est l'élément clé ayant permis de faire ressortir l'impact des droits de scolarité.

Johnson et Rahman (2005) appliquent un modèle de probabilité linéaire sur les données de l'enquête sur la population active de 1976 à 2003 pour étudier l'impact des droits de scolarité sur la participation universitaire de jeunes âgés de 17 à 24 ans⁸. En plus de considérer les droits de scolarité, les analyses de cette étude neutralisent les avantages de la participation aux études postsecondaires (revenu plus élevé et chômage plus faible), les coûts de cette participation (revenu non gagné durant les études), le lieu de résidence (province et milieu urbain) ainsi que l'année en cours (tendance annuelle). Cette étude ne comporte cependant aucune information sur le contexte socioéconomique familial de l'individu (revenu et éducation des parents). Les résultats obtenus montrent qu'une augmentation des droits de scolarité durant la période d'observation était associée à une baisse de la participation à l'université. Cependant, c'est uniquement chez le groupe des 17 à 19 ans que cet effet s'est avéré significatif, une augmentation de 1 000 \$ des droits de scolarité étant associée à une baisse de 1,2 % de la participation à l'université.

Reprenant essentiellement la base de données utilisée par Johnson et Rahman, Neill (2009) s'intéresse à la participation aux études universitaires des jeunes de 18 à 24 ans pour la période 1976 à 2002. Comme ses prédécesseurs, elle prend en considération dans ces analyses les coûts de la participation aux études postsecondaires, les avantages liés à l'obtention d'un diplôme universitaire ainsi que l'année en cours (tendance annuelle). Cependant, son étude a ceci de particulier qu'elle intègre l'impact de l'offre de formation sur cette participation (taille de la cohorte, nombre de professeurs et financement public per capita). Les droits de scolarité ont un impact négatif sur la participation universitaire, une augmentation de 1 000 \$ réduisant la participation de 2,5 % à 5,0 %.

Hansen et Liu (2013) utilisent des modèles d'équations structurelles pour étudier les déterminants de la participation universitaire à partir des données de l'EJET. Leurs modèles

⁸ Johnson et Rahman cite abondamment Neill (2004) les deux études utilisant sensiblement la même base de données. Nous ne présentons cependant pas les travaux de cette dernière puisqu'elle étudie l'impact des droits de scolarité de manière indirecte (endogène), c'est-à-dire en s'intéressant à l'impact des partis politiques au pouvoir.

prennent en considération un ensemble de facteurs liés à la famille, dont le niveau d'éducation et le revenu des parents, en plus de neutraliser la réussite scolaire de l'étudiant (résultat aux tests PISA) et la province de résidence. Selon leurs résultats, une augmentation de 2 500 \$ des droits de scolarité au Canada se traduirait par une réduction de 12 % de la participation universitaire des hommes, et de 8 % de celle des femmes. Une augmentation de 1 625 \$ des droits de scolarité au Québec, équivalant à la somme de l'augmentation des droits de scolarité proposée par le gouvernement du Parti libéral du Québec en 2012, se serait traduite par une chute de la participation universitaire dans cette province de 2,1 % à 3,2 %.

Il apparaît donc que même s'il y a eu démocratisation ou massification de l'éducation postsecondaire et universitaire au Canada, la plupart des études qui intègrent les droits de scolarité comme variable indépendante à leur modèle suggèrent que les hausses de droits ont un impact négatif sur l'accès aux études universitaires au Canada. Cette conclusion trouve d'ailleurs écho dans diverses études sur la question publiées aux États-Unis.

4.2 L'impact des droits de scolarité sur la participation universitaire ailleurs dans le monde

Il existe aux États-Unis un très grand nombre d'études portant sur l'impact des droits de scolarités sur la participation aux études postsecondaires. Leslie et Brinkman (1987) ont produit une méta-analyse de 25 études, parues entre 1968 et 1982, abordant cette question. Il ressort de cette méta-analyse que la participation aux études postsecondaires des jeunes est plus affectée par les droits de scolarité que par les différentes formes d'aide financière aux études. Pour une augmentation des droits de scolarité de 100 \$ (ajusté pour l'inflation au niveau de 1982-1983), les études considérées constataient une baisse de 0,7 point de pourcentage de la participation aux études postsecondaires des jeunes de 18 à 24 ans. Cette méta-analyse montre aussi que les étudiants provenant de famille à faible revenu sont les plus sensibles aux variations des droits de scolarité. Dix ans plus tard, Heller (1997) a mis à jour les travaux de Leslie et Brinkman en ajoutant une quinzaine d'études à leur méta-analyse. Cette nouvelle analyse montrait qu'une augmentation de 100 \$ des droits de

scolarité tendait à réduire la participation aux études supérieures de 0,5 % à 1 %, ce qui correspond grosso modo à ce que Leslie et Brinkman avaient découvert dix ans plus tôt. Heller constatait aussi que les individus provenant des familles à faible revenu étaient plus sensibles aux fluctuations des droits de scolarité. Il semble d'ailleurs que la situation ait peu changé aux États-Unis. Une étude récente indiquait qu'une augmentation de 100 \$ droits de scolarité réduisait la participation aux études universitaires d'environ 0,25 point de pourcentage (Hemelt et Marcotte 2008)⁹.

Sans chercher à être exhaustive, notre courte recension des écrits nous a permis de constater que les droits de scolarité sont aussi associés négativement aux inscriptions aux études postsecondaires au Royaume-Uni. Dearden, Fitzsimons, Wyness (2011) montraient dans leur étude qu'une augmentation de 1 000 £ était associée à une baisse de 3,9 % des inscriptions aux études universitaires des 18–19 ans (-0,25 point de pourcentage pour 100 \$ US). Wales (2013) constatait lui aussi un impact négatif des droits de scolarité en Angleterre, une augmentation des droits de scolarité de 10 % étant associée à une diminution du passage aux études postsecondaires de 1,7 %.

4.3 Autres déterminants de la participation aux études universitaires

Si on leur pose la question, les jeunes affirment que les obstacles financiers jouent bel et bien sur la décision de poursuivre des études postsecondaires, mais ce ne sont évidemment pas les seuls obstacles (Finnie, Mueller et Wismer 2012). À juste titre, Moulin (2010) insiste sur le fait que l'éducation n'est pas un bien économique normal uniquement régi par le prix, une multitude d'autres facteurs peuvent aussi entrer en ligne de compte. Nous proposons donc de faire un bref tour des principaux déterminants de la participation aux études postsecondaires tels qu'identifiés dans diverses études quantitatives portant sur cette question.

Le premier groupe de facteurs est lié aux ressources parentales. Plusieurs études ont montré que le revenu des parents influe beaucoup sur la participation aux études supérieures, les

⁹Calcul de l'auteur. Diminution de -0,25 % pour un taux de participation aux études postsecondaires de 36,1 % en 2005.

jeunes provenant des familles les plus aisées étant plus susceptibles de poursuivre des études postsecondaires (Finnie, Mueller et Wismer 2012; Broucker et Networks 2005; Kamanzi et al. 2009; Kamanzi et al. 2010; Finnie 2013). Un très grand nombre d'études ont aussi montré que le niveau d'éducation des parents est fortement associé à la participation aux études postsecondaires et à l'obtention du diplôme¹⁰. Il apparaît cependant que le niveau d'éducation des parents a une plus grande influence sur la participation aux études postsecondaires que leur revenu (Drolet 2005; Finnie, Mueller et Wismer 2012). Le niveau d'éducation des parents influence directement la participation aux études postsecondaires de leurs enfants, mais aussi indirectement en jouant un rôle sur le niveau d'aspiration, les notes et le niveau de motivation de leurs enfants (Finnie, Laporte et Lascelles 2004; Finnie, Lascelles et Sweetman 2005; Christofides et al. 2012). Le type de famille affecte aussi la participation, alors que les enfants provenant de familles monoparentales sont moins nombreux à accéder aux études postsecondaires (Rahman, Situ et Jimmo 2005).

Un autre facteur de modulation de l'accès associé à la famille est le statut d'immigrant des parents. En effet, il apparaît que les enfants d'immigrants sont plus nombreux que les Canadiens de naissance à effectuer des études supérieures (Abada, Hou et Ram 2008; Abdurrahman, Wen-Hao et Corak 2013; Kucera 2008; Bonikowska et Hou 2010; Bastien et al. 2013). Bien que cette différence soit attribuable en partie au niveau d'éducation plus élevé des parents, les plus hauts niveaux d'éducation des enfants d'immigrants peuvent être attribués à des phénomènes de mobilité intergénérationnelle (Abdurrahman, Wen-Hao et Corak 2013) et de mobilisation scolaire associée à une recherche d'intégration sociale et professionnelle (Zéroulou 1988).

Le sexe de l'individu est une autre caractéristique déterminante pour la participation aux études postsecondaires. Encouragée par la mobilisation des femmes dans le projet éducatif (Terrail 1992b), l'influence du sexe sur l'accès aux études postsecondaires s'est complètement inversée au cours du dernier siècle (Terrail 1992a; Bastien et al. 2013).

¹⁰Voir Drolet 2005; Finnie 2013; Finnie, Laporte et Lascelles 2004; Finnie, Lascelles et Sweetman 2005; Finnie et Mueller 2008; Finnie, Mueller et Wismer 2012; Coelli 2004; Broucker et Networks 2005; Rahman, Situ et Jimmo 2005; Kamanzi et al. 2010; Kamanzi et al. 2009; Tomkowicz et Bushnik 2003; Turcotte 2011; Bastien et al. 2013.

Peu d'études se sont intéressées à l'influence de l'ethnicité et de la langue maternelle sur la participation aux études postsecondaires. Quiconque connaît le Canada, et en particulier le Québec, sait que les rapports ethniques jouent un rôle déterminant dans l'accès aux études postsecondaires (Pierre Dandurand, Fournier et Bernier 1980). Dans une étude empirique, Dandurand (1986) a démontré que les rapports ethniques ont longtemps été une des forces déterminantes de l'orientation des étudiants. Certaines études plus récentes ont par contre souligné que la relation traditionnelle entre groupes ethnolinguistiques et l'éducation supérieure semble avoir évolué, mais demeure tout de même présente aujourd'hui (Bastien et al. 2013; Laplante, Sabourin et Bélanger 2010), alors que d'autres laissent entendre que celles-ci ne jouent plus un rôle important de nos jours (Finnie, Lascelles et Sweetman 2005).

Le lieu géographique est aussi susceptible d'influencer la participation aux études postsecondaires. Au Canada, la structure des systèmes d'éducation n'est pas la même d'une province à l'autre. Par conséquent, il est peu étonnant de constater que l'accès et la participation aux études postsecondaires sont fortement influencés par la province de résidence. La structure de l'économie étant aussi très différente d'une province à l'autre, il apparaît essentiel de considérer la province de résidence lorsque l'on s'intéresse aux études postsecondaires au Canada. Par ailleurs, le fait d'habiter hors d'une grande ville est aussi susceptible d'influencer la participation aux études postsecondaires, car plus la distance à parcourir pour se rendre à l'établissement d'enseignement est grande, plus les coûts de ce choix sont élevés (Frenette 2006, 2004).

5. Repères méthodologiques

Cette recherche a pour objectif d'étudier l'impact des droits de scolarité sur la participation universitaire de 1946 à 2011. Cette période couvre du début de la mise en place des systèmes modernes d'éducation postsecondaire (années 1960) à aujourd'hui nous permettant d'avoir une vision d'ensemble du phénomène à l'étude. L'utilisation d'un modèle d'analyse longitudinal nous permet d'étudier l'accès à l'université en tant qu'événement susceptible d'être influencé par divers facteurs, tels que les droits de

scolarité, qui varient eux-mêmes dans le temps. Enfin, nous voulons voir si l'impact des droits de scolarité varie selon certaines caractéristiques de l'individu telles que l'origine sociale (comprise comme le niveau d'éducation des parents), le groupe sociolinguistique, la province de résidence et l'âge de l'individu.

5.1 Les données

Notre recherche exige un certain nombre d'informations recueillies auprès d'une population ou d'un échantillon probabiliste : l'âge au début des études universitaires et la province où ont été faites les études universitaires le cas échéant, la date de naissance, la province de naissance, la province de résidence ainsi que certaines caractéristiques sociodémographiques dont la langue maternelle.

Il existe plusieurs sources de données sur l'éducation au Canada, mais aucune ne contient toutes ces informations. Il faut donc construire une base de données originale. Pour ce faire, nous utilisons des données provenant de quatre « cycles » de cueillette de données (1995, 2001, 2006 et 2011) d'une enquête rétrospective sur la famille que Statistique Canada réalise à peu près aux cinq ans depuis 1995 dans le cadre de l'Enquête sociale générale (ESG). Chaque cycle utilise un échantillon probabiliste de la population canadienne d'au moins 15 ans et vivant dans une province. Ces enquêtes ne sont pas conçues pour recueillir de l'information sur l'éducation, mais elles recueillent la plus grande partie de l'information utile pour notre propos. À ce titre, cette étude n'est pas la première à exploiter les données de l'ESG pour étudier les dynamiques éducatives au Canada (Turcotte 2011; Sen et Clemente 2010; McIntosh 2009; Keith et Finlay 1988). En particulier, dans leurs études sur la mobilité intergénérationnelle en éducation, Turcotte ainsi que Sen et Clemente procèdent également à l'assemblage de différents cycles de l'ESG.

En plus des données individuelles provenant de l'ESG, nous utilisons des données portant sur les droits de scolarité au Québec et en Ontario pour l'ensemble de la période à l'étude. Les données annuelles sur les droits de scolarité pour la période 1972–2011 proviennent de l'enquête Frais de scolarité et de subsistance des étudiants à temps plein dans les universités et collèges du Canada qui confèrent des grades (FSSUC) de Statistique Canada. Ces

données sont représentatives de la moyenne des droits de scolarité (en dollars constants de 2011) payés par les étudiants inscrits à temps plein au premier cycle dans chacune des provinces, pondérées à l'aide des données d'inscriptions afin de tenir compte des différences relatives des coûts selon le programme. Pour la période 1946–1971, les droits de scolarité annuels ont été obtenus à partir de diverses publications¹¹ du Bureau fédéral de la statistique (ancêtre de Statistique Canada) qui collige pour diverses années les droits de scolarité moyens dans les provinces ou dans une université donnée. À partir des informations disponibles, nous avons complété la série à l'aide d'interpolations afin d'obtenir des droits de scolarité moyens pour chaque province pour l'ensemble des années de la période à l'étude que nous avons ensuite ramenés en dollars constants de 2011.

5.2 Méthode

Nous utilisons une approche connue en sciences sociales sous le nom d'analyse biographique. En pratique, elle consiste à se concentrer, dans la présente analyse, sur le moment où les personnes entrent à l'université, et à chercher à établir les relations entre ce moment, s'il arrive, et un certain nombre de facteurs pertinents comme la cohorte de naissance et l'éducation des parents. Le principal avantage de cette approche réside dans le fait que le modèle statistique utilisé tient explicitement compte du fait qu'une partie des personnes qui déclarent ne pas avoir fréquenté l'université au moment où elles sont interrogées peuvent le faire par la suite. Ce modèle permet ainsi d'estimer la proportion d'une population qui devrait fréquenter l'université au cours de sa vie, même à partir d'un échantillon dont une fraction ne l'a pas encore fait, mais le fera par la suite.

Nous utilisons un modèle semi-paramétrique à risques proportionnels de Cox. Il permet d'estimer l'effet de variables indépendantes sur la fonction de séjour. En termes simples et dans notre cas, il permet d'estimer l'effet de certaines caractéristiques, comme la cohorte de naissance, l'éducation des parents ou le sexe, sur la probabilité cumulée d'avoir fréquenté

¹¹ Le relevé de l'enseignement supérieur 1946-1948, 1950-1952, 1952-1954, Bureau fédéral de la statistique. Les revenus et dépenses des étudiants universitaire au Canada 1961-1962 - Bureau Fédéral de la statistique. Frais de scolarité et de subsistance dans les universités et collèges du Canada qui confèrent des grades 1966-67, 1967-68, 1968-69, 1969-70, 1970-71

l'université — plus exactement, son inverse — en fonction de l'âge. Dans sa forme la plus simple, on peut écrire le modèle de Cox comme suit,

$$h(t) = h_0(t)e^{x\beta}, \quad (3.1)$$

où t représente l'âge, $h(t)$ représente le « risque », c'est-à-dire la probabilité d'entreprendre des études postsecondaires à l'âge t si on ne l'a pas déjà fait avant, $h_0(t)$ représente le « risque de base », c'est-à-dire la relation entre le risque et l'âge pour l'individu « de référence », c'est-à-dire la personne qui cumule la modalité de référence de chacune des variables indépendantes de l'équation, x est le vecteur des variables indépendantes et β est le vecteur des coefficients associés aux variables indépendantes. Le risque cumulé qui nous intéresse est l'intégrale de $h(t)$.

Le risque cumulé d'avoir fréquenté l'université en fonction de l'âge s'interprète sans peine. À un âge donné, une certaine proportion de la population aura fréquenté l'université au moins une fois. Les coefficients du modèle de Cox sont connus sous le nom de rapports de risque ou de risques relatifs. Ils s'interprètent d'une manière analogue aux rapports de cotes de la régression logistique. Les risques relatifs sont des nombres positifs. Ils représentent la différence, exprimée sous forme de rapport, entre les valeurs de la variable dépendante associées à une différence d'une unité d'une variable indépendante continue ou entre chacune des modalités d'une variable catégorielle et une modalité de référence. Lorsque le rapport de risque est supérieur à 1, il indique que, en moyenne, les personnes qui possèdent la caractéristique à laquelle il est associé quittent l'état d'origine plus rapidement que les personnes qui possèdent la caractéristique utilisée comme modalité de référence. Lorsqu'il est inférieur à 1, il indique, au contraire, que, en moyenne, les personnes qui possèdent la caractéristique à laquelle il est associé quittent l'état d'origine plus lentement que les personnes qui possèdent la caractéristique utilisée comme modalité de référence. Lorsqu'il vaut 1, il indique que les personnes qui possèdent la caractéristique à laquelle il est associé quittent l'état d'origine au même rythme que les personnes qui possèdent la caractéristique utilisée comme modalité de référence. Plus le risque est élevé, plus on quitte l'état d'origine rapidement; plus le risque est faible, moins on quitte l'état d'origine rapidement. En termes plus simples et dans notre étude, en choisissant la cohorte la plus ancienne comme modalité

de référence, les membres de la cohorte la plus récente fréquenteraient l'université plus tôt dans leur vie si le rapport de risque associé à leur cohorte était supérieur à 1, mais plus tard s'il était inférieur à 1.

Les échantillons de l'ESG sont des échantillons probabilistes de la population dont ils sont tirés, mais ce ne sont pas des échantillons aléatoires simples : leur plan de sondage contient des strates et parfois des grappes. On doit estimer les paramètres en utilisant des poids d'échantillonnage et il faut corriger leurs erreurs types pour tenir compte de l'usage d'un plan de sondage complexe. Nos estimations sont pondérées et nous réduisons les erreurs types au moyen d'une estimation de l'effet de plan moyen (Kish 1965/1995).

5.3 Les variables

Nous définissons les cohortes de naissance de manière à ce qu'elles captent, autant que faire se peut, l'évolution du contexte démographique, social et économique ainsi que les transformations des politiques et du système d'éducation. La plus ancienne, « avant 1936 », regroupe les personnes nées avant le début du boum des naissances au Canada. La deuxième « de 1936 à 1950 » regroupe approximativement la première moitié des enfants nés pendant le bébé-boum. Cette cohorte a aussi connu les « trente glorieuses » de l'après-guerre. La troisième est née entre 1951 et 1974 et regroupe la deuxième moitié des enfants nés pendant le boum des naissances. La quatrième, « de 1975 à 1990 », regroupe les personnes nées après le bébé-boum et suffisamment âgées en 2011 pour qu'elles puissent fournir de l'information utile à l'étude du processus qui régit l'entrée à l'université. Le contexte social et économique dans lequel les membres des deux premières cohortes ont grandi était fort différent. Le contexte social et économique dans lequel les membres des deux dernières cohortes ont grandi était lui aussi fort différent, mais ils ont tous eu 18 ans après l'apparition des nouveaux établissements d'enseignement postsecondaire.

Nous construisons les groupes sociolinguistiques en combinant le lieu de naissance de l'enquête, le lieu de naissance des parents et la langue maternelle. Les francophones du Québec et les anglophones de l'Ontario sont des personnes qui habitent la province dans

laquelle elles sont nées. Elles parlent la langue de la majorité et ont accès, dans leur province, à un réseau d'établissements universitaires bien développé.

Les francophones de l'Ontario sont les francophones nés en Ontario et qui y vivent au moment de l'enquête. Ils sont la minorité linguistique et l'offre de formation universitaire dans leur langue et dans leur province est plus limitée : l'Ontario ne compte aucune université entièrement de langue française et peu d'établissements qui offrent des programmes en français. Les anglophones du Québec sont les anglophones qui y sont nés et qui y habitent au moment de l'enquête. Ils y sont la minorité linguistique, mais contrairement aux francophones de l'Ontario, ils ont accès, dans leur province, à un réseau d'enseignement universitaire dans leur langue, trois universités offrant leurs cours en anglais.

Nous mesurons l'origine sociale par le niveau d'éducation des parents de l'enquête, soit leur capital scolaire. Nous regroupons les enquêtés en trois catégories : ceux dont ni le père ni la mère n'avaient fait d'études postsecondaires, ceux dont au moins un des parents avait fait des études postsecondaires et ceux dont au moins un des parents avait fait des études universitaires.

Nous tenons compte du sexe dans toutes les équations.

L'utilisation d'un modèle de risque permet d'utiliser des variables indépendantes dont la valeur varie en fonction du temps. Nous en utilisons deux : les droits de scolarité et la tendance. Dans notre étude, les droits de scolarité sont mesurés par la moyenne annuelle, exprimée en dollars constants de 2011, des droits de scolarité payés au cours de l'année par les étudiants inscrits à temps plein dans un programme de premier cycle dans chaque province.

Le nombre des personnes qui accèdent à l'université et la proportion des jeunes de chaque cohorte qui y accèdent ont tous deux fortement augmenté au cours de la deuxième moitié du XX^e s. Il est probable que les variables auxquelles nous nous intéressons rendent complètement compte de cet accroissement. Nous ajoutons donc à nos équations une variable qui représente cette tendance chronologique et dont la présence, dans les équations,

devrait permettre de distinguer ce qui relève simplement de cet accroissement et ce que sont vraiment les effets des variables qui nous intéressent et, notamment, celui des droits de scolarité. Cette variable vaut zéro en 1946 au début de la période que nous étudions, elle augmente d'une unité chaque année et vaut 65 en 2011.

La variable la plus difficile à mesurer est l'âge au début des études universitaires. Notre source de données recueille l'âge à l'obtention du diplôme le plus élevé plutôt que l'âge au début des études universitaires. Nous suivons l'usage qui prévaut dans ce cas et qui consiste à déterminer l'âge au début des études universitaires à partir de l'âge à la fin des études. Le cas des personnes qui n'ont jamais étudié à l'université est évidemment le plus facile à résoudre. L'âge au début des études universitaires se déduit sans trop de mal lorsque l'enquêté a suivi un parcours traditionnel sans interruption. Lorsque le diplôme le plus élevé et l'âge à la fin des études suggèrent une trajectoire moins conventionnelle — l'interruption, les études à temps partiel ou la combinaison des deux — nous imputons l'âge au début des études universitaires en tirant au hasard une valeur d'une loi normale bornée par l'âge le plus bas et l'âge le plus élevé auquel l'enquêté aurait pu entreprendre ses études universitaires. Comme le tirage ne dépend pas des caractéristiques de l'enquête, il ne crée pas de relation artificielle entre celles-ci et l'âge au début des études universitaires.

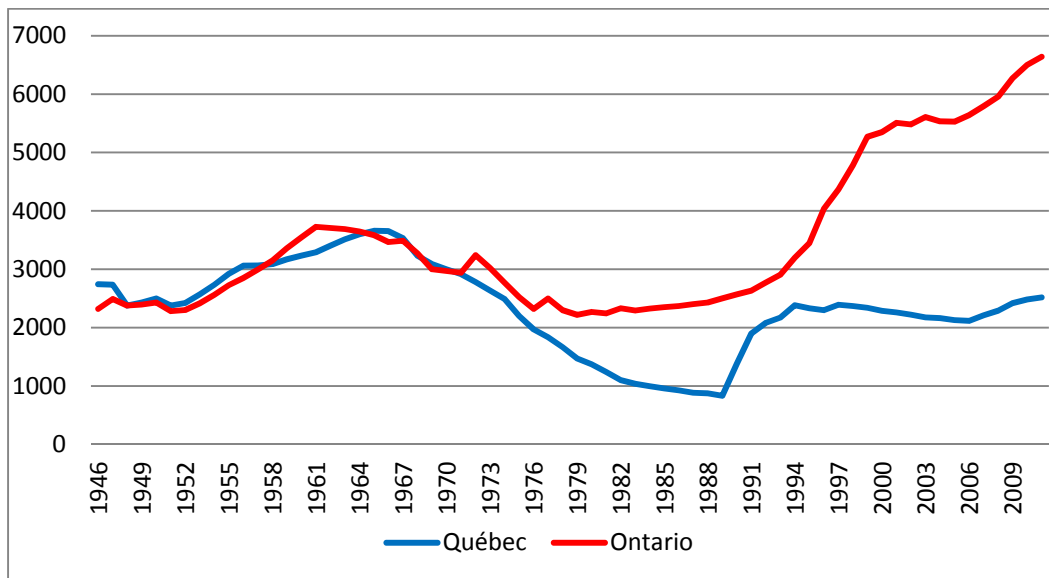
5.4 Originalité méthodologique de l'étude

Cette étude se démarque en plusieurs aspects de la plupart de recherches qui s'intéressent à l'impact des droits de scolarité. À notre connaissance, c'est la première à étudier ce phénomène au moyen de l'approche biographique et de modèles de risque. Procéder de cette façon a plusieurs avantages. Utiliser l'âge au début des études universitaires pour construire la variable dépendante permet de ne pas limiter l'étude à la classe d'âge la plus susceptible de fréquenter l'université — habituellement les 18–24 ans — comme c'est souvent le cas. Nos analyses tiennent compte des étudiants adultes qui constituent une large frange de la société souvent ignorée par ce type d'étude. Notre approche permet également de vérifier si l'impact des droits de scolarité varie selon l'âge de la personne, ce qui, à notre

connaissance, n'a jamais été fait.

Comme on a pu le voir dans la recension des écrits, plusieurs études ont tenté de déterminer si l'influence des droits de scolarité varie selon le revenu des parents. Sachant que les parents peuvent financer en partie ou en totalité les études universitaires de leurs enfants, la question se pose. Par ailleurs, certaines études ont montré que le niveau d'éducation des parents était plus déterminant pour l'accès aux études postsecondaires que le revenu des parents (Finnie, Mueller et Wismer 2012; Drolet 2005). Aucune étude n'a encore cependant permis de dire si l'impact des droits de scolarité varie selon le niveau de scolarité des parents; ce que nous faisons dans cette étude.

Figure 3:
Droits de scolarité en dollars constants de 2011=100 au Québec et en Ontario, 1946–2011.



La grande majorité des études canadiennes s'intéressant à l'impact des droits de scolarité porte sur courte période. De nombreuses études se sont intéressées aux années 1990, période au cours de laquelle les droits de scolarité ont fortement augmenté partout au Canada. Dans la première section de ce rapport, nous expliquons pourquoi, du point de vue méthodologique, il n'est pas recommandable d'étudier uniquement cette période, puisque

les droits de scolarité y ont évolué dans un seul sens. Au cours de la même période, la participation aux études postsecondaires a augmenté partout en Occident. Si l'on s'en tient à cette période, il est techniquement impossible de distinguer l'effet des droits de scolarité et celui de la tendance à l'accroissement des droits. La série chronologique des droits de scolarité que nous utilisons (figure 3) montre que ces droits ont varié à la hausse et à la baisse au cours des 60 dernières années. Étudier l'accès à l'université sur une période longue pendant laquelle la participation augmente et ne diminue jamais alors que les droits varient à la hausse et à la baisse permet de distinguer l'effet des deux séries.

6. Résultats

Le tableau 1 contient le résultat de l'estimation d'une série d'équations reliant le risque d'entreprendre des études universitaires aux variables indépendantes. La première équation estime l'effet net de chacune des caractéristiques sociodémographiques. Les autres équations contiennent en plus soit l'effet des droits de scolarité ou celui de la tendance, soit des relations conditionnelles. Dans la deuxième équation, on estime l'effet de la cohorte en lui permettant d'être différent pour les hommes et les femmes. Dans la troisième équation, on ajoute l'effet de la tendance annuelle et celui des droits de scolarité aux termes de la deuxième. Dans la quatrième, on permet aux effets de la tendance annuelle et des droits de scolarité de varier selon l'origine sociale. Dans la cinquième, on permet en plus à l'effet des droits de scolarité de varier en fonction de l'âge au sein de chaque modalité de l'origine sociale. On verra que l'effet des caractéristiques sociodémographiques varie peu d'une équation à l'autre. Nous commentons ces effets de manière détaillée. Nous ne commentons pas les effets de ces variables dans les autres équations, sauf s'ils changent de manière notable.

Les coefficients associés à la cohorte de naissance montrent que l'accès à l'université a augmenté au cours du dernier demi-siècle. Le risque relatif, en comparaison à la catégorie de référence, l'appartenance à la cohorte la plus jeune, de la deuxième cohorte (0,837) est un peu plus de deux fois celui de la première (0,403). Par contre, le risque relatif de la troisième (0,881) n'est pas très différent de celui de la deuxième. Autrement dit, l'accès à

l'université n'a pas varié de façon significative entre les deux cohortes du bébé-boum (1936–1950 et 1951–1974). Le risque relatif de la cohorte la plus récente (1,000) est significativement plus élevé que celui de la troisième. L'accès à l'université a donc été plus élevé au sein de cette cohorte que dans la cohorte précédente et également plus élevé que dans toutes les autres cohortes.

L'effet net du sexe n'est pas significatif. Toutes choses égales par ailleurs, au cours de la période que nous étudions, les hommes et les femmes auraient accédé à l'université de manière semblable. Nous constaterons ultérieurement que cet effet « moyen » cache des différences importantes.

L'accès à l'université varie selon le groupe sociolinguistique. En particulier, les immigrants et les enfants d'immigrants accèdent significativement plus à l'université que tous les autres groupes sociolinguistiques. Toutes choses égales par ailleurs, les immigrants de l'Ontario et du Québec ont respectivement 55 % et 75 % plus de chances que les francophones du Québec d'accéder à l'université. On remarque également certaines différences entre les groupes de natifs, mais ces différences ne sont pas significatives. La situation des francophones de l'Ontario appelle un commentaire particulier. Leur coefficient est le plus faible, mais il n'est pas significatif. On sait pourtant que pour différentes raisons dont le manque de programmes universitaires en français dans plusieurs régions de l'Ontario, ce groupe se distingue par la faiblesse de sa participation aux études universitaires (Bastien et al. 2013). L'absence de significativité statistique de ce coefficient est vraisemblablement due à la petite taille des effectifs de ce groupe dans notre échantillon plutôt qu'à l'absence de différence réelle.

La première équation révèle la présence d'importantes différences selon l'origine sociale. Le risque d'entreprendre des études universitaires de la personne dont au moins un des parents a fait des études postsecondaires non universitaires est 78 % plus élevé que celui de la personne dont aucun des parents n'a étudié au-delà du secondaire. Le risque de celui dont le père ou la mère a étudié à l'université est quatre fois celui dont aucun des parents n'a dépassé le secondaire.

Dans la deuxième équation, on estime l'effet de la cohorte en distinguant les hommes des femmes. On constate alors que les effets varient selon le sexe. Dans la cohorte des individus nés avant 1936, le risque relatif des femmes est deux fois plus faible que celui des hommes (0,33 plutôt que 0,76). Dans la deuxième cohorte, le risque relatif des femmes est encore plus faible que celui des hommes, mais l'écart se rétrécit (0,89 plutôt que 1,27). Les hommes et les femmes nés entre 1951 et 1974 connaissent un accès similaire à l'université (1,11 plutôt que 1,12). Pour la dernière cohorte de naissance, les femmes ont 57 % plus de chances d'accéder à l'université que les hommes. Une autre lecture des résultats peut être faite en regardant pour chaque sexe, l'évolution du risque d'accès à l'université au travers des cohortes. Cette lecture révèle que l'accès des femmes à l'université n'a pas cessé de progresser durant toute la période à l'étude. Cet accès a connu sa plus grande progression entre la première et la deuxième cohorte où il a augmenté de plus de 150 %. L'accès des hommes à l'université a progressé de la première à la deuxième cohorte de plus de 50 %, puis a stagné de la deuxième à la troisième cohorte et a diminué quelque peu dans la dernière cohorte.

Tableau 1
L'effet des droits de scolarité sur l'accès à l'université. Effets simples et relations conditionnelles entre les droits, l'âge et l'origine sociale. Modèle à risques proportionnels de Cox

	Équation 1	Équation 2	Équation 3	Équation 4	Équation 5
Cohorte [1975 à 1990]					
Avant 1936	0,403***				
1936 à 1950	0,837**				
1951 à 1974	0,881***				

Sexe [Homme]					
Femme	1,009				

Cohorte et sexe					
[1975 à 1990, Homme]					
Avant 1936, Femme		0,331***	0,672*	0,675*	0,773
Avant 1936, Homme		0,758*	1,532*	1,549*	1,766**
1936 à 1950, Femme		0,886	1,48**	1,623***	1,688***
1936 à 1950, Homme		1,264**	2,11***	2,308***	2,388***
1951 à 1974, Femme		1,109	1,372***	1,436***	1,629***
1951 à 1974, Homme		1,123	1,382***	1,446***	1,641***
1975 à 1990, Femme		1,573***	1,572***	1,594***	1,591***

Groupes sociolinguistiques					
[Francophones du Québec]					
Anglophones du Québec	1,077	1,068	1,070	1,135	1,136
Immigrants du Québec	1,769***	1,763***	1,727***	1,77***	1,830***
Anglophones de l'Ontario	1,039	1,041	1,076	1,113*	1,086
Francophones de l'Ontario	0,826	0,821	0,848	0,875	0,854
Immigrants de l'Ontario	1,578***	1,592***	1,643***	1,684***	1,644***

Origine sociale [Pas d'EPS]					
EPS non universitaire	1,825***	1,832***	1,787***		
Université	4,22***	4,239***	4,12***		

Droits de scolarité					
(en milliers)			0,970		

Tendance					
			1,015***		

Droits de scolarité par					
origine sociale					
Pas d'EPS				0,811**	
EPS non universitaire				0,932*	
Université				1,100***	

Tendance par origine sociale					
Pas d'EPS				1,010***	1,010**
EPS non universitaire				1,016***	1,017***
Université				1,023***	1,025***

Droits de scolarité selon l'âge					
par origine sociale					
Ordonnées à l'origine (γ_D)					
Pas d'EPS					0,963**
EPS non universitaire					1,075***
Université					1,264***

Pentes (γ_{DT})					
Pas d'EPS					0,979***
EPS non universitaire					0,980***
Université					0,978***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$, La modalité de référence de chaque variable apparaît entre les crochets. Coefficients sous forme de risques relatifs. Données tirées des cycles 10, 15, 20 et 25 de l'Enquête sociale générale. Estimation pondérée. Erreurs types

corrigées au moyen d'une estimation de l'effet de plan moyen

Dans la troisième équation, nous introduisons deux variables continues: les droits de scolarité et la tendance annuelle. Le coefficient lié aux droits de scolarité montre qu'une augmentation de 1 000\$ des droits de scolarité entraîne, en moyenne, une diminution de 3 % des chances d'accéder à l'université, mais cet effet n'est pas significatif. L'effet de la tendance annuelle est positif et significatif. D'après nos résultats pour la variable de tendance, depuis 1946, la participation universitaire a augmenté en moyenne de 1,5 % par année (et ce, même en tenant compte de l'effet des cohortes de naissance). L'ajout de ces deux variables dans le modèle modifie l'effet de la cohorte selon le sexe. La modification est due à la tendance qui est fortement corrélée avec la cohorte. De façon générale, l'ajout de ces deux variables dans nos modèles tend à faire augmenter le rapport de risque pour les cohortes plus anciennes et à diminuer ceux-ci pour les cohortes plus récentes.

La quatrième équation est un peu plus complexe. Elle contient deux nouvelles relations conditionnelles : on y estime l'effet des droits de scolarité et celui de la tendance séparément pour chacune des trois modalités de l'origine sociale. L'équation peut s'écrire comme suit :

$$h(t) = h_0(t)e^{z\beta} e^{Az\gamma_A} e^{Dz\gamma_D}. \quad (3.2)$$

Cette équation est semblable à l'équation 3.1, sauf que l'effet des droits de scolarité et celui de la tendance y sont conçus d'une manière qui ne peut pas se représenter par le simple produit de la valeur de la variable et de son coefficient comme on peut normalement le faire avec des coefficients d'une régression linéaire. Dans cette équation, A représente la tendance, qui prend une valeur différente pour chaque année civile, alors que D représente les droits de scolarité. La valeur des droits de scolarité dépend de la province et varie d'année en année, mais, pour alléger l'équation, on n'a pas affecté D de la paire d'indices qui aurait indiqué qu'il varie selon la province et l'année civile. Le vecteur z représente les trois modalités qui mesurent l'origine sociale, le vecteur γ_A représente les coefficients associés à la tendance pour chacune des modalités de l'origine sociale alors que le vecteur γ_D représente les coefficients associés aux droits de scolarité pour chacune des modalités de l'origine sociale. Dans cette équation, on permet à l'effet de la tendance et à celui des droits

de scolarité de prendre des valeurs différentes pour chacune des modalités de l'origine sociale.

Les résultats indiquent que l'effet des droits de scolarité varie selon l'origine sociale. Il est de 0,81 pour les individus dont aucun des parents n'a étudié au-delà du secondaire, 0,93 pour les personnes dont au moins un des parents a fait des études postsecondaires non universitaires et 1,10 pour les personnes dont au moins un des parents a fréquenté l'université et les différences entre ces coefficients sont significatives. En d'autres mots, augmenter les droits de scolarité de 1 000 \$ diminue l'accès à l'université de 19 % chez les EPG et de 7 % chez les individus dont au moins un des parents a fait des études postsecondaires non universitaires. *A contrario*, la même hausse augmente de 10 % l'accès à l'université pour les enfants de diplômés de l'université. L'effet de la tendance ne varie pas selon l'origine sociale.

L'examen des résultats de la quatrième équation montre que la variation de l'effet des droits selon l'origine sociale n'est pas proportionnelle : elle ne peut pas être résumée par un seul coefficient pour chaque modalité de l'origine sociale. Pour faire les choses correctement, il faut représenter l'effet des droits par une fonction différente pour chaque modalité de l'origine sociale. Plutôt qu'un seul coefficient par modalité, on en aura deux dont le premier représente l'ordonnée à l'origine de la fonction et le second, la pente de la relation. La nouvelle équation peut s'écrire de la manière suivante :

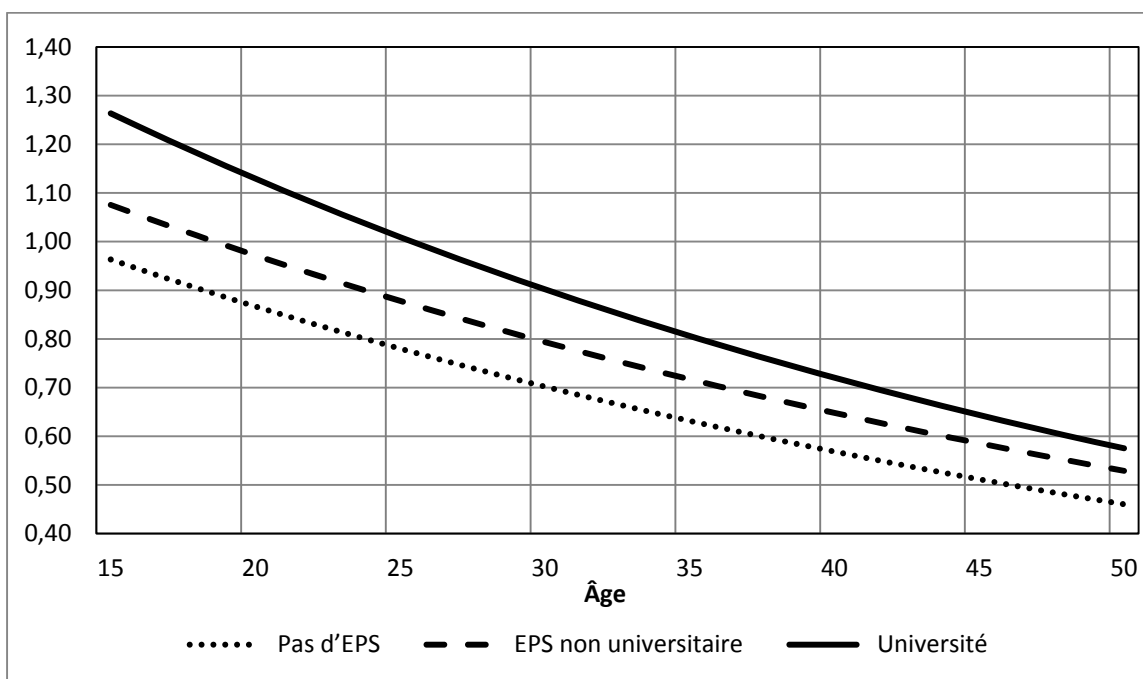
$$h(t) = h_0(t) e^{\alpha z} e^{\beta z \gamma_D} e^{\gamma_{DT} z} \quad (3.3)$$

Cette équation est semblable à la précédente, sauf que l'effet des droits de scolarité y est conçu d'une manière encore un peu plus complexe : il varie en fonction de l'âge et de manière différente pour chacune des trois modalités de l'origine sociale. Dans cette équation, le vecteur z représente toujours les trois modalités qui mesurent l'origine sociale, le vecteur γ_D représente les ordonnées à l'origine de la relation entre l'effet des droits et l'âge pour chacune des modalités de l'origine sociale et le vecteur γ_{DT} représente la valeur de la pente de cette relation pour chacune des modalités de l'origine sociale. Comme dans l'équation précédente, la valeur des droits de scolarité dépend de la province et varie

d'année en année. Ce produit de quatre termes permet d'estimer l'effet des droits de scolarité en supposant qu'il varie selon l'âge de manière différente pour chacun des groupes définis par l'origine sociale.

Figure 3

L'effet des droits de scolarité sur l'accès à l'université selon l'âge et l'origine sociale



Dans la figure 3, les droites définies par les ordonnées et les pentes de l'équation 5 du tableau 1 sont devenues des courbes : nous présentons les effets sous forme de risques relatifs, plus faciles à interpréter que leurs logarithmes qui décrivent des droites. Le risque relatif vaut 1 pour la personne âgée de 15 ans dont les parents n'ont pas étudié au-delà du secondaire. Les trois courbes sont superposées et ne se croisent pas. À tous les âges, le risque d'accéder à l'université des enfants de parents diplômés de l'université est le plus élevé et celui des enfants de parents qui n'ont pas dépassé le secondaire est le plus faible. L'écart entre les courbes diminue avec l'âge.

Augmenter les droits de scolarité de 1 000 \$ réduit moins l'accès à l'université des enfants dont les parents ont fait des études postsecondaires non universitaires que celui des enfants dont les parents n'ont pas dépassé le secondaire, et réduit encore moins celui des enfants dont les parents ont fait des études universitaires. L'écart entre les trois modalités de

l'origine sociale est à son maximum à l'âge où l'on entreprend normalement des études universitaires. Le risque relatif diminue avec l'âge dans les trois groupes : l'effet « réducteur » de l'augmentation de 1 000 \$ augmente avec l'âge dans tous les groupes.

Tableau 2
L'effet des droits de scolarité sur l'accès à l'université. Effets simples et relations conditionnelles entre les droits, l'âge et le groupe sociolinguistique. Modèle à risques proportionnels

	1	2	3	4	5
Cohorte [1975 à 1990]					
Avant 1936	0,403***				
1936 à 1950	0,837**				
1951 à 1974	0,881***				
Sexe [Homme]					
Femme	1,009				
Cohorte et sexe [1975 à 1990, Homme]					
Avant 1936, Femme		0,331***	0,672*	0,692	0,804
Avant 1936, Homme		0,758*	1,532*	1,571*	1,813**
1936 à 1950, Femme		0,886	1,480**	1,496**	1,576***
1936 à 1950, Homme		1,264**	2,110***	2,137***	2,245***
1951 à 1974, Femme		1,109	1,372***	1,399***	1,607***
1951 à 1974, Homme		1,123	1,382***	1,410***	1,619***
1975 à 1990, Femme		1,573***	1,572***	1,577***	1,576***
Groupes sociolinguistiques [Francophones du Québec]					
Anglophones du Québec	1,077	1,068	1,070		
Immigrants du Québec	1,769***	1,763***	1,727***		
Anglophones de l'Ontario	1,039	1,041	1,076		
Francophones de l'Ontario	0,826	0,821	0,848		
Immigrants de l'Ontario	1,578***	1,592***	1,643***		
Origine sociale [Pas d'EPS]					
EPS non universitaire	1,825***	1,832***	1,787***	1,789***	1,806***
Université	4,220***	4,239***	4,120***	4,100***	4,116***
Droits de scolarité (en milliers)					
Tendance			0,970		
Droits de scolarité par groupe sociolinguistique					
Francophones du Québec				0,900**	
Anglophones du Québec				0,881	
Immigrants du Québec				0,950	
Anglophones de l'Ontario				1,038	
Francophones de l'Ontario				0,721**	
Immigrants de l'Ontario				1,025	
Tendance par groupe sociolinguistique					
Francophones du Québec				1,015***	1,016***
Anglophones du Québec				1,017**	1,017**
Immigrants du Québec				1,023***	1,026***
Anglophones de l'Ontario				1,007	1,007*

Francophones de l'Ontario	1,032***	1,031***
Immigrants de l'Ontario	1,019***	1,019***

Ordonnées (γ D)		
Francophones du Québec		1,008
Anglophones du Québec		0,935
Immigrants du Québec		1,094
Anglophones de l'Ontario		1,217***

Francophones de l'Ontario		0,818
Immigrants de l'Ontario		1,271***

Pentes (γ DT)		
Francophones du Québec		0,988*
Anglophones du Québec		0,997
Immigrants du Québec		0,982*
Anglophones de l'Ontario		0,979***
Francophones de l'Ontario		0,987
Immigrants de l'Ontario		0,968***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$, La modalité de référence de chaque variable apparaît entre les crochets.

Coefficients sous forme de risques relatifs. Données tirées des cycles 10, 15, 20 et 25 de l'Enquête sociale générale. Estimation pondérée. Erreurs types corrigées au moyen d'une estimation de l'effet de plan moyen.

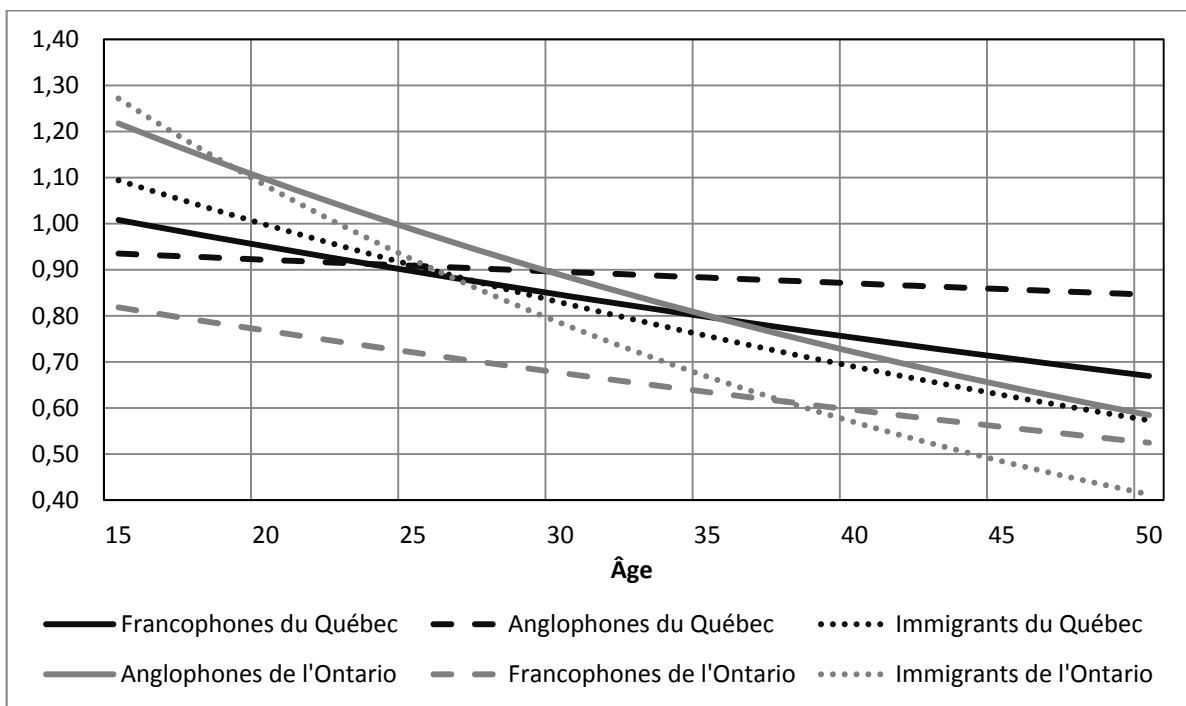
Les équations du tableau 1 nous ont permis de faire apparaître le jeu complexe des relations entre l'origine sociale, les droits de scolarité et l'accès à l'université. Nous présentons, dans le tableau 2, les résultats d'une analyse similaire des relations entre le groupe sociolinguistique, les droits de scolarité et l'accès à l'université. Les trois premières colonnes du tableau 3 sont identiques aux trois premières colonnes du tableau 1, nous les reproduisons pour faciliter la lecture des deux dernières colonnes. La quatrième équation du tableau 2 reprend la structure de l'équation 3.2 et la cinquième, celle de l'équation 3.3; on y remplace simplement l'origine sociale par le groupe sociolinguistique.

Comme pour l'origine sociale, l'examen des résultats de la quatrième équation montre que la variation de l'effet des droits selon le groupe sociolinguistique n'est pas proportionnelle : elle ne peut pas être résumée par un seul coefficient pour chaque groupe linguistique.

Dans la figure 4, le risque relatif vaut 1 pour les francophones du Québec âgés de 15 ans. Les trois courbes ont des ordonnées et des pentes très différentes, toutes négatives, et elles se croisent. La pente des anglophones du Québec est presque nulle. Chez eux, augmenter les droits de scolarité n'a pas d'effet appréciable. La pente des francophones du Québec n'est pas nulle, mais son ordonnée est pratiquement identique à celle des anglophones du Québec : l'effet réducteur des droits de scolarité augmente avec l'âge. L'ordonnée à l'origine des anglophones de l'Ontario est plus élevée que celle des francophones du Québec et leur pente plus prononcée. L'effet réducteur des droits de scolarité est plus fort

chez les francophones du Québec que chez les anglophones de l'Ontario à l'âge où l'on entre normalement à l'université, mais l'écart rétrécit avec l'âge et pourrait même s'inverser après 35 ans. La pente des francophones de l'Ontario est à peu près identique à celle des francophones du Québec, mais leur ordonnée est plus basse. Chez eux, l'effet réducteur des droits de scolarité est important à 15 ans et augmente avec l'âge. L'ordonnée à l'origine des immigrants du Québec est plus élevée que celle des francophones du Québec et même que celle des anglophones du Québec, mais leur pente est plus prononcée. À 15 ans, l'effet réducteur des droits de scolarité est moins fort chez eux que les natifs, mais il augmente plus rapidement avec l'âge. On retrouve un résultat analogue chez les immigrants de l'Ontario. Leur ordonnée est plus élevée que celle des anglophones de l'Ontario – et donc la plus élevée de tous les groupes sociolinguistiques –, mais leur pente est très forte, en fait, la plus forte de tous les groupes. À 15 ans, l'effet réducteur des droits est moins fort chez eux que chez les autres groupes, mais il augmente plus rapidement avec l'âge.

Figure 4
L'effet des droits de scolarité sur l'accès à l'université selon l'âge
et le groupe sociolinguistique



7. Discussion

Plusieurs constats se dégagent de nos résultats. Il apparaît d'abord que toute étude portant sur l'évolution de l'accès aux études postsecondaires au cours du dernier siècle se doit de considérer le fulgurant progrès des femmes en éducation. L'ajout de la variable d'interaction portant sur le sexe et la cohorte est l'addition au modèle qui augmente le plus son pouvoir explicatif. Évidemment, il aurait été possible de faire des analyses séparées pour les hommes et pour les femmes, mais ce choix impliquerait qu'il existe d'importantes différences selon le sexe quant à l'impact des droits de scolarité ce que les analyses préliminaires n'avaient pas démontré. Les effets de la variable d'interaction entre le sexe et la cohorte de naissance démontrent une fois de plus comment l'accès des femmes à l'université a fortement progressé alors que celui des hommes a stagné, voir régressé au cours des 65 dernières années.

Nos modèles confirment que globalement les droits de scolarité ont un faible impact négatif sur la participation aux études universitaires, ce que montrent la plupart des études sur le sujet. Plus précisément, notre étude montre qu'une augmentation de 1 000 \$ des droits de scolarité se traduit par une diminution de l'accès aux études universitaires de 3 %. Cette diminution n'est cependant pas statistiquement significative bien qu'elle s'y approche. Toutefois, une analyse plus fine permet de souligner que leur impact selon l'origine sociale est plus lourd. Une augmentation des droits de scolarité de 1 000 \$ réduit de 19 % et de 7 % l'accès à l'université des étudiants de première génération et de ceux dont un des parents a fait des études postsecondaires non universitaires respectivement. À l'opposé, pour une même hausse, les individus dont un des parents a fréquenté l'université voient leur accès à l'université augmenter de 10 %. À première vue, l'effet positif des droits de scolarité chez ces derniers peut paraître contre-intuitif. Considérant que plusieurs programmes sont contingentés, il est possible que la diminution de l'accès à l'université chez les jeunes d'origines sociales plus modestes ait pu contribuer à laisser davantage de places à l'université aux individus dont un des parents a fréquenté l'université, et qui ont généralement une marge de jeu plus grande pour financer leurs études. Chose certaine, il y a présence d'un gradient selon l'origine sociale de l'impact des droits de scolarité sur

l'accès aux études universitaires. En tant que capital scolaire, le niveau d'éducation des parents peut être déterminant sur la manière dont le jeune et sa famille valorisent les études supérieures tout en étant moins sensibles aux fluctuations des droits de scolarité. Il est aussi possible que cette différence de l'impact des droits de scolarité selon l'origine sociale soit liée à la perception du coût des études par les familles. Il a été d'ailleurs démontré que les individus n'ayant pas fait d'études postsecondaires (Alexander et Fard 2011) ainsi que les individus issus de familles à faible revenu sont ceux qui surestiment le plus le coût des études postsecondaires (Usher 2005). Plusieurs recherches ont établi que les droits de scolarité n'ont pas le même effet selon le niveau de revenu des parents. La présente étude est cependant la première à trouver la présence d'un lien direct entre le niveau de scolarité des parents et l'impact des droits de scolarité. Malheureusement, il nous a été impossible de déterminer si l'impact des droits de scolarité est davantage lié au niveau de scolarité des parents ou à leur revenu, la base de données exploitée ne comportant aucune information sur le revenu des parents.

Nos résultats montrent aussi que les droits de scolarité n'ont pas le même effet dans tous les groupes sociolinguistiques. En effet, autant les francophones du Québec que ceux de l'Ontario voient leur accès à l'université diminué de façon significative par une augmentation des droits de scolarité. Ainsi, pour une augmentation de 1 000 \$ l'accès aux études supérieures diminue de 10 % chez les francophones du Québec et de 28 % chez les francophones de l'Ontario. La période à l'étude étant assez vaste (1946–2011), il est possible que ce résultat soit attribuable à la position socioéconomique historique des francophones dans chacune de ces provinces, ceux-ci ayant eu pendant une longue période du dernier siècle des revenus généralement inférieurs à ceux des anglophones de ces deux provinces.

Un des résultats les plus intéressants de cette étude est qu'elle démontre la présence d'un impact différencié selon l'âge des droits de scolarité. La chute de la participation aux études postsecondaires des étudiants adultes au Québec durant les années 1990 laissait penser que les droits de scolarité avaient eu un effet négatif sur l'accès à l'université chez ces derniers. Notre étude semble indiquer que ce fut bel et bien le cas. Pour toutes origines sociales et

pour presque tous les groupes sociolinguistiques considérés, plus la personne est âgée, plus les droits de scolarité ont tendance à avoir un impact négatif sur l'accès aux études universitaires. Nos résultats semblent aussi confirmer ceux de Michael (1999) à savoir qu'une augmentation des droits de scolarité aurait un impact négatif sur les inscriptions à temps partiel les étudiants adultes étant beaucoup plus nombreux que les autres à faire des études universitaires à temps partiel.

L'obtention de résultats significatifs quant à l'impact des droits de scolarité a entre autres été rendue possible grâce à l'inclusion dans le modèle d'une variable de tendance. Johnson et Rahman (2005) notent à juste titre que l'interprétation des résultats sur les droits de scolarité est complexifiée par l'inclusion d'une telle variable et qu'il est essentiel de considérer ce qu'elle représente avant d'en tirer des conclusions sur les politiques publiques. Ces derniers n'osent toutefois pas s'avancer sur la nature de cette tendance. D'après notre interprétation, celle-ci est représentative du processus de massification de l'éducation postsecondaire. Selon ce concept, il y aurait une tendance structurelle vers l'augmentation de la participation aux études postsecondaires qui agirait de façon indépendante des autres déterminants clairement identifiables de cette participation.

C'est ainsi que l'effet négatif des droits de scolarité doit toujours se comprendre comme une perte de vitesse au sein du processus de massification et non comme une simple diminution de l'accès aux études postsecondaires. La figure 1 illustre bien ce phénomène. On voit bien que l'augmentation des droits de scolarité des années 1990 n'a pas tant fait diminuer les inscriptions qu'atténuer la tendance de fond de l'augmentation de la participation aux études universitaires.

Il nous faut aussi insister sur un autre élément qui a permis de faire ressortir l'impact négatif des droits de scolarité. En s'intéressant à une période où il y a conjointement une augmentation des droits de scolarité et de la participation aux études postsecondaires, il est difficile de bien saisir l'impact des droits de scolarité, et ce, même avec l'utilisation d'une variable de tendance. Or, notre étude tire avantage du fait qu'elle couvre une large période où les droits de scolarité ont passablement fluctué. Idéalement, toute étude portant sur

l'impact des droits de scolarité se doit de couvrir une période ou un ensemble de régions où les droits de scolarité fluctuent passablement.

8. Conclusion

Notre étude démontre clairement que les droits de scolarité jouent bel et bien un rôle dans l'accès aux études universitaires et que cet effet varie selon l'origine sociale de l'individu. C'est cet effet différencié des droits qui est d'ailleurs le plus important. Ceci confirme la nature régressive des droits de scolarité. Dans une perspective de justice sociale, toute augmentation des droits de scolarité devrait donc être accompagnée de mesures visant à mitiger les impacts négatifs de cette augmentation sur la participation universitaire des jeunes d'origine sociale modeste. Plusieurs rappelleront que l'aide financière aux études permet précisément de tempérer l'impact négatif des droits de scolarité. En réalité, toute aide financière sous forme de prêt ne fait que transformer le problème d'accessibilité en un problème d'endettement des classes moins favorisées. En outre, avant de mettre en place de mesures visant à mitiger l'impact négatif des droits de scolarité sur l'accès aux études postsecondaires des classes modestes, il faudrait donc s'assurer que celles-ci ne feront pas que déplacer ces problèmes d'accessibilité à la classe moyenne.

Si les inégalités sociales continuent de jouer un rôle dans l'accès aux études postsecondaires, plusieurs études récentes insistent sur le fait que celles-ci jouent aussi un rôle à l'intérieur même des systèmes d'éducation postsecondaire (Landrier et Nakhili 2010; Duru-Bellat et Kieffe 2008). À ce titre, il serait intéressant de voir comment les droits de scolarité influencent les parcours et l'orientation des étudiants. À première vue, tout indique que les droits de scolarité pourraient avoir un impact sur la durée moyenne des études (Michael 1999) et pourraient aussi influencer le nombre de bifurcations au sein du parcours scolaire. Notre interprétation de l'impact négatif des droits de scolarité chez les individus plus âgés confirmerait d'ailleurs que les droits de scolarité diminuent les retours aux études. En outre, il serait peu étonnant de constater qu'il existe une corrélation entre les droits de scolarité et le nombre d'heures travaillées pendant les études. En ce qui concerne l'orientation, il est possible que les droits de scolarité puissent encourager un processus de

rationalisation économique des projets scolaires, les jeunes avec des moyens financiers limités étant peut-être amenés à choisir les programmes qui sont les plus susceptibles d'offrir le meilleur rendement en termes de revenus.

9. Références bibliographiques

Abada, Teresa , Feng Hou et Bali Ram, 2008. *Group Differences in Educational Attainment Among the Children of Immigrants*, Statistics Canada, Catalogue no. 11F0019M — No. 308. Ottawa.

Abdurrahman, Aydemir, Chen Wen-Hao et Miles Corak. 2013. « Intergenerational Education Mobility among the Children of Canadian Immigrants. » *Canadian Public Policy*, 39 (s1): 107-122.

Alexander, Craig et Shahrzad M. Fard, 2011. *Post-secondary education is the best investment you can make*, TD Economics, TD Economics Special Report.

Bastien, Nicolas, Pierre Chenard, Pierre Doray et Benoît Laplante, 2013. *L'accès à l'université : le Québec est-il en retard?*, Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie (CIRST), Note du CIRST 2013-01. Montréal.

Belzile, Germain. 2010. *La hausse des droits de scolarité réduirait-elle l'accessibilité aux études universitaires?* Montréal.

Bonikowska, Aneta et Feng Hou. 2010. « Reversal of Fortunes or Continued Success? Cohort Differences in Education and Earnings of Childhood Immigrants. » *International Migration Review*, 44 (2): 320-353.

Broucker, Patrice et Canadian Policy Research Networks. 2005. « Getting there and staying there: low-income students and post-secondary education: a synthesis of research findings. » (noW/27).

Chenard, Pierre et Pierre Doray. 2013. « L'accessibilité aux études supérieures : quelles démocratisations ? » In *L'accessibilité aux études supérieures, un projet inachevé*, sous la dir. de Pierre Chenard, Pierre Doray, Edmond Louis Dussault et Martin Ringuette. Québec: Presses de l'Université du Québec.

Christofides, Louis N., Jim Cirello et Michael Hoy. 2001. « Family income and postsecondary education in Canada. » *Canadian Journal of Higher Education*, 31 (1): 177-2087.

Christofides, Louis N., Michael Hoy, Joniada Milla et Thanasis Stengos. 2012. « Grades, Aspirations and Post-Secondary Education Outcomes. » *IZA Discussion Papers*, (6867): 1-28.

Coelli, Micheal B. 2004. « Tuition increases and inequality in post-secondary education attendance. » *Working paper, University of British Columbia*.

Corak, Miles, Garth Lipps et John Zhao, 2003. *Family income and participation in post-secondary education*, Statistiques Canada, Catalogue no. 11F0019MIE - 210. Ottawa.

Dandurand, Pierre. 1986. « Rapports ethniques et champ universitaire. » *Recherches sociographiques*, 17 (1): 41-77.

Dandurand, Pierre , Marcel Fournier et Léon Bernier. 1980. « Développement de l'enseignement supérieur classes sociales et luttes nationales au Québec. » *Sociologie et sociétés*, 12 (1): 101-131.

Dearden, Lorraine, Emla Fitzsimons et Gill Wyness. 2011. « The impact of tuition fees and support on university participation in the UK. »: 1-31.

Drolet, Marie, 2005. *Participation in post-secondary education in Canada: Has the role of parental income and education changed over the 1990s?*, Statistics Canada, Catalogue No. 11F0019MIE No.243. Ottawa.

Duru-Bellat, Marie et Annick Kieffé. 2008. « Du baccalauréat à l'enseignement supérieur en France : déplacement et recomposition des inégalités. » *Population*, 63: 123-157.

Finnie, Ross, 2013. *Caractéristiques et tendances en matière d'accès à l'éducation postsecondaire en Ontario: étude basée sur des données fiscales longitudinales* Toronto.

Finnie, Ross, Christine Laporte et Eric Lascelles, 2004. *Family background and access to postsecondary education: What happened over the 1990s?*, Statistics Canada, Catalogue No. 11F0019MIE -226. Ottawa.

Finnie, Ross, Eric Lascelles et Arthur Sweetman, 2005. *Who Goes? The Direct and Indirect Effects of Family Background on Access to Post-secondary Education*, Catalogue no. 11F0019MIE — No. 237. Ottawa.

Finnie, Ross, Richard E. Mueller et Andrew Wismer. 2012. « Access and barriers to post-secondary education: Evidence from the YITS. » *Education policy research initiative working paper*, (2012 - 01): 49.

Frenette, Marc. 2004. « Access to College and University: Does Distance to School Matter? » *Canadian Public Policy / Analyse de Politiques*, 30 (4): 427-443.

———, 2005. *The impact of tuition fees on university access: Evidence from a large-scale price deregulation in professional programs*, Statistics Canada, No. 11F0019MIE - 263. Ottawa.

———. 2006. « Too Far to Go On? Distance to School and University Participation. » *Education Economics*, 14 (1): 31-58.

Gagné, Robert, 2012. *Productivité et prospérité au Québec - Bilan 2012*, HEC Montréal Centre sur la productivité et la prospérité. Montréal.

Hansen, Jorgen et Xingfei Liu. 2013. « A Structural Model of Educational Attainment in Canada. » *IZA discussion paper*, (7237): 48.

Heller, Donald E. 1997. « Student price response in higher education: An update to leslie and brinkman. » *The Journal of Higher Education*, 68 (6): 624-659.

Hemelt, Steven W. et Dave E. Marcotte. 2008. « Rising tuition and enrollment in public higher education. » *Institute for the Study of Labor (IZA) discussion paper*, (No. 3827): 25.

Hui, Taylor Shek-wai. 2004. « The US/Canada difference in postsecondary educational choice. » *MPRA Paper*, (17995): 1-23.

Johnson, David et Fiona Rahman. 2005. « The role of economic factors, including the level of tuition, in individual university participation decisions in Canada. » *Wilfrid Laurier University Department of economics working paper series*, 2005-09 EC.

Jones, Glen A. 2004. « Ontario Higher Education Reform, 1995-2003: From Modest Modifications to Policy Reforms. » *The Canadian Journal of Higher Education*, 34 (3): 39-54.

Kamanzi, Pierre Canisius, Pierre Doray, Sylvie Bonin, Amélie Groleau et Jake Murdoch. 2010. « Les étudiants de première génération dans les universités : l'accès et la persévérance aux études au Canada. » *Revue canadienne d'enseignement supérieur*, 40 (3).

Kamanzi, Pierre Canisius, Pierre Doray, Jake Murdoch, Stéphane Moulin, Élise Comoé, Amélie Groleau, Catherine Leroy et Frédéric Dufresne, 2009. *L'influence des déterminants sociaux et culturels sur les parcours et les transitions dans les études postsecondaires*, Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire.

Keith, Verna M. et Barbara Finlay. 1988. « The Impact of Parental Divorce on Children's Educational Attainment, Marital Timing, and Likelihood of Divorce. » *Journal of Marriage and Family*, 50 (3): 797-809.

Kish, Leslie. 1965/1995. *Survey samplin*. New York NY: John Wiley and Sons.

Kozhaya, Norma. 2004. *La hausse des droits de scolarité réduirait-elle l'accessibilité aux études universitaires?* Montréal.

Kucera, Miroslav, 2008. *The Educational Attainment of Second Generation Immigrants in Canada: Analysis based on the General Social Survey*, Human Resources and Social Development Canada, Catalogue No.SP-857-09-08E.

Landrier, Séverine et et Nadia Nakhili. 2010. « Comment l'orientation contribue aux inégalités de parcours scolaires en France. » *Formation emploi*, 109: 23-36.

Laplante, Benoît, Patrick Sabourin et Alain Bélanger. 2010. « Niveaux de participation aux études supérieures: Les francophones du Québec ne sont pas anormaux. » *Note technique de l'IRFA*, (2010A).

Leslie, Larry L. et Paul T. Brinkman. 1987. « Student Price Response in Higher Education: The Student Demand Studies. » *The Journal of Higher Education*, 58 (2): 181-204.

Maud, Rivard et Raymond Mélanie. 2004. *The effect of tuition fees on post-secondary education in Canada in the late 1990s*: Department of Finance Canada.

McIntosh, James. 2009. « Educational mobility in Canada: results from the 2001 general social survey. » *Empirical Economics*, 38 (2): 457-470.

Michael, Christopher. 1999. *Rising tuition fees: Measuring the impact upon undergraduate enrolment in Ontario, 1977/78 – 1996/97 (1999)*A Presentation to the Canadian Institutional Research and Planning Association, Quebec City, PQ.

Moulin, Léonard. 2010. « Coût individuel des études supérieures pour l'étudiant : panorama international et enseignements. » *Documents de travail du CEPN*, (2011-08): 2-48.

Neill, Christine, 2004. *The impact of tuition fees on the demand for university places*. Toronto: Ontario.

———. 2009. « Tuition fees and the demand for university places. » *Economics of Education Review*, 28 (5): 561-570.

Ontario Ministry of Education. 2005. *Double cohort study phase 4 report*.

Rahman, Atiq , Jerry Situ et Vicki Jimmo, 2005. *Participation in postsecondary education: Evidence from the survey of labour and income dynamics*, Human Resources and Skills Development Canada, Catalogue No. 81-595-MIE — No. 036. Ottawa.

Sen, Anindya et Anthony Clemente. 2010. « Intergenerational correlations in educational attainment: Birth order and family size effects using Canadian data. » *Economics of Education Review*, 29 (1): 147-155.

Tandem Social Research Consulting, 2007. *Recension de la littérature sur l'abordabilité des études postsecondaires au Canada*, Conseil des ministres de l'Éducation (Canada). Toronto.

Terrail, Jean-Pierre. 1992a. « Destins scolaires de sexe : une perspective historique et quelques arguments. » *Population*: 645-676.

———. 1992b. « Réussite scolaire : la mobilisation des filles. » *Sociétés contemporaines*: 53-89.

Turcotte, Martin. 2011. « Intergenerational education mobility: University completion in relation to parents' education level. » *Canadian Social Trends*, 92.

Usher, Alex, 2005. *A little Knowledge is a dangerous thing: How perceptions of costs and benefits affect access to education*, Educational Policy Institute. Toronto, ON.

Wales, Philip. 2013. « Access all areas? The impact of fees and background on student demand for postgraduate higher education in the UK. » *SERC discussion paper*, 128.

Zéroulou, Zaïhia. 1988. « La réussite scolaire des enfants d'immigrés. L'apport d'une approche en termes de mobilisation. » *Revue française de sociologie*: 447-470.



Autres titres de cette collection

- 2013-03** **Hanel, Petr, Jie He, Jingyan Fu, Jorge Niosi et Suzan Reid**
« A romance of the three kingdoms and the tale of two cities: the role and position of the biotechnology industry cluster in Guangdong province, China »
- 2013-02** **Gauthier, Elisabeth, Gale E. West et Anne-Marie Handfield**
« Why do humans need to do battle? Social representations of alternative pest control approaches »
- 2013-01** **Bastien, Nicolas, Pierre Chenard, Pierre Doray et Benoit Laplante**
« L'accès à l'université: le Québec est-il en retard? »
- 2012-01** **Prud'homme., Julien , Yves Gingras, Alain Couillard et Daniel Terrasson**
« Les mesures de l'interdisciplinarité. Pratiques et attitudes dans un centre de recherche français : l'IRSTEA »
- 2011-02** **Verdier , Éric, Pierre Doray et Jean-Guy Prévost**
« Régionalisation et recomposition du travail statistique : esquisse d'une comparaison France-Québec »
- 2011-01** **Mayer, Leticia**
« PROBABILISM. A Cultural environment that led to the creation of random probability? »
- 2010-04** **Bourque, Claude Julie, Doray Pierre, Christian Bégin et Isabelle Gourdes-Vachon**
« Le passage du secondaire au collégial et les départs des étudiants en sciences de la nature »
- 2010-03** **Couture, Stéphane, Christina Haralanova, Sylvie Jochems et Serge Proulx**
« Un portrait de l'engagement pour les logiciels libres au Québec »
- 2010-02** **Gingras, Yves et Sébastien Mosbah-Natanson**
« La question de la traduction en sciences sociales : Les revues françaises entre visibilité internationale et ancrage national »
- 2010-01** **Gingras, Yves**
Naming without necessity: On the genealogy and uses of the label "historical epistemology"
- 2009-04** **Doray, Pierre, Yoëlle Langlois, Annie Robitaille, Pierre Chenard et Marie Aboumrad**
« Étudier au cégep : les parcours scolaires dans l'enseignement technique »
- 2009-03** **Latzko-Toth, Guillaume**
« L'étude de cas : en sociologie des sciences et des techniques »
- 2009-02** **Therrien, Pierre et Petr Hanel**
« Innovation and Establishments' Productivity in Canada: Results from the 2005 Survey of Innovation »

CIRST
Université du Québec à Montréal
C.P. 8888, succ. Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3P8



Le CIRST est, au Canada, le principal regroupement interdisciplinaire de chercheurs dont les travaux sont consacrés à l'étude des dimensions historiques, sociales, politiques, philosophiques et économiques de l'activité scientifique et technologique.

Nos travaux visent l'avancement des connaissances et la mise à contribution de celles-ci dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques ainsi que dans la résolution des problèmes de société qui présentent des dimensions scientifiques et technologiques.

Le CIRST rassemble une quarantaine de chercheurs provenant d'une dizaine d'institutions et d'autant de disciplines, telles que l'histoire, la sociologie, la science politique, la philosophie, les sciences économiques, le management et les communications.

Le CIRST fournit un milieu de formation par la recherche à de nombreux étudiants de cycles supérieurs dans les domaines de recherche de ses membres. Créé en 1986, il est reconnu par l'Université du Québec à Montréal, l'Université de Montréal et l'Université de Sherbrooke.

