



CIRANO

Allier savoir et décision

La rémunération des attributs linguistiques au Québec : résultats pour 2015 et évolution depuis 1970

FRANÇOIS VAILLANCOURT

2020S-52
CAHIER SCIENTIFIQUE

CS

Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

Les **cahiers de la série scientifique** visent à rendre accessibles les résultats des recherches effectuées par des chercheurs membres du CIRANO afin de susciter échanges et commentaires. Ces cahiers sont rédigés dans le style des publications scientifiques et n'engagent que leurs auteurs.

The purpose of the Working Papers is to disseminate the results of research conducted by CIRANO research members in order to solicit exchanges and comments. These reports are written in the style of scientific publications. The ideas and opinions expressed in these documents are solely those of the authors.

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

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Quebec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the government of Quebec, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les partenaires du CIRANO – CIRANO Partners

Partenaires corporatifs – Corporate Partners

Autorité des marchés financiers
Banque de développement du Canada
Banque du Canada
Banque nationale du Canada
Bell Canada
BMO Groupe financier
Caisse de dépôt et placement du Québec
Énergir
Hydro-Québec
Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Intact Corporation Financière
Investissements PSP
Manuvie Canada
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
Ministère des finances du Québec
Mouvement Desjardins
Power Corporation du Canada
Rio Tinto
Ville de Montréal

Partenaires universitaires – Academic Partners

École de technologie supérieure
École nationale d'administration publique
HEC Montréal
Institut national de la recherche scientifique
Polytechnique Montréal
Université Concordia
Université de Montréal
Université de Sherbrooke
Université du Québec
Université du Québec à Montréal
Université Laval
Université McGill

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web. *CIRANO collaborates with many centers and university research chairs; list available on its website.*

© Octobre 2020. François Vaillancourt. Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©. *Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*

Les idées et les opinions émises dans cette publication sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires. *The observations and viewpoints expressed in this publication are the sole responsibility of the authors; they do not necessarily represent the positions of CIRANO or its partners.*

La rémunération des attributs linguistiques au Québec : résultats pour 2015 et évolution depuis 1970

François Vaillancourt *†‡

Résumé

Ce texte présente la rémunération sur le marché du travail des attributs linguistiques des hommes et des femmes du Québec pour 2015 et son évolution depuis 1970. On y utilise des résultats produits avec des microdonnées mise à disposition des chercheurs par Statistique Canada et tirées de neuf Recensement du Canada. Le cadre analytique retenu est celui de la théorie du capital humain. On présente les écarts de revenu de travail moyen et on les analyse en calculant les effets nets des attributs linguistiques sur le revenu de travail. Ceux-ci correspondent à la rémunération des attributs linguistiques en soi et sont obtenus par l'analyse multivariée (MCO).

Les principaux résultats pour 2015 sont les suivants :

- Les individus ayant les revenus moyens de travail (Figure 1) les plus élevés sont les bilingues (allophones (Allo B), anglophones (Anglo B) ou francophones (Franco B) connaissant anglais et français). Suivent les unilingues anglophones (Anglo U) et francophones (Fran U) puis les allophones non bilingues.
- En 2015, le seul groupe dont les attributs linguistiques sont mieux rémunérés (effet net, spécification de base)) que ceux des francophones unilingues sont les francophones bilingues (figure 2).

Examinons maintenant l'évolution à travers le temps des effets nets des attributs linguistiques pour trois groupes-francophones bilingues (FB) anglophones unilingues (AU) ou bilingues (AB) .La principale constatation est la nette rupture entre 1970 et 1980-2015 dans la sur rémunération des hommes anglophones, unilingues ou bilingues (Figure 3). Une telle sur-rémunération n'était pas présente pour les femmes en 1970 (Figure 4).

La conclusion générale que l'on peut tirer de ceci est que nos résultats sur les effets nets des attributs linguistiques pour 2015 sont similaires à ceux observés depuis le début du XXIème siècle. Le bilinguisme est mieux rémunéré que l'unilinguisme chez les francophones et les allophones et les anglophones se tirent aussi bien d'affaire que les unilingues francophones.

Mots-clés : Revenu de travail, Attributs linguistiques, Effet net, Québec, 2015

* Professeur émérite, Université de Montréal et Fellow, CIRANO

† Nous remercions Brigitte Milord pour son assistance dans la production des tableaux annexes de ce texte.

‡ Ce texte est une version révisé (Figure 1 / Tableau 2 et Tableau B-1) du texte initialement diffusé en octobre 2020.

Abstract

This paper presents the labour market remuneration of the linguistic attributes of men and women in Quebec for 2015 and its evolution since 1970. It uses results produced with microdata made available to researchers by Statistics Canada and drawn from nine Canadian Censuses. The analytical framework adopted is that of the theory of human capital. The differences in average labor income are presented and analyzed by calculating the net effects of linguistic attributes on labour income. These correspond to the remuneration of linguistic attributes per se and are obtained by multivariate analysis (OLS).

The main results for 2015 are as follows:

- Individuals with the highest average labour income (Figure 1) are bilingual (allophones (Allo B), English speakers (Anglo B) or French speakers (Franco B) knowing English and French). Then come unilingual Anglophones (Anglo U) and Francophones (Fran U), then non-bilingual allophones.
- In 2015, the only group whose linguistic attributes were better paid (net effect, base specification)) than those of unilingual Francophones were bilingual Francophones.

Let us now examine the evolution over time of the net effects of language skills for three groups – Bilingual francophones (FB), unilingual anglophones (AU) and bilingual anglophones (AB). The main finding is the clear break between 1970 and 1980-2015 in the premium earned by Anglophone, unilingual or bilingual, men. Such a premium was not present for women in 1970.

The general conclusion that can be drawn from this is that our results on the net effects of linguistic attributes for 2015 are similar to those observed since the beginning of the 21st century. Bilingualism is better paid than unilingualism among Francophones and Allophones, and Anglophones are doing as well as unilingual Francophones.

Keywords: Labour Income, Language Skills, Net Impact, Québec, 2015

Figures (# tableaux du texte / tables in text)

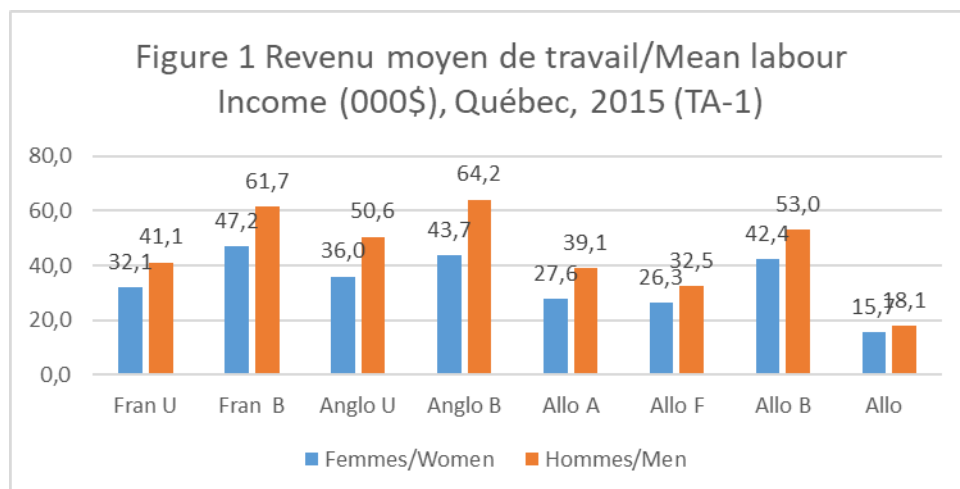


Figure 2 Effet net langue/Net impact language
Québec, 2015,% (T3 et T4)

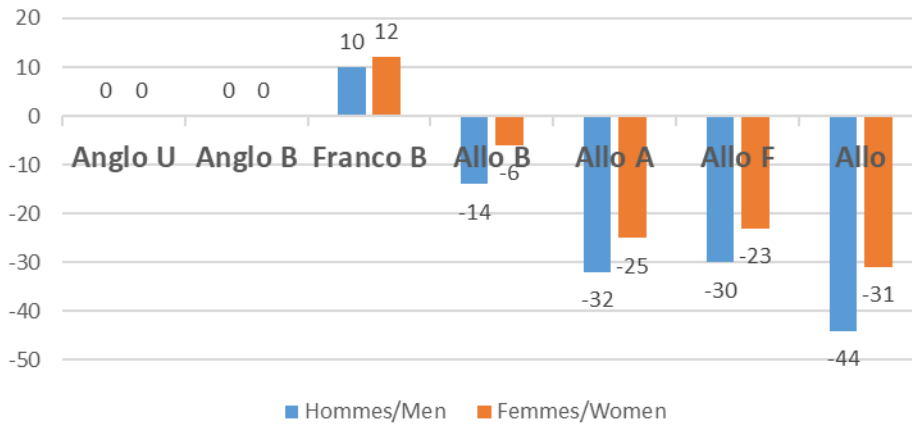


Figure 3 Effet net langue/Net impact language,
Québec, 1970-2015, Hommes/Men, AU, AB et FB,
% (T13)

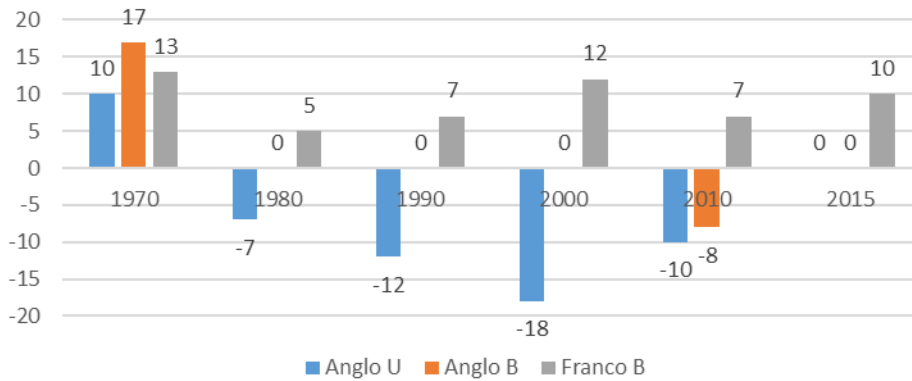
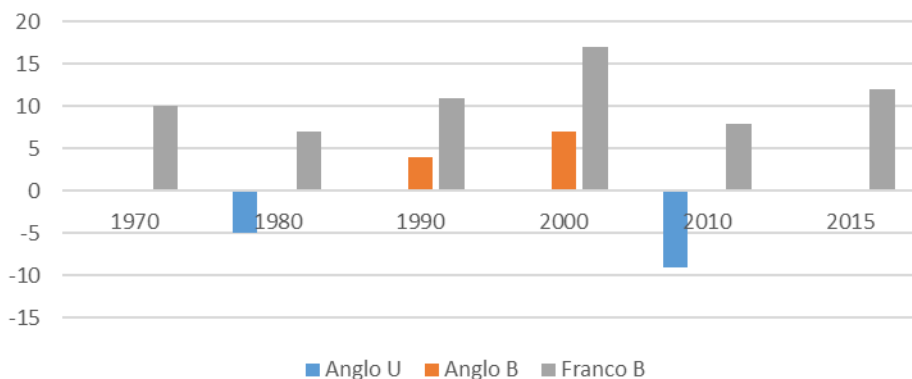


Figure 4 Effet net langue/Net impact language,
Québec, 1970-2015, Femmes/Women, AU, AB et
FB, % (T14)





Introduction

L'objectif de ce texte est de présenter la rémunération des attributs linguistiques des hommes et des femmes du Québec pour 2015. Ceci s'inscrit dans la lignée d'un ensemble de travaux faits par le premier auteur au cours des quelques 45 dernières années et permettra donc des nouvelles comparaisons inter-temporelles. Le texte se décline comme suit : présentation du cadre analytique et des données utilisées ; résultats pour l'ensemble des hommes et femmes ; résultats par groupe d'âge et par niveau d'éducation ; et finalement évolution des rendements 1970-2015. Un appendice de tableaux de revenus moyens et de résultats de régression complète le tout.

1. Cadre analytique et données

Le cadre analytique utilisé est celui élaboré en 1975-1978 par Vaillancourt (1980). Il repose sur l'équation mincérienne de détermination des revenus de travail (Mincer, 1974). Celle-ci dans sa version originale relie d'une part revenus de travail et d'autre part scolarité et expérience au travail- deux types de capital humain. Vaillancourt (1980) ajoute un troisième type de capital humain à cette équation soit les attributs linguistiques. Plus précisément il examine l'impact d'une combinaison de la langue maternelle et de la connaissance des langues officielles canadiennes (qui sont également les langues usuelles du marché du travail au Canada et au Québec) sur les revenus de travail. Les langues maternelles examinées sont l'anglais-anglophone, le français-francophone et l'ensemble des autres langues maternelles-allophone alors que la connaissance des langues officielles est l'anglais, le français, les deux ou aucune. Le tout est combiné comme indiqué à la figure 1.

Figure 1 : Combinaison langue maternelle et langue officielle

Langue Maternelle 	Anglais	Autre Allophone	Français
Langue officielle 			
Anglais	✓	✓	✓
Français	✓	✓	✓
Les deux	--	✓	--
Aucune	--	✓	--

Note Un ✓ indique une combinaison utilisée.

L'équation mincérienne permet de calculer les effets nets ou propres de chaque type de capital humain lorsqu'elle est estimée avec des données individuelles et des méthodes économétriques. L'effet net est celui d'une variable explicative (indépendante) sur une variable expliquée (dépendante) soit celui d'un changement alors que les autres variables ne changent pas.

Les données utilisées au Canada pour ce type d'analyse sont principalement les microdonnées publiques tirées des Recensement à tous les cinq ans depuis 1971 sauf pour 1976 car il n'y a pas de questionnaire long de ce recensement et 2011 alors que le questionnaire long est remplacé par l'Enquête Nationale des Ménages. Nous utilisons pour nos calculs de 2015 tous les résidents du Québec avec un revenu de travail positif et ne fréquentant pas une institution d'enseignement.

La méthode économétrique utilisée est celle des Moindres Carrées Ordinaires (MCO). C'est la méthode retenue par Mincer dans ses travaux originaux et par Vaillancourt dans les diverses estimations dont il est responsable. Alors que l'estimation d'une équation mincérienne par cette méthode était vu comme innovatrice lors de son introduction dans les années 1970s, cette façon de faire est quelque fois critiquée car négligeant deux problèmes possibles. Le premier est que les attributs linguistiques sont corrélés avec d'autres attributs individuels qui ne sont pas observés dans la base de données utilisée pour estimer les effets nets de la langue sur le revenu de travail. Par exemple, ce seraient les personnes plus intelligentes qui maîtrisent plus de langues ou mieux une langue donnée. Dans ce cas l'effet net d'un attribut linguistique capture peut-être cet effet de l'intelligence en général sur les revenus de travail plutôt que celui de connaître une langue ; on évoque alors un problème de variable omise ou d'endogénéité. Une façon partielle de corriger pour ceci est d'inclure divers ensembles de variables non linguistiques pour vérifier la robustesse des résultats du modèle de base. Nous faisons ceci aux tableaux 3 et 4 de ce texte Deux autres façons de corriger pour ce problème sont présentées au tableau 1. Le second problème est que ce sont des revenus plus élevés qui permettent d'apprendre plus de langues (cours privé, voyages...) ; C'est donc le revenu qui explique les connaissances linguistiques et non pas la relation présumée ; on parle alors d'un problème de causalité. La disponibilité de plus en plus courante sur Internet d'outils d'apprentissage des langues à des prix nettement plus faibles que ceux des cours de langue traditionnels rend ceci moins plausible.

Étant donné ces deux problèmes Il est donc intéressant de constater que Liwinski (2019) a estimé des MCOs similaires à ceux utilisés dans notre texte puis a comparé les résultats ainsi obtenus à ceux de trois autres méthodes économétriques plus sophistiquées et visant à régler ces problèmes. La conclusion que l'on peut tirer de ces travaux est que les MCOs produisent des résultats robustes comme illustré par la similitude des effets nets qui sont rapportés au tableau 1.

Tableau 1 : Estimation du rendement d'une connaissance intermédiaire ou avancée des langues étrangères, Pologne, 2012-2014, quatre estimations économétriques

Niveau de Connaissance De la langue	MCO Langue éducation âge, âge ² sexe, région	MCO + 12 habilités (proxy occupation)	Test de causalité- retrait des détenteurs de cours de langue	Test d'endogénéité-1 : Heckman	Test d'endogénéité-2 : Propensity Score Matching
Intermédiaire	7%	5%	5%	5%	5%
Avancée	16%	11%	11%	11%	10%
Source T : tableau ; C : colonne	T3 C2	T3 C3	T5 C2	T6 C3	T7 C2-3

Source : notre présentation des résultats de Liwinski(2019). Note : variable dépendante = ln du salaire horaire

Nous nous tournons maintenant vers la présentation des résultats pour 2015. Nous présentons dans les deux sections suivantes du texte d'une part les écarts de revenu moyen entre groupes linguistiques que l'on peut qualifier d'effet brut des attributs linguistiques et d'autre part les résultats des analyses multivariées soit les effets nets des attributs linguistiques sur les revenus de travail.

2. Résultats pour l'ensemble des hommes et femmes

Nous présentons tout d'abord les écarts de revenu moyens/bruts au tableau 2. Ils indiquent que :

- Pour les trois types de langue maternelle et les deux sexes, le bilinguisme est plus payant que l'unilinguisme ;
- Les anglophones unilingues touchent des revenus de travail plus élevés que les francophones unilingues.

Tableau 2 : Écart de revenu de travail moyen (ratio), Québec, 2015 Hommes, Femmes, sept groupes linguistiques par rapport aux unilingues francophones (\$)

	Francophone unilingue (\$)	Francophone bilingue	Anglophone unilingue	Anglophone bilingue	Allophone - anglais	Allophone - français	Allophone - bilingue	Allophone Aucune L.O
Femme	32 270\$	1,31	1,06	1,22	0,87	0,80	1,20	0,50
Homme	42 401 \$	1,36	1,20	1,39	0,91	0,75	1,16	0,44

Source : Calcul des auteurs avec les données du tableau A-1

Comme discuté plus haut ces résultats ne nous disent rien sur la rentabilité en soi du français sur le marché du travail québécois. Nous présentons aux tableaux 3 et 4 l'effet net des attributs linguistiques sur le revenu du travail. Ceux-ci s'interprètent par rapport à la situation des unilingues francophones. Donc un zéro indique aucune différence significative entre le groupe examiné et les francophones unilingues et un coefficient positif ou négatif indique une différence significative. Les principaux résultats sont :

La rémunération des attributs anglophones unilingues et anglophones bilingues est la même que celle des francophones unilingues soit une différence de zéro pour les six modèles;

La rémunération de l'attribut francophone bilingue est positive et d'au minimum 10%, variant entre les modèles pour les femmes ;

La rémunération des attributs linguistiques des allophones s'améliore –coefficients moins petit ou même positif- lorsqu'on passe du modèle MCO de base aux modèles tenant compte de l'ethnicité et du statut d'immigration ; le bilinguisme est l'attribut le mieux rémunéré.

Tableau 3 : Effet net des attributs linguistiques sur le revenu de travail, Québec, 2015, en % du revenu de travail, Hommes (par rapport aux unilingues francophones), trois estimations MCO

Modèle Variables linguistiques	Education, âge semaines travaillées	+ statut marital, ethnicité et Immigration	+ secteur d'activité et occupations
Anglophones unilingues	0	0	0
Anglophones bilingues	0	0	6
Francophone bilingues	10	10	10
Allophone bilingues	-14	0	0
Allophones anglais seulement	-32	-17	-15
Allophones français seulement	-30	-10	-10
Allophone aucune langue officielle	-44	-30	-21

Source : calculs des auteurs utilisant les résultats de régression, tableau B-1.

Note : Les coefficients de régression (points de ln) sont transformés en % de revenu de travail en utilisant la formule suivante $\% = e^{\beta} - 1$ β = coefficient de régression. Ceci tient pour tous les tableaux d'effets nets.

Tableau 4 : Effet net des attributs linguistiques sur le revenu de travail, Québec, 2015, en % du revenu de travail, Femmes (par rapport aux unilingues francophones), trois estimations MCO

Modèle Variables linguistiques	Education, âge et semaines travaillées	+statut marital, ethnicité et Immigration	+ secteur d'activité et occupations
Anglophones unilingues	0	0	0
Anglophones bilingues	0	0	0
Francophone bilingues	12	14	10
Allophone bilingues	-6	15	12
Allophones anglais seulement	-25	0	0
Allophones français seulement	-23	0	0
Allophone aucune langue officielle	-31	0	0

Source : calculs des auteurs utilisant les résultats de régression tableau B-1

3. Résultats par groupe d'âge et niveau de scolarité

Nous présentons tout d'abord les résultats pour huit groupes d'âge puis ceux pour six groupes d'éducation

3.1 Groupe d'âge

Nous présentons au tableau 5 les effets bruts par groupe d'âge et aux tableaux 6 et 7 les effets nets. Les effets bruts indiquent en général une plus grande rentabilité du bilinguisme (trois groupes) et de la seule connaissance de l'anglais par les anglophones.

Les effets nets indiquent :

Pour les hommes francophones la connaissance de l'anglais est rentable seulement pour les 45 ans+ et que les anglophones, unilingues ou bilingues, ne sont en général (une exception sur 16) ni désavantagés ni avantagés par rapport aux unilingues francophones. Les allophones sont toujours désavantagés par rapport aux francophones sauf pour les 60-64. Donc connaître seulement le français pour les francophones ne génèrent pas de désavantage chez les 45 ans ou moins.

Pour les femmes francophones, la connaissance de l'anglais est rentable pour sept des huit groupes d'âge et les anglophones (unilingues ou bilingues, ne sont pas désavantagées par rapport aux unilingues francophones. Les femmes allophones sont beaucoup moins désavantagées que les hommes allophones par rapport aux francophones.

Tableau 5 : Effet brut attributs linguistiques sur le revenu de travail (ratio), Québec, 2015, en % Hommes Femmes (par rapport aux unilingues francophones \$), huit groupes d'âge

	Francophone unilingue	Francophone bilingue	Anglophone unilingue	Anglophone bilingue	Allophone / anglais	Allophone / français	Allophone / bilingue	Allophone
Hommes								
25_29 ans	36 996	1,11	0,88	1,01	0,88	0,52	0,90	0,45
30_34 ans	43 384	1,25	0,95	1,18	0,78	0,66	1,04	0,44
35_39 ans	47 411	1,36	1,06	1,43	0,88	0,66	1,10	0,39
40_44 ans	50 332	1,49	1,64	1,56	0,97	0,73	1,04	0,49
45-49 ans	51 874	1,54	1,24	1,49	0,98	0,69	1,17	0,40
50_54 ans	52 051	1,62	1,54	1,74	0,79	0,65	1,22	0,37
55_59 ans	47 042	1,71	1,06	1,67	0,79	0,77	1,35	0,41
60_64 ans	33 510	1,72	1,53	2,20	0,93	1,15	1,88	0,42
Femmes								
25_29 ans	25 398	1,37	1,00	1,30	0,89	0,71	1,18	0,20
30_34 ans	31 670	1,31	0,90	1,26	0,88	0,62	1,18	0,40
35_39 ans	36 230	1,44	1,05	1,25	0,71	0,57	1,11	0,59
40_44 ans	39 824	1,51	1,24	1,36	0,77	0,66	1,25	0,33
45-49 ans	39 086	1,60	1,04	1,43	0,79	0,80	1,31	0,37
50_54 ans	38 842	1,54	1,06	1,38	0,86	0,84	1,21	0,54
55_59 ans	34 037	1,53	1,39	1,43	0,83	0,97	1,46	0,40
60_64 ans	24 102	1,47	1,63	1,78	1,22	1,14	1,77	0,67

Source : calculs des auteurs utilisant les revenus moyens des tableaux A-2 et A-3

Tableau 6 : Effet net des attributs linguistiques sur le revenu de travail, Québec, 2015, en % Hommes (par rapport aux unilingues francophones) huit groupes d'âge

	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
Franco Bil	0%	0%	0%	0%	12%	19%	16%	14%
AngloUni	0%	-24%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
AngloBil	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
AlloEng	-28%	-21%	-43%	-35%	-33%	-43%	-32%	0%
AlloFr	-37%	-27%	-41%	-37%	-34%	-33%	-23%	0%
Allo Bil	-27%	-20%	-21%	-25%	-18%	-10%	-17%	0%
Allo	0%	0%	-50%	-36%	-47%	-55%	-51%	-43%

Source : calculs des auteurs utilisant les résultats de régression du tableau B-3

Tableau 7 : Effet net des attributs linguistiques sur le revenu de travail, Québec, 2015, en % Femmes (par rapport aux unilingues francophones), quatre groupes d'âge

	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
FrancoBil	12%	0%	19%	11%	23%	17%	15%	15%
AngloUni	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
AngloBil	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
AlloEng	0%	0%	0%	-34%	-23%	-25%	0%	0%
AlloFr	0%	-36%	-33%	-27%	-15%	0%	0%	0%
Allo Bil	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	31%
Allo	0%	0%	0%	0%	0%	-36%	-43%	0%

Source : calculs des auteurs utilisant les résultats de régression du tableau B-4

3.2 Niveau d'éducation

Le tableau 8 présente les effets bruts et les tableaux 9 et 10 les effets nets des attributs linguistiques pour six niveaux d'éducation.

Les effets bruts indiquent une croissance de la rentabilité du bilinguisme pour les hommes anglophones, francophones ou allophones avec leur scolarité et une décroissance de cette rentabilité pour les femmes. Il semble y avoir complémentarité entre ces deux types de capital humain pour les hommes et substitution pour les femmes.

Les effets nets pour les hommes indiquent une croissance de la rentabilité du bilinguisme pour les francophones avec une croissance de leur scolarité ; cet effet est observé en partie pour les anglophones et allophones bilingues. Ceci indique une complémentarité entre le capital humain éducatif et le capital humain linguistique.

Les effets nets pour les femmes sont moins clairs : la relation avec la scolarité est en dent de scie pour les francophones bilingues, inexistante pour les anglophones et décroissante pour les allophones bilingues. Donc il n'y pas vraiment complémentarité.

Tableau 8 : Effet brut attributs linguistiques sur le revenu de travail (ratio), Québec, 2015, en % F Hommes, Femmes (par rapport aux unilingues francophones), six niveaux d'éducation

	Francophone unilingue	Francophone bilingue	Anglophone unilingue	Anglophone bilingue	Allophone / anglais	Allophone / français	Allophone / bilingue	Allophone
Hommes								
Aucun	30834	1,10	1,01	0,99	0,71	0,83	0,95	0,61
Sec	36408	1,19	1,06	1,17	0,96	0,77	1,19	0,49
Sec +	42771	1,09	1,02	1,15	0,78	0,79	0,90	0,44
Cegep	51141	1,18	1,05	1,15	0,60	0,73	0,93	0,29
1e cycle	57279	1,43	1,33	1,58	0,82	0,64	1,06	0,27
Cycle sup	83130	1,30	1,18	1,54	0,83	0,59	1,09	0,23
Femmes								
Aucun	19129	1,21	1,09	1,06	0,92	0,98	1,28	0,84
Sec	26014	1,24	1,16	1,27	0,84	0,83	1,15	0,65
Sec+	26496	1,16	0,95	1,08	0,93	0,94	1,07	0,49
Cegep	37157	1,10	0,96	1,10	0,79	0,83	1,05	0,34
1e cycle	50909	1,15	0,92	1,04	0,60	0,65	0,97	0,24
Cycle sup	71107	1,09	1,01	1,04	0,79	0,60	0,87	0,18

Source : calculs des auteurs utilisant les revenus moyens du tableau A3

Tableau 9 : Effet net des attributs linguistiques sur le revenu de travail, Québec, 2015, en % Hommes (par rapport aux unilingues francophones), six niveaux d'éducation

	Secondaire <	Secondaire +	Secondaire +	Cegep	1er cycle	2+3èmes cycles
FrancoBil	0%	14%	0%	12%	31%	31%
AngloUni	0%	0%	0%	0%	0%	0%
AngloBil	0%	0%	0%	0%	23%	0%
AlloEng	-30%	-27%	0%	-36%	-30%	0%
AlloFr	-24%	-26%	-23%	-35%	-38%	0%
Allo Bil	0%	0%	-13%	-17%	0%	0%
Allo	-37%	-48%	-27%	-56%	-64%	0%

Source : calculs des auteurs utilisant les résultats du tableau A-5

Tableau 10 : Effet net des attributs linguistiques sur le revenu de travail, Québec, 2015, en % Femmes (par rapport aux unilingues francophones), six niveaux d'éducation

	Secondaire <	Secondaire	Secondaire +	Cegep	1er cycle	2+3èmes cycles
FrancoBil	17%	26%	13%	9%	8%	26%
AngloUni	0%	0%	0%	0%	0%	0%
AngloBil	0%	16%	0%	0%	0%	0%
AlloEng	0%	0%	0%	-19%	-39%	0%
AlloFr	0%	0%	0%	-24%	-21%	-33%
Allo Bil	26%	15%	0%	0%	-12%	-22%
Allo	0%	-51%	-25%	0%	0%	-82%

Source : calculs des auteurs utilisant les résultats de régression du tableau A-6

4. Évolution du rendement net des attributs linguistiques, Québec, 1970-2015

Nous examinons brièvement l'évolution du rendement brut et net des attributs linguistiques au Québec sur la période 1970-2015 avec des résultats pour 1970, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 et 2015. Notons les difficultés suivantes à ce faire:

- modification en 1986 de la notion de langue maternelle : on permet dans le Recensement la possibilité d'avoir deux langues maternelles ce qui n'est pas le cas auparavant ;
- changement dans la taille du fichier de microdonnées qui passe de 1% pour 1971 à 2% en 1981-1986 et qui est maintenant de 2,7% ;
- changement dans la précision de l'information sur l'âge : on remplace l'âge exact depuis 2006 par des groupes de cinq ans ;
- remplacement du questionnaire long du Recensement de 2011 par l'Enquête Nationale des Ménages ;
- utilisation des données de Revenu Canada pour établir le revenu de 2015 ; auparavant on utilise les réponses des individus au questionnaire long ;
- changement dans certaines variables de contrôle utilisées entre les années.

Ceci dit, les comparaisons des grandes tendances demeurent valides selon nous.

Tableau 11 : Ratio des revenus moyens de travail par rapport aux unilingues francophones, Québec, 1970- 2015(neuf années), Hommes

Langue maternelle/ langues officielles	1970	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Anglophones unilingues	1,59	1,22	1,24	1,22	1,19	1,15	1,25	1,21	1,22
Anglophones bilingues	1,74	1,36	1,36	1,36	1,37	1,31	1,36	1,46	1,39
Francophones bilingues	1,43	1,36	1,35	1,34	1,34	1,31	1,34	1,43	1,36
Allophones anglais	1,26	1,09	1,07	0,83	0,86	0,92	0,87	1,00	0,91
Allophones français	1,06	0,92	0,92	0,75	0,79	0,72	0,72	0,82	0,75
Allophones bilingues	1,46	1,25	1,23	0,92	1,08	1,12	1,11	1,26	1,16
Allophones pas anglais/français	0,82	0,69	0,66	0,64	0,54	0,68	0,53	0,68	0,44
Francophones unilingues \$ courants*	5 136	14 408	14 235	24 702	26 918	29 665	35 464	38 772	42 401

Source : 1970, 1980, 1985, 1990, 1995 : Vaillancourt et Touchette (2001); 2000 : Vaillancourt et al (2007); 2005 : Vaillancourt et al (2013); 2010 Vaillancourt et Fontaine (2018); 2015 : nos calculs. Vaillancourt et Touchette (2001) est une présentation synthèse de résultats de quatre études.

Les tableaux 11 et 12 indiquent :

Un net changement entre 1970 et 1980 dans l'écart de revenus brut entre les hommes anglophones et allophones d'une part et les francophones unilingues d'autre part et une stabilisation ensuite. Ceci s'explique en partie par une migration hors Québec importante entre 1971 et 1981 résultant de la crise d'octobre 1970(FLQ), de la prise du pouvoir par le parti Québécois en 1976, de la loi 101 en 1977 et du référendum sur la souveraineté en 1980.

Une lente diminution dans l'écart de revenu entre femmes anglophones ou allophones unilingues et femmes francophones unilingues. Les femmes bilingues connaissent peu de changement et voit même leur situation s'améliorer (francophones).

Tableau 12 : Ratio des revenus moyens de travail par rapport aux unilingues francophones, Québec, 1970- 2015(neuf années), Femmes

Langue maternelle/ langues officielles	1970	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Anglophones unilingues	1,24	1,17	1,21	1,19	1,13	1,11	1,05	1,03	1,06
Anglophones bilingues	1,28	1,22	1,22	1,28	1,26	1,26	1,20	1,27	1,20
Francophones bilingues	1,24	1,27	1,25	1,28	1,32	1,28	1,33	1,33	1,31
Allophones anglais	1,07	1,11	1,10	0,84	0,89	0,91	0,94	0,89	0,87
Allophones français	1,05	0,93	0,84	0,80	0,76	0,75	0,77	0,80	0,80
Allophones bilingues	1,25	1,23	1,19	1,02	1,12	1,16	1,12	1,17	1,20
Allophones pas anglais/français	0,76	0,86	0,72	0,64	0,63	0,74	0,59	0,63	0,50
Francophones unilingues \$ courants	3 097	8 801	11 802	15 850	18 351	20 786	24 889	30 263	32 270

Source : 1970, 1980, 1985, 1990, 1995 : Vaillancourt et Touchette (2001); 2000 : Vaillancourt et al (2007); 2005 : Vaillancourt et al (2013); 2010 Vaillancourt et Fontaine (2018); 2015 : nos calculs. Vaillancourt et Touchette (2001) est une présentation synthèse de résultats de quatre études.

Tableau 13 : Impact net des attributs linguistiques, Hommes, Québec, 1970-2015, (neuf années)
Langue maternelle /Connaissance des langues officielles

Groupe	1970	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Anglophones unilingues	10	-7	-12	-12	-12	-18	-8	-10	0
Anglophones bilingues	17	0	-4	0	-4	0	0	-8	0
Francophones bilingues	13	5	6	7	9	12	5	7	10
Allophones anglophones	0	-16	-21	-35	-32	-30	-28	-25	-32
Allophones francophones	0	-20	-25	-21	-24	-34	-32	-36	-30
Allophones bilingues	6	-6	-9	-20	-14	-12	-19	-21	-14
Allophones ni anglais ni français	-18	-45	-33	-27	-47	-26	-48	-54	-44

Source : 1970, 1980, 1985, 1990, 1995 : Vaillancourt et Touchette (2001); 2000 : Vaillancourt et al (2007); 2005 : Vaillancourt et al (2013); 2010 Vaillancourt et Fontaine (2018); 2015 : nos calculs. Vaillancourt et Touchette (2001) est une présentation synthèse de résultats de quatre études.

Tableau 14 : Impact net des attributs linguistiques, %, Femmes, Québec, 1970-2015 (neuf années)
Langue maternelle / Connaissance des langues officielles

Groupe	1970	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Anglophones unilingues	0	-5	0	0	0	0	0	-9	0
Anglophones bilingues	0	0	0	4	0	7	0	0	0
Francophones bilingues	10	7	9	11	13	17	14	8	12
Allophones anglophones	0	0	0	-11	-13	0	-18	-41	-25
Allophones francophones	23	0	-9	-8	-10	-19	-16	-32	-23
Allophones bilingues	11	0	5	0	0	5	-5	-15	-6
Allophones ni anglais ni français	0	0	0	-13	-25	0	0	-41	-31

Source : 1970, 1980, 1985, 1990, 1995 : Vaillancourt et Touchette (2001); 2000 : Vaillancourt et al (2007); 2005 : Vaillancourt et al (2013); 2010 Vaillancourt et Fontaine (2018); 2015 : nos calculs. Vaillancourt et Touchette (2001) est une présentation synthèse de résultats de quatre études.

Les tableaux 13 et 14 indiquent pour la période 1970-2015 :

- i. Une diminution importante du rendement net des attributs linguistiques des hommes anglophones entre 1970 et 1980. Ce rendement est depuis lors surtout négatif ou nul pour les anglophones unilingues et nul ou quelquefois négatif pour les anglophones bilingues.
- ii. Un rendement pour l'essentiel nul des attributs linguistiques des femmes anglophones ;
- iii. Un rendement toujours positif de l'anglais pour les hommes et les femmes francophones ;
- iv. Une détérioration du rendement des attributs linguistiques des allophones, hommes ou femmes.

Vaillancourt (2018) présente les facteurs susceptibles d'expliquer ceci.

Conclusion

Nos résultats sur les effets nets des attributs linguistiques pour 2015 sont similaires à ceux observés depuis le début du XXI^{ème} siècle. Le bilinguisme est mieux rémunéré que l'unilinguisme chez les francophones et les allophones et les anglophones se tirent aussi bien d'affaire que les unilingues francophones.

Références

Liwiński, Jacek (2019) "The wage premium from foreign language skills" *Empirica* (2019) 46:691–711

Vaillancourt François *Difference in Earnings by Language Groups in Québec 1970 : An Economic Analysis*, Centre international de recherche sur le bilinguisme, Québec, Publication B-90, 1980 (thèse de doctorat, Queen's University, 1978), 238 pages

_____ et Christine Touchette (2001) *Le statut du français sur le marché du travail au Québec, de 1970 à 1995 : les revenus de travail* Toronto : Institut C.D Howe https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research_papers/mixed//vaillancourt_%26_touchette.pdf

_____ et Dominique Lemay et Luc Vaillancourt (2007) *Le français plus payant : l'évolution du statut socio-économique des francophones au Québec* Toronto : C.D. Howe Institute, Bulletin de recherche, 2007 http://www.cdhowe.org/pdf/backgrounder_103_french.pdf

_____ et Julien Tousignant, Joëlle Chatel-De Repentigny, Simon Coutu-Mantha (2013) "Revenus de travail et rendement des attributs linguistiques au Québec en 2005 et depuis 1970" *Canadian Public Policy/Analyse de Politiques* 39, Supplement 1 / 2013 pp25-40

_____ et Marc-André Fontaine (2018) "Attributs linguistiques et revenus de travail, Québec : cadre d'analyse, résultats pour 2010 et comparaison 1970–2010" dans *Les enjeux du développement économique, financier et écologique dans une mondialisation risquée* Actes du 60^{ième} congrès de l'AIELF ,(K Malaga et A Redslob ed), Central and Eastern European Online Library, 2018, 414-424 http://aielf.org/wp-content/uploads/2015/11/Actes-60eme_ouvrage.pdf

_____ (2018) *Analyse économique des politiques linguistiques au Québec : 40 ans de Loi 101* <https://www.cirano.gc.ca/files/publications/2018s-16.pdf>

Annexes

Annexe A Revenus moyens

Tableau A-1 : Revenu moyen de travail (\$), Hommes, Femmes, , Québec, 2015 par attributs linguistiques

	Francophone unilingue	Francophone bilingue	Anglophone unilingue	Anglophone bilingue	Allophone / anglais	Allophone / français	Allophone / bilingue	Allophone
Femme	32 270	43 372	34 345	39 279	28 038	25 930	38 656	16 157
Homme	42 401	57 596	51 709	58 815	38 845	31 903	49 198	18 581

Source : Calcul des auteurs utilisant le fichier des microdonnées du Recensement 2016

Tableau A-2 : Revenu moyen de travail (\$), Hommes, Femmes, Tous, huit groupes d'âge, Québec, 2015 par attributs linguistiques

Hommes	Francophone unilingue	Francophone bilingue	Anglophone unilingue	Anglophone bilingue	Allophone / anglais	Allophone / français	Allophone / bilingue	Allophone
25_29 ans	36 996	41 170	32 411	37 438	32 474	19 148	33 344	16 500
30_34 ans	43 384	54 058	41 010	51 257	33 672	28 663	44 983	19 286
35_39 ans	47 411	64 433	50 169	67 759	41 622	31 163	52 124	18 643
40_44 ans	50 332	75 004	82 782	78 514	48 769	36 605	52 550	24 769
45-49 ans	51 874	79 660	64 225	77 496	50 591	35 862	60 768	21 000
50_54 ans	52 051	84 388	80 410	90 479	41 319	33 814	63 380	19 000
55_59 ans	47 042	80 570	49 675	78 480	37 304	36 150	63 543	19 333
60_64 ans	33 510	57 539	51 120	73 581	31 187	38 424	63 000	14 143
Femmes								
25_29 ans	25 398	34 909	25 441	33 014	22 731	17 927	29 993	5 000
30_34 ans	31 670	41 610	28 459	40 004	27 945	19 635	37 327	12 600
35_39 ans	36 230	52 244	37 961	45 273	25 805	20 607	40 284	21 273
40_44 ans	39 824	59 962	49 428	54 224	30 766	26 108	49 660	13 250
45-49 ans	39 086	62 380	40 693	55 999	30 796	31 267	51 203	14 333
50_54 ans	38 842	59 845	41 290	53 717	33 431	32 451	47 014	20 852
55_59 ans	34 037	52 175	47 246	48 560	28 282	32 982	49 529	13 522
60_64 ans	24 102	35 433	39 169	42 989	29 445	27 439	42 639	16 062
Tous								
25_29 ans	31 199	38 313	29 651	35 362	28 516	18 448	31 685	14 200
30_34 ans	37 479	48 479	36 313	45 823	31 259	23 685	41 241	16 500
35_39 ans	41 382	59 060	45 657	58 047	34 253	25 310	46 384	19 800
40_44 ans	44 801	68 198	66 361	67 262	40 381	31 222	51 227	20 381
45-49 ans	45 188	71 612	53 182	66 666	41 526	33 442	56 533	18 778
50_54 ans	45 146	73 105	61 953	71 949	38 065	33 108	56 128	20 000
55_59 ans	40 420	67 899	48 522	65 316	33 302	34 263	57 029	15 816
60_64 ans	29 125	48 405	45 078	59 891	30 420	32 653	54 362	15 167

Source : Calcul des auteurs utilisant le fichier des microdonnées du Recensement 2016

Tableau A-3 : Revenu moyen Homme Femmes, par niveau de scolarité, Québec, 2015

Femmes	Francophone unilingue	Francophone bilingue	Anglophone unilingue	Anglophone bilingue	Allophone / anglais	Allophone / français	Allophone / bilingue	Allophone
Aucun	19 129	23 141	20 781	20 240	17 565	18 697	24 501	16 117
Sec	26 014	32 231	30 155	33 050	21 793	21 681	29 975	17 000
Sec+	26 496	30 677	25 143	28 637	24 537	24 818	28 441	13 000
Cegep	37 157	40 722	35 762	40 990	29 218	30 688	38 832	12 571
1e cycle	50 909	58 586	46 849	52 950	30 718	32 902	49 461	12 429
Cycle sup	71 107	77 702	72 111	74 140	56 165	42 959	61 625	13 000
Hommes								
Aucun	30 834	33 769	31 026	30 382	22 007	25 644	29 222	18 720
Sec	36 408	43 382	38 584	42 488	35 064	28 111	43 247	17 767
Sec+	42 771	46 494	43 540	49 237	33 232	33 940	38 670	19 000
Cegep	51 141	60 113	53 484	58 792	30 927	37 445	47 718	14 600
1e cycle	57 279	82 091	76 465	90 654	46 935	36 715	60 635	15 733
Cycle sup	83 130	108 060	98 301	128 241	69 142	49 085	90 657	19 000
Tous								
Aucun	26411	30728	27012	27142	20434	22078	27710	17401
Sec	30923	38886	34953	38485	28655	24959	37691	17404
Sec+	36238	41281	36515	41319	29903	29143	34704	17000
Cegep	42263	50977	44219	49531	30014	33333	43343	13417
1e cycle	52971	69928	62631	71503	39116	34603	54948	14682
Cycle sup	75557	93137	87984	100901	65090	46491	77586	17000

Source : Calcul des auteurs utilisant le fichier des microdonnées du Recensement 2016

Annexe B : Résultats de régression

Tableau B1

Modèle	Modèle 1				Modèle 2				Modèle 3			
	Femme		Homme		Femme		Homme		Femme		Homme	
Sexe	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t
Constante	6.336***	(17.68)	6.685***	(21.32)	6.310***	(17.57)	6.771***	(21.22)	6.881***	(18.71)	6.985***	(21.52)
	FrancoUni référence											
FrancoBil	0.138***	(11.68)	0.103***	(8.97)	0.136***	(11.56)	0.101***	(8.79)	0.101***	(8.54)	0.108***	(9.26)
AngloUni	-0.0271	(-0.50)	-0.0384	(-0.91)	0.00554	(0.10)	0.0518	(1.19)	0.0192	(0.34)	0.0605	(1.35)
AngloBil	0.0400	(1.68)	0.0232	(0.97)	0.0488*	(2.05)	0.0385	(1.59)	0.0299	(1.27)	0.0640**	(2.59)
AlloEng	-0.230***	(-6.56)	-0.390***	(-10.61)	-0.0153	(-0.32)	-0.193***	(-4.16)	0.0265	(0.59)	-0.157***	(-3.31)
AlloFr	-0.216***	(-7.14)	-0.361***	(-12.39)	0.0274	(0.69)	-0.112**	(-3.11)	0.0517	(1.30)	-0.0958**	(-2.68)
Allo Bil	-0.0187	(-0.96)	-0.148***	(-7.84)	0.143***	(5.89)	0.00249	(0.10)	0.120***	(4.96)	0.0169	(0.68)
Allo	-0.321***	(-3.64)	-0.588***	(-6.11)	-0.0630	(-0.68)	-0.359***	(-3.56)	-0.0387	(-0.41)	-0.239*	(-2.36)
	15-17 ans référence											
18-19 ans	1.046**	(3.01)	0.926**	(3.11)	1.048**	(3.02)	0.925**	(3.06)	1.033**	(2.92)	0.918**	(3.00)
20_24 ans	1.298***	(3.82)	1.270***	(4.38)	1.319***	(3.88)	1.253***	(4.25)	1.247***	(3.60)	1.221***	(4.09)
25_29 ans	1.431***	(4.21)	1.495***	(5.16)	1.462***	(4.31)	1.428***	(4.85)	1.335***	(3.85)	1.364***	(4.57)
30_34 ans	1.566***	(4.61)	1.636***	(5.65)	1.592***	(4.69)	1.534***	(5.21)	1.440***	(4.16)	1.455***	(4.87)
35_39 ans	1.649***	(4.86)	1.764***	(6.09)	1.675***	(4.93)	1.643***	(5.58)	1.504***	(4.34)	1.559***	(5.22)
40_44 ans	1.775***	(5.23)	1.798***	(6.21)	1.796***	(5.29)	1.669***	(5.67)	1.621***	(4.68)	1.575***	(5.28)
45-49 ans	1.799***	(5.30)	1.861***	(6.43)	1.816***	(5.35)	1.726***	(5.87)	1.639***	(4.73)	1.638***	(5.49)

50_54 ans	1.807***	(5.32)	1.882***	(6.50)	1.819***	(5.36)	1.740***	(5.91)	1.634***	(4.72)	1.650***	(5.53)
55_59 ans	1.742***	(5.13)	1.836***	(6.34)	1.750***	(5.15)	1.678***	(5.70)	1.567***	(4.52)	1.592***	(5.33)
60_64 ans	1.529***	(4.50)	1.580***	(5.45)	1.535***	(4.51)	1.405***	(4.77)	1.376***	(3.97)	1.340***	(4.48)
65_69 ans	1.095**	(3.20)	1.098***	(3.75)	1.116**	(3.26)	0.906**	(3.04)	0.997**	(2.86)	0.860**	(2.85)
70_74 ans	0.459	(1.27)	0.682*	(2.26)	0.453	(1.26)	0.464	(1.51)	0.281	(0.76)	0.430	(1.38)
75_79 ans	-0.401	(-0.83)	0.110	(0.32)	-0.428	(-0.88)	-0.126	(-0.36)	-0.551	(-1.10)	-0.146	(-0.41)
80_84 ans	-0.227	(-0.34)	-0.0821	(-0.19)	-0.245	(-0.37)	-0.387	(-0.87)	-0.460	(-0.62)	-0.443	(-0.99)
85 ans +	0.563	(0.66)	-1.884	(-1.57)	0.569	(0.67)	-2.106	(-1.76)	-0.244	(-0.50)	-2.145	(-1.75)

Aucune scolarité référence

Secondaire	0.232***	(10.49)	0.0972***	(5.44)	0.235***	(10.64)	0.101***	(5.64)	0.141***	(6.28)	0.0830***	(4.63)
Secondaire +	0.156***	(7.06)	0.229***	(13.85)	0.157***	(7.12)	0.217***	(13.11)	0.0691**	(3.06)	0.180***	(10.86)
Cegep	0.466***	(22.09)	0.326***	(17.25)	0.469***	(22.28)	0.322***	(16.94)	0.296***	(13.05)	0.252***	(12.66)
1e cycle	0.728***	(34.21)	0.512***	(26.68)	0.751***	(35.22)	0.519***	(26.73)	0.507***	(21.17)	0.443***	(20.76)
Cycle supérieur	0.949***	(33.96)	0.787***	(29.72)	0.990***	(35.24)	0.814***	(30.04)	0.699***	(22.54)	0.720***	(24.75)

0 semaines référence

1_9 sem	-0.398**	(-2.90)	0.0129	(0.09)	-0.351*	(-2.53)	0.0131	(0.09)	-0.291*	(-2.03)	-0.00609	(-0.04)
10_19 sem	0.698***	(5.76)	0.813***	(5.93)	0.732***	(5.96)	0.817***	(5.91)	0.801***	(6.29)	0.822***	(5.85)
20_29 sem	1.259***	(10.70)	1.232***	(9.16)	1.283***	(10.77)	1.233***	(9.10)	1.341***	(10.83)	1.235***	(8.96)
30_39 sem	1.483***	(12.60)	1.529***	(11.42)	1.508***	(12.63)	1.525***	(11.30)	1.568***	(12.65)	1.513***	(11.02)
40_48 sem	1.929***	(16.60)	1.975***	(14.85)	1.952***	(16.56)	1.947***	(14.54)	1.985***	(16.20)	1.914***	(14.04)
49_52 sem	2.033***	(17.53)	2.065***	(15.56)	2.050***	(17.43)	2.033***	(15.20)	2.056***	(16.81)	2.001***	(14.71)

Autre référence

Célibataire					-0.0102	(-0.49)	-	(-3.38)	-0.00237	(-0.11)	-0.0623*	(-2.42)
							0.0853***					

Couple	-0.0138	(-0.74)	0.155***	(6.56)	-0.0318	(-1.69)	0.140***	(5.76)
Non minorité visible référence								
Noir	0.0605	(1.69)	-0.254***	(-6.67)	0.0297	(0.84)	-0.258***	(-6.64)
Asiatique	-0.0410	(-1.25)	-0.0987**	(-2.90)	-0.0113	(-0.35)	-0.0793*	(-2.29)
Arabe	-0.223***	(-4.06)	-0.169***	(-4.29)	-0.233***	(-4.15)	-0.162***	(-4.02)
Latino	-0.103*	(-2.16)	0.0460	(1.24)	-0.0895	(-1.88)	0.0493	(1.34)
Autochtones	0.0513	(1.45)	-0.0544	(-1.42)	0.0219	(0.60)	-0.0581	(-1.52)
Autres minorités visibles	0.00696	(0.05)	-0.0276	(-0.34)	-0.0227	(-0.15)	-0.0348	(-0.44)
Non Immigrant référence								
Avant 1980	-0.0161	(-0.30)	0.0909	(1.83)	0.00323	(0.06)	0.102*	(2.01)
Resident NP	-0.494***	(-5.07)	-0.319***	(-4.63)	-0.384***	(-4.04)	-0.288***	(-4.11)
Economiques	-0.263***	(-9.56)	-0.225***	(-8.65)	-0.237***	(-8.58)	-0.196***	(-7.45)
Parainés	-0.193***	(-5.86)	-0.251***	(-6.67)	-0.147***	(-4.48)	-0.202***	(-5.28)
Refugiés	-0.207***	(-4.02)	-0.236***	(-5.39)	-0.158**	(-3.16)	-0.170***	(-3.91)
Commerce référence								
Primaire					-0.341***	(-5.32)	-0.0124	(-0.38)
Fabrication					0.157***	(6.63)	0.198***	(12.42)
Const/Srv.Pub					0.180***	(5.35)	0.125***	(6.15)
Transp/Com					0.181***	(7.23)	0.0973***	(5.28)
Fin/Assur					0.314***	(15.92)	0.199***	(6.80)
Prof/gestion					-	(-4.09)	-0.0647**	(-3.06)
					0.0932***			
Heberg/Restau					-0.184***	(-7.38)	-0.322***	(-11.91)

Sante					0.0349	(1.88)	0.0787***	(3.34)
Education					0.0261	(1.19)	-0.0468	(-1.87)
Adm.Pub					0.287***	(12.51)	0.249***	(11.50)
Autres					-0.294***	(-10.51)	-0.226***	(-7.64)
Cadre								
Administration					-0.204***	(-10.55)	-0.122***	(-5.46)
Professionnels					-0.142***	(-7.21)	-0.0467*	(-2.37)
Paraprofessionnels					-0.464***	(-21.11)	-0.176***	(-5.55)
Services					-0.502***	(-24.63)	-0.269***	(-12.56)
Artisans/ColsBleus					-0.392***	(-12.43)	-0.130***	(-6.65)
N	43 699	49 570	43 243	49 044	43 330		48 083	
R ²	0,327	0,280	0,331	0,290	0,363		0,309	

Source : Calcul des auteurs utilisant le fichier des microdonnées du Recensement 2016

Tableau B-2 : Coefficients de régression, huit groupes d'âge, Québec, 2015, Hommes

	25_29 ans		30_34 ans		35_39 ans		40_44 ans		45-49 ans		50_54 ans		55_59 ans		60_64 ans	
Constant	8.225** *	(17.92)	8.612** *	(19.36)	8.974** *	(26.11)	8.829** *	(22.72)	8.581** *	(19.94)	9.274** *	(34.86)	8.460** *	(16.05)	7.730** *	(15.37)
FrancoUni	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)
FrancoBil	-0.0246	(-0.83)	- 0.00525	(-0.17)	0.0568*	(2.18)	0.0404	(1.17)	0.119** *	(4.33)	0.172** *	(6.53)	0.147** *	(5.08)	0.132**	(2.73)
AngloUni	-0.155	(-1.89)	- 0.276**	(-2.66)	-0.0637	(-0.78)	0.110	(1.02)	0.0585	(0.64)	0.153	(1.58)	-0.169	(-1.67)	-0.0864	(-0.46)
AngloBil	- 0.0964*	(-2.14)	-0.108*	(-2.01)	-0.0848	(-1.16)	0.0300	(0.49)	0.0218	(0.37)	0.0976	(1.71)	0.0522	(0.80)	0.115	(1.12)
AlloEng	- 0.330** *	(-3.63)	- 0.233**	(-2.99)	- 0.571** *	(-4.62)	- 0.430** *	(-4.05)	- 0.399** *	(-5.29)	- 0.556** *	(-5.41)	- 0.390** *	(-5.26)	-0.340	(-1.62)
AlloFr	- 0.458** *	(-4.26)	- 0.314** *	(-4.17)	- 0.530** *	(-6.45)	- 0.463** *	(-6.37)	- 0.408** *	(-6.88)	- 0.398** *	(-6.44)	- 0.262** *	(-3.86)	-0.161	(-1.41)
Allo Bil	- 0.319** *	(-3.81)	- 0.217** *	(-3.64)	- 0.226** *	(-5.72)	- 0.286** *	(-6.46)	- 0.197** *	(-4.73)	- 0.114**	(-2.72)	- 0.194**	(-3.05)	0.0413	(0.53)
Allo	-0.177	(-0.93)	-0.194	(-0.80)	- 0.685** *	(-4.01)	- 0.446**	(-2.85)	- 0.637**	(-3.05)	- 0.802** *	(-6.35)	- 0.715** *	(-6.84)	- 0.562** *	(-4.29)
Aucun	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)
Sec	0.140**	(2.80)	0.184**	(3.12)	0.185**	(3.21)	0.121*	(2.11)	0.149** *	(3.47)	0.124** *	(3.43)	0.109**	(2.65)	0.0517	(0.86)
Sec+	0.344** *	(7.96)	0.345** *	(6.20)	0.324** *	(6.29)	0.226** *	(4.55)	0.195** *	(4.60)	0.203** *	(5.53)	0.142** *	(3.72)	0.143*	(2.37)
Cegep	0.333** *	(6.38)	0.380** *	(6.33)	0.491** *	(8.80)	0.427** *	(8.46)	0.397** *	(9.39)	0.342** *	(7.90)	0.333** *	(7.44)	0.214**	(2.84)
1e cycle	0.343** *	(6.03)	0.581** *	(10.12)	0.635** *	(11.44)	0.655** *	(12.40)	0.586** *	(13.18)	0.558** *	(12.90)	0.571** *	(12.66)	0.388** *	(4.90)
Cycle sup	0.488** *	(5.68)	0.601** *	(7.90)	0.772** *	(12.04)	0.811** *	(11.56)	0.759** *	(10.93)	0.835** *	(14.05)	0.927** *	(13.10)	0.925** *	(8.01)
0 sem	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)
1_9 sem	0.412	(0.81)	0.162	(0.32)	0.188	(0.51)	-0.572	(-1.11)	0.558	(1.21)	-0.449	(-1.36)	0.447	(0.81)	0.293	(0.53)
10_19 sem	0.717	(1.52)	0.360	(0.78)	0.180	(0.50)	0.355	(0.88)	0.705	(1.56)	0.0469	(0.17)	1.099*	(2.07)	1.494**	(2.91)

20_29 sem	1.390**	(2.96)	0.887*	(1.98)	0.652	(1.90)	0.782*	(2.00)	1.081*	(2.45)	0.468	(1.71)	1.370**	(2.59)	1.784**	(3.53)
30_39 sem	1.584**	(3.38)	1.267**	(2.85)	0.914**	(2.67)	1.124**	(2.92)	1.461**	(3.32)	0.766**	(2.82)	1.470**	(2.78)	2.016**	(3.98)
40_48 sem	1.969**	(4.22)	1.686**	(3.80)	1.376**	(4.07)	1.649**	(4.33)	1.909**	(4.36)	1.245**	(4.62)	1.992**	(3.78)	2.523**	(5.02)
49_52 sem	2.105**	(4.52)	1.786**	(4.02)	1.486**	(4.41)	1.717**	(4.51)	1.996**	(4.56)	1.295**	(4.82)	2.099**	(3.98)	2.670**	(5.33)
Observations	4406		5327		5797		5400		5571		6761		6237		4043	

Source : Calcul des auteurs utilisant le fichier des microdonnées du Recensement 2016

Tableau B-3 : Coefficients de régression, huit groupes d'âge, Québec, 2015, Femmes

	25_29 ans		30_34 ans		35_39 ans		40_44 ans		45-49 ans		50_54 ans		55_59 ans		60_64 ans	
	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t
Constant	7.867***	(32.73)	7.758***	(23.60)	7.879***	(26.64)	8.397***	(30.86)	8.655***	(23.16)	8.647***	(20.62)	7.930***	(19.13)	7.120***	(12.23)
FrancoUni	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)
FrancoBil	0.111**	(2.75)	0.0570	(1.71)	0.173***	(5.19)	0.105***	(3.55)	0.206***	(7.37)	0.157***	(5.86)	0.136***	(4.32)	0.144**	(2.70)
AngloUni	-0.0550	(-0.46)	-0.157	(-0.79)	0.0555	(0.44)	-0.00417	(-0.04)	-0.323	(-1.69)	-0.0106	(-0.11)	0.134	(1.77)	-0.109	(-0.54)
AngloBil	0.0990*	(2.03)	0.0277	(0.57)	0.0365	(0.50)	0.0257	(0.50)	0.0404	(0.63)	-0.0746	(-0.94)	0.0727	(1.12)	0.164	(1.53)
AlloEng	-0.120	(-0.76)	-0.0542	(-0.47)	-0.202*	(-2.48)	-0.416***	(-5.92)	-0.256***	(-3.77)	-0.293***	(-4.40)	-0.315*	(-2.50)	-0.00935	(-0.04)
AlloFr	-0.0722	(-0.75)	-0.440***	(-4.60)	-0.401***	(-4.21)	-0.316***	(-5.37)	-0.156**	(-3.03)	-0.199*	(-2.38)	0.0121	(0.22)	-0.0993	(-0.68)
Allo Bil	0.0670	(1.11)	-0.0929	(-1.79)	-0.0986	(-1.73)	-0.0729	(-1.67)	0.0101	(0.23)	-0.0713	(-1.60)	-0.0210	(-0.37)	0.270***	(3.50)
Allo	-0.262	(-0.29)	-0.0722	(-0.27)	-0.127	(-0.59)	-0.773	(-1.76)	-0.507***	(-3.98)	-0.437**	(-2.92)	-0.560**	(-2.78)	-0.0350	(-0.23)
Aucun	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)
Sec	0.333**	(3.25)	0.259**	(2.96)	0.271**	(2.73)	0.283***	(4.98)	0.253***	(5.01)	0.249***	(6.20)	0.330***	(6.84)	0.156*	(2.35)
Sec+	0.285**	(2.93)	0.211**	(2.63)	0.272**	(2.91)	0.212***	(4.07)	0.112*	(2.12)	0.101*	(2.36)	0.270***	(5.70)	-0.0543	(-0.62)
Cegep	0.572***	(5.96)	0.487***	(6.10)	0.527***	(5.68)	0.510***	(10.49)	0.509***	(11.28)	0.501***	(12.98)	0.539***	(10.48)	0.290***	(3.86)
1e cycle	0.725***	(7.50)	0.758***	(9.91)	0.847***	(9.44)	0.833***	(17.30)	0.755***	(15.98)	0.761***	(16.33)	0.833***	(16.53)	0.527***	(6.36)
Cycle sup	0.830***	(7.43)	0.875***	(10.02)	0.914***	(9.08)	1.114***	(17.69)	1.088***	(16.32)	1.092***	(16.87)	1.078***	(13.51)	1.008***	(9.31)
0 sem	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)
1_9 sem	-0.463	(-1.55)	0.194	(0.53)	-0.591	(-1.58)	-0.0864	(-0.25)	-0.335	(-0.72)	-1.002	(-1.96)	-0.403	(-0.87)	0.327	(0.53)
10_19 sem	0.611*	(2.39)	0.923**	(2.73)	0.757*	(2.53)	0.358	(1.23)	0.0154	(0.04)	0.0146	(0.03)	0.597	(1.38)	1.732**	(2.98)
20_29 sem	1.079***	(4.52)	1.482***	(4.50)	1.309***	(4.63)	1.041***	(3.73)	0.760*	(2.01)	0.643	(1.51)	1.212**	(2.88)	2.015***	(3.46)

30_39 sem	1.376***	(5.73)	1.734***	(5.26)	1.498***	(5.26)	1.140***	(4.11)	0.890*	(2.35)	0.934*	(2.21)	1.551***	(3.69)	2.200***	(3.77)
40_48 sem	1.785***	(7.65)	2.092***	(6.37)	1.954***	(6.99)	1.572***	(5.74)	1.342***	(3.56)	1.402***	(3.33)	2.008***	(4.83)	2.758***	(4.78)
49_52 sem	1.855***	(7.98)	2.170***	(6.64)	2.077***	(7.44)	1.677***	(6.14)	1.455***	(3.88)	1.539***	(3.65)	2.099***	(5.05)	2.903***	(5.04)
Observations	3955		4742		5340		5012		5307		6460		5784		3248	
R ²	0.302		0.290		0.288		0.283		0.263		0.298		0.289		0.247	

Source : Calcul des auteurs utilisant le fichier des microdonnées du Recensement 2016

1_9 sem	-0.973***	(-3.67)	0.286	(0.86)	0.376	(1.20)	0.185	(0.43)	0.469	(1.00)	0.292	(0.37)
10_19 sem	0.321	(1.55)	0.981**	(3.19)	1.018***	(3.51)	0.917*	(2.26)	1.116*	(2.49)	0.971	(1.24)
20_29 sem	0.709***	(3.52)	1.436***	(4.74)	1.491***	(5.20)	1.369***	(3.50)	1.387**	(3.13)	1.166	(1.51)
30_39 sem	1.004***	(5.00)	1.815***	(6.07)	1.739***	(6.09)	1.598***	(4.08)	1.631***	(3.68)	1.560*	(2.01)
40_48 sem	1.348***	(6.82)	2.245***	(7.55)	2.111***	(7.41)	2.102***	(5.40)	2.175***	(4.94)	2.498***	(3.30)
49_52 sem	1.430***	(7.26)	2.318***	(7.82)	2.166***	(7.61)	2.203***	(5.68)	2.345***	(5.33)	2.615***	(3.46)
Observations	7042		9433		13331		7699		8972		3093	
R ²	0.262		0.262		0.227		0.271		0.252		0.253	

Source : Calcul des auteurs utilisant le fichier des microdonnées du Recensement 2016

Tableau B-5 : Coefficient de régressions, six niveaux de scolarité, Québec, 2015, Femmes

	Aucun		Sec		Sec+		Cegep		1e cycle		Cycles sup	
	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t	Coefficient	t
FEMMES												
Constante	6.770***	(12.10)	6.559***	(12.00)	6.741***	(12.10)	7.434***	(22.11)	8.260***	(32.56)	8.188***	(16.26)
FrancoUni	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)
FrancoBil	0.158**	(2.89)	0.233***	(8.15)	0.123***	(4.23)	0.0894***	(4.08)	0.0829***	(3.85)	0.0491	(0.90)
AngloUni	0.135	(0.95)	0.0488	(0.43)	-0.139	(-0.71)	-0.0823	(-0.84)	-0.172	(-1.58)	0.144	(1.01)
AngloBil	0.0795	(0.73)	0.148**	(2.72)	-0.0523	(-0.64)	0.0853*	(2.25)	-0.0741	(-1.71)	-0.0350	(-0.40)
AlloEng	0.0298	(0.25)	-0.103	(-1.78)	-0.0695	(-0.36)	-0.213**	(-3.00)	-0.548***	(-9.27)	-0.259*	(-2.39)
AlloFr	-0.137*	(-2.00)	-0.122	(-1.74)	0.0261	(0.50)	-0.272**	(-2.99)	-0.524***	(-7.64)	-0.395**	(-3.23)
Allo Bil	0.229**	(3.26)	0.137**	(3.09)	0.0890	(1.65)	-0.0484	(-1.18)	-0.125***	(-3.75)	-0.248**	(-3.19)
Allo	-0.114	(-1.09)	-0.715***	(-6.38)	-0.294***	(-5.19)	-0.606*	(-2.06)	-0.694	(-1.80)	-1.698***	(-22.22)
15-17 ans	0	(.)	0	(.)	0	(.)						
18-19 ans	1.093*	(2.15)	0.963*	(2.00)	0.835	(1.57)	0	(.)				
20_24 ans	1.342**	(2.70)	1.171*	(2.51)	1.167*	(2.28)	0.494**	(3.20)	0	(.)	0	(.)
25_29 ans	1.387**	(2.76)	1.443**	(3.10)	1.237*	(2.42)	0.668***	(4.38)	0.202***	(4.07)	-0.0207	(-0.15)
30_34 ans	1.567**	(3.14)	1.529**	(3.28)	1.343**	(2.63)	0.758***	(4.96)	0.398***	(8.32)	0.191	(1.47)
35_39 ans	1.531**	(3.05)	1.569***	(3.37)	1.412**	(2.76)	0.836***	(5.45)	0.527***	(10.84)	0.272*	(2.02)
40_44 ans	1.700***	(3.44)	1.714***	(3.68)	1.489**	(2.91)	0.941***	(6.18)	0.635***	(12.99)	0.553***	(4.17)
45-49 ans	1.775***	(3.58)	1.752***	(3.77)	1.450**	(2.84)	1.016***	(6.69)	0.646***	(12.82)	0.616***	(4.57)
50_54 ans	1.781***	(3.60)	1.772***	(3.81)	1.470**	(2.88)	1.027***	(6.77)	0.656***	(12.38)	0.629***	(4.67)
55_59 ans	1.662***	(3.36)	1.728***	(3.72)	1.502**	(2.94)	0.923***	(5.99)	0.582***	(11.02)	0.479***	(3.33)
60_64 ans	1.643***	(3.31)	1.546***	(3.32)	1.148*	(2.23)	0.644***	(4.02)	0.294***	(4.03)	0.414**	(2.66)
65_69 ans	1.275*	(2.52)	1.172*	(2.49)	0.771	(1.47)	0.277	(1.48)	-0.306*	(-2.42)	-0.310	(-1.19)
70_74 ans	0.624	(1.12)	0.336	(0.65)	0.0396	(0.06)	-0.404	(-1.18)	-0.606**	(-3.03)	-0.669	(-1.59)
75_79 ans	0.470	(0.68)	-1.525	(-1.60)	0.00338	(0.00)	-2.778*	(-2.20)	-1.270	(-1.76)	-1.105**	(-2.73)
80_84 ans	0.783	(1.26)	-0.791	(-0.76)			-0.119	(-0.76)	0.156	(0.73)	-2.869***	(-20.64)
85 ans +	1.929***	(3.45)	0.225	(0.49)					-2.110***	(-27.15)		
0 sem	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)	0	(.)
1_9 sem	-1.107**	(-3.13)	-0.593	(-1.81)	-0.570*	(-1.98)	0.388	(1.18)	-0.295	(-1.00)	-0.0721	(-0.12)

10_19 sem	0.279	(0.95)	0.718*	(2.40)	0.715**	(2.99)	0.891**	(2.85)	0.758**	(2.90)	0.993	(1.93)
20_29 sem	0.888**	(3.16)	1.222***	(4.22)	1.371***	(6.05)	1.449***	(4.76)	1.249***	(4.85)	1.539**	(3.10)
30_39 sem	1.129***	(4.03)	1.425***	(4.93)	1.576***	(6.92)	1.665***	(5.43)	1.473***	(5.77)	1.924***	(3.84)
40_48 sem	1.471***	(5.28)	1.940***	(6.77)	1.968***	(8.80)	2.124***	(7.05)	1.890***	(7.46)	2.525***	(5.14)
49_52 sem	1.530***	(5.51)	2.033***	(7.11)	2.033***	(9.11)	2.208***	(7.33)	2.100***	(8.31)	2.503***	(5.10)
Observations	3981		8103		8254		9128		11158		3075	
R ²	0.285		0.306		0.240		0.252		0.299		0.286	

Source : Calcul des auteurs utilisant le fichier des microdonnées du Recensement 2016
