

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'INTÉGRATION DES IMMIGRANTS DANS LE MARCHÉ DU TRAVAIL CANADIEN

MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN ÉCONOMIQUE

PAR  
BRUNO ROY

MARS 2006

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mes directeurs pour m'avoir aidé dans la rédaction de ce mémoire. Tout d'abord, je remercie Pierre Lefebvre pour son expertise, ses connaissances et sa très grande disponibilité et Pierre Fortin pour avoir fait des commentaires constructifs sur le produit final. De plus, je remercie Philip Merrigan pour le séminaire qu'il m'a donné au CIQSS. Ses grandes qualités de pédagogue ont grandement été utiles pour rédiger ce mémoire. Je remercie le CIQSS pour son soutien financier ainsi que pour m'avoir rendu disponible les données confidentielles de Statistique Canada. Je ne peux passer sous le silence l'apport de Mme Isabelle Pronovost qui a facilité mon intégration au CIQSS en étant une personne ressource sur qui je pouvais compter. Je n'oublie pas ma famille, mes amis et Nathalie qui m'ont encouragé dans la rédaction de ce mémoire et qui m'ont rappelé les choses importantes de la vie.

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX .....	v
RÉSUMÉ.....	vi
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I: OFFRE DE TRAVAIL, DÉMOGRAPHIE ET IMMIGRATION .....	4
1.1 Principaux facteurs influençant l'offre de travail.....	4
1.1.2 Les travailleurs .....	5
1.1.3 L'expérience de travail .....	5
1.1.4 L'éducation.....	6
1.1.5 Le lieu de résidence .....	7
1.1.6 L'âge.....	7
1.1.7 La vie de couple.....	8
1.2 Démographie canadienne.....	9
1.3 L'évolution de la politique canadienne d'immigration.....	10
CHAPITRE II: REVUE DES ÉTUDES SUR LES IMMIGRANTS ET LE MARCHÉ DU TRAVAIL .....	14
CHAPITRE III: MÉTHODOLOGIE .....	24
3.1 Effets fixes ou aléatoires.....	25
3.2 Méthode avec effets aléatoires.....	26
3.3 Modèle avec effets fixes .....	27
3.4 Test de Hausman.....	28
CHAPITRE IV: DONNÉES ET ÉCHANTILLONS .....	30
CHAPITRE V: RÉSULTATS ÉCONOMÉTRIQUES .....	34
5.1 Analyse des régressions transversales.....	34
5.1.1 Expérience canadienne .....	35
5.1.2 Le nombre d'années depuis la migration.....	37
5.1.3 Minorités visibles .....	38
5.1.4 Les provinces.....	39
5.1.5 Diplôme universitaire .....	40
5.1.6 Couple.....	41

5.2 Analyse des régressions longitudinales .....	42
5.2.1 Effets aléatoires .....	42
5.2.2 Effets fixes.....	43
5.2.3 Test de Hausman .....	45
5.3 Analyse des estimateurs avec effets fixes et aléatoires.....	45
5.3.1 Logarithme népérien du salaire horaire de travail réel .....	46
5.3.2 Logarithme népérien des heures de travail rémunérées durant l'année.....	50
5.3.3 Logarithme népérien du revenu annuel réel de travail .....	53
5.4 Résultats.....	56
5.4.1 Effets inobservés .....	56
5.4.2 Variables observées.....	57
CONCLUSION .....	60
BIBLIOGRAPHIE .....	63
ANNEXE .....	65

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Résultats test Hausman (valeur de la $\chi^2$ ).....	46
Tableau II: Caractéristiques de l'échantillon pondéré.....	66
Tableau III: Régressions de types MCO salaire horaire (lnwp).....	67
Tableau IV: Régressions de types MCO salaire horaire (lnHEURE) .....	76
Tableau V: Modèles à effets fixes salaire horaire réel .....	85
Tableau VI: Modèles à effets fixes heures de travail annuelles rémunérées.....	86
Tableau VII: Modèles à effets fixes revenu de travail annuel réel.....	87

## RÉSUMÉ

Ce mémoire utilise les trois panels de l'Enquête sur la dynamique de travail et du revenu (EDTR) pour évaluer la façon dont s'intègrent les immigrants dans le marché du travail canadien. L'analyse se penche sur deux méthodes économétriques différentes soit l'analyse utilisant des coupes transversales qui a été utilisée dans plusieurs recherches antérieures et l'analyse utilisant des données longitudinales, ce qui permet de voir l'évolution dans le temps des différents travailleurs de l'échantillon. Nous cherchons à mesurer le rendement des différents facteurs que nous retrouvons dans la théorie du capital humain, les effets existant selon la province de résidence du travailleur et la différence selon le sexe des travailleurs par rapport au salaire horaire réel de travail, au heures de travail annuelles rémunérées et au revenu de travail réel annuel. Nous comparons les résultats obtenus pour les immigrants et les travailleurs d'origine canadienne. Les résultats démontrent qu'il y a des provinces où l'intégration des immigrants est plus efficace que dans d'autres. Dans l'ensemble, les critères utilisés par le gouvernement canadien pour accueillir les nouveaux immigrants sont efficaces. Toutefois, nous notons des différences, parfois importantes, avec les travailleurs d'origine canadienne.

## INTRODUCTION

Ce mémoire se penche sur l'intégration des immigrants dans le marché du travail canadien. En cette période troublante, des jeunes provenant de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> générations d'immigrants issus de milieux défavorisés du continent européen font une révolution d'une violence inouïe pour exprimer aux autorités locales la réalité dans laquelle ils vivent leur exclusion sociale et économique. Devant l'ampleur médiatique et l'intérêt que suscite ce sujet, nous croyons qu'il est important d'étudier l'offre de travail des immigrants à l'intérieur des frontières du Canada. En comprenant ce qui se passe sur notre territoire, nous pourrions améliorer ainsi les politiques d'accueil des immigrants pour qu'ils puissent pleinement s'épanouir dans le marché du travail canadien. Les immigrants sont souvent pointés du doigt par les natifs qui ont l'impression qu'ils consomment plus de services sociaux que ce qu'ils en contribuent au niveau fiscal. Hansen et Löfstrom (2001) ont noté des différences de contributions fiscales selon la catégorie d'immigrant qui était accueilli en Suède. Les immigrants provenant de la catégorie des réfugiés demandaient plus de services sociaux que les immigrants travailleurs. Qu'en est-il de la situation des immigrantes et des immigrants qui ont immigré au Canada? Nous analyserons au cours des prochaines pages la façon dont se débrouillent les immigrants au Canada en les comparant avec les Canadiens. Il faut préciser que la distinction entre les réfugiés et les immigrants choisis dans ce mémoire ne peut pas être faite à l'aide de l'Enquête de la dynamique du travail et du revenu (EDTR).

De récentes études ont démontré que l'expérience de travail acquise dans le pays d'origine des immigrants ainsi que les années d'éducation acquises avant la migration de ceux-ci se traduisent par un rendement inférieur aux années d'éducation acquises au Canada comme en font foi les résultats obtenus par Finnie et alii. (2005). D'autres économistes ont plutôt démontré, comme Hum et Simpson (1999), que les minorités visibles au Canada ne s'intégraient pas pleinement dans le marché du travail au Canada. Ces deux types d'études s'appuient sur des régressions de type moindres carrés ordinaires effectuées à l'aide de données transversales. De plus, il y a eu de nombreuses études canadiennes et américaines qui ont utilisé des données provenant de différents recensements. Le but des chercheurs était de suivre l'évolution dans le temps de la situation de différentes cohortes d'immigrants sur plusieurs années. Cette méthode se nomme dans la littérature une analyse *quasi panel*, car à l'aide de deux ou trois

recensements ayant 5 années d'intervalles au Canada et 10 aux États-Unis, les économistes peuvent suivre le cheminement de groupes d'individu. Cette technique a entre autre été utilisée par Gunderson, Grenier et Bloom (1995), Benjamin et Baker (1994) au Canada et Borjas (1985) aux États-Unis pour ne nommer que ceux-là. Ils ont utilisé cette technique avec comme objectif d'améliorer les méthodes d'estimation de l'intégration des immigrants. Cependant, il y a toujours moyen de perfectionner les méthodes d'analyses économétriques pour observer le comportement des individus sur le marché du travail.

Ce mémoire vise à mettre en place une réelle analyse longitudinale utilisant la banque de données de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR). L'avantage que procure cette enquête comparativement aux données de recensement est qu'elle nous permet de suivre pendant 6 années consécutives le même individu. Cette base de données fournit 3 panels différents de répondants pour les périodes de 1993 à 1999, 1996 à 2001 et la troisième qui est censuré puisque les données portent sur les années allant de 1999 à 2002. En se basant sur les techniques utilisées par Kambourov et Manovskii (2002) et Parent (1995), ce mémoire veut mesurer l'effet des différentes variables que nous retrouvons dans la théorie du capital humain sur différents indicateurs d'offre de travail des immigrants et Canadiens en utilisant un modèle à effets fixes et aléatoires. Par ailleurs, nous effectuons aussi des régressions transversales en nous basant sur les modèles de la littérature de l'économie du travail. Par la suite, nous comparerons les résultats obtenus par les techniques transversales et longitudinales que nous retrouvons dans la littérature et que nous avons obtenu par ces analyses. Ce travail veut démontrer l'importance de prendre en considération les informations du passé concernant l'accumulation du capital humain de chaque individu.

Le mémoire se divise en 5 sections distinctes pour faciliter la compréhension du déroulement des différentes étapes nous permettant de rendre un travail sérieux et rigoureux. Le premier chapitre présente la problématique reliée à la situation des immigrants et à la construction du modèle à effets fixes et aléatoires du comportement de ceux-ci sur le marché du travail. Nous verrons quels sont les éléments importants que nous devons prendre en considération pour analyser l'offre de travail des immigrants.

Le deuxième chapitre fait une revue de la littérature ayant un lien étroit avec le comportement des immigrants sur le marché du travail et l'économie du travail en général. Ceci permet de situer notre mémoire à travers ce qui a déjà été produit historiquement sur le sujet.

Le troisième chapitre décrit la méthodologie économétrique employée pour parvenir à nos fins. Cette section présente les modèles à effets fixes et aléatoires que nous utilisons pour analyser l'intégration des immigrants dans le marché du travail canadien. Ces modèles ont la particularité de reposer sur l'utilisation des données longitudinales qu'offre l'EDTR. Ces techniques économétriques permettent de capter les caractéristiques propres de chaque individu qui ne peuvent être observées dans le modèle. Ce type d'analyse employé dans ce mémoire est de plus en plus utilisé en économie du travail. L'analyse économétrique se fera pour comprendre les différences que vivent les travailleurs d'origine immigrante et les travailleurs d'origine canadienne dans le marché du travail.

Le quatrième chapitre décrit l'échantillon qui sera analysé dans ce travail. Il faut noter que nous comparerons l'ensemble des travailleurs que nous retrouvons à l'intérieur des frontières canadiennes. Donc, nous nous intéressons tout autant aux immigrants qu'aux travailleurs canadiens. L'EDTR nous donne un important échantillon de répondants et d'informations sur les différentes catégories de travailleurs.

Le cinquième chapitre présentera un résumé des résultats provenant des différentes régressions effectuées précédemment. Nous notons que les immigrantes et les immigrants qui sont actifs dans le marché du travail canadien performant aussi bien que les travailleurs d'origine canadienne sur le marché du travail du Canada. Il existe des différences dans certaines variables permettant l'analyse des principaux indicateurs de l'offre de travail et nous en expliquerons la nature dans cette section.

## CHAPITRE I

### OFFRE DE TRAVAIL, DÉMOGRAPHIE ET IMMIGRATION

#### 1.1 Principaux facteurs influençant l'offre de travail

L'étude du marché du travail englobe plusieurs dimensions dont un économiste doit tenir compte pour arriver à une analyse fine de la situation. Il est possible de décortiquer le comportement de différents types d'offreurs de travail en les séparant selon divers attributs comme le fait, par exemple, d'être immigrant ou non, et un homme ou une femme. Nous utilisons un modèle empirique pour expliquer le comportement des immigrantes et immigrants dans le marché du travail canadien. L'aspect empirique en économie du travail a connu une explosion depuis le milieu des années 70. En fait près de 80%<sup>1</sup> des articles récemment publiés en économie du travail contiennent une certaine analyse empirique. Les données microéconomiques sont devenues plus utilisées que les séries temporelles durant le milieu des années 90 dans les études de l'économie du travail. De plus, les données microéconomiques sont de plus en plus répandues et sont disponibles à divers endroits comme au Centre interuniversitaire québécois des statistiques sociales (CIQSS). Ceci contribue largement à rendre ce type de données de plus en plus populaires auprès des chercheurs. Cependant, l'amélioration des bases de données microéconomiques a provoqué une révolution dans les méthodes d'analyse économétriques. L'une de ces révolutions sera grandement exploitée dans ce travail et se nomme la méthode à effets fixes. L'idée principale de cette méthode est d'utiliser des observations répétées sur les individus pour contrôler les caractéristiques qui ne changent pas, qui sont inobservées et qui ont une incidence particulière sur les résultats. Cette technique est notamment utilisée dans les analyses portant sur le sujet de la syndicalisation. Toutefois, dans le cadre de notre travail nous pourrions aller chercher quel est l'effet d'être une immigrante ou un immigrant sur le salaire horaire réel, les heures de travail rémunérées et le revenu de travail annuel réel.

---

<sup>1</sup> Angrist et Krueger (1998)

### *1.1.2 Les travailleurs*

Les travailleurs sont les personnages clefs de ce mémoire. Ils décident du nombre d'heures offertes, s'ils participent ou non au marché du travail, des investissements en capital humain et du niveau d'effort à fournir dans leur travail. En faisant ces choix, le travailleur cherche à maximiser son utilité, c'est-à-dire obtenir le meilleur résultat possible de tous ces choix. L'offre de travail est formée par l'ensemble des choix des travailleurs qui évoluent dans le marché du travail national. Par contre, il est important de noter que l'offre de travail n'est pas définie uniquement par le nombre de travailleurs mais également par la qualité de ceux-ci. C'est pour cette raison qu'il est important de contrôler les variables représentant l'expérience de travail et le nombre d'années d'éducation des individus pour expliquer l'évolution de leur offre de travail. L'offre de travail des immigrants est sans aucun doute différente de celles des travailleurs canadiens, c'est pour cette raison qu'il est important de prendre en considération le capital humain acquis par le passé pour tous les types de travailleurs pour analyser correctement le comportement des immigrants sur le marché du travail canadien.

### *1.1.3 L'expérience de travail*

Nous pouvons considérer l'offre de travail des immigrants qui viennent tout juste d'arriver au pays comme celle des jeunes travailleurs qui font leur entrée dans le marché du travail local. Ces deux types de travailleurs recueilleront de l'information sur le marché du travail en acquérant de l'expérience de travail. Nous savons, avec les données de l'EDTR, que beaucoup d'immigrants sont arrivés au pays depuis quelques années déjà. Il sera intéressant de voir si l'accumulation d'informations pertinentes au fil des ans sur le marché du travail canadien leur aura apporté des bénéfices en comparaison avec les canadiens d'origine. Il semblerait selon certaines études que l'expérience acquise à l'étranger par les immigrants est fortement sous-estimée par les employeurs canadiens. Ceci signifie que les immigrants qui entrent au Canada ont un désavantage important comparativement aux travailleurs nés au Canada ayant les mêmes qualifications, la même scolarité et le même nombre d'années d'expérience de travail. Ceci ne peut se traduire que par une rémunération plus faible des travailleurs immigrants. C'est pour cette raison que les travailleurs immigrants doivent se trouver un emploi dans les premiers instants de

leur entrée au pays pour s'investir le plus rapidement possible dans le marché du travail. Plus l'investissement se fait tôt, plus les rendements qui correspondent à une augmentation de la productivité du travailleur seront élevés dans le futur selon la théorie du capital humain comme l'indique Cahuc et Zylberberg (2004). Les travailleurs immigrants comme les autres peuvent obtenir deux types de formation sur le marché du travail soit une formation dite spécifique ou une formation générale. La formation spécifique entraîne une augmentation de la productivité dans la firme qui embauche les travailleurs et qui fournit cette formation. La formation générale correspond plutôt à la capacité d'augmenter la productivité dans plusieurs types d'emplois et d'entreprises. Nous comprenons que la firme sera plus intéressée à investir dans la formation spécifique, donc, c'est celle-ci qui assumera en grande partie les frais de cette formation. Quant aux employés, qu'ils soient immigrants ou pas, ils défraieront les coûts associés au risque de quitter la firme qui donne la formation. Ceci implique que les autres firmes ne retireront rien de la formation spécifique acquise par un travailleur provenant d'une autre firme. La formation spécifique donnée par la firme peut se traduire en quelque sorte par la sécurité d'emploi ou l'ancienneté. Les immigrants sont donc des travailleurs plus instables que les travailleurs canadiens ayant des caractéristiques similaires, car ils n'ont pas acquis ce type de formation lors des premiers instants de leur arrivée au Canada. Ceci laisse croire que lorsque la conjoncture économique connaît des moments difficiles, voire des ralentissements et des crises économiques, les travailleurs bénéficiant de la sécurité d'emploi au sein d'une entreprise ne seront pas touchés par les coupures de personnel. Cependant, les immigrants récemment accueillis au pays ne bénéficient pas de cette sécurité. Ils sont moins indispensables que les autres, car ils n'ont pas reçu la même quantité de formation spécifique de la part de la firme. C'est pour cette raison qu'il est tout à fait logique d'étudier l'ancienneté lorsque nous voulons comprendre la façon dont s'intègrent les immigrants à l'économie canadienne.

#### 1.1.4 L'éducation

« *Workers who get more schooling earn more (although they also give up more).* »<sup>2</sup>  
 L'éducation est un investissement en capital humain dans lequel nous attendons un certain rendement. En analysant la performance économique des immigrants, il est tout à

---

<sup>2</sup> Borjas (1996), p. 229.

fait légitime de comprendre quel est le rendement de l'éducation des immigrants, car pour la majorité d'entre eux elle a été acquise à l'extérieur des frontières canadiennes. Ceci peut être une raison déterminante quant à l'explication des écarts salariaux entre les travailleurs de souche canadienne et les immigrants qui font leur entrée dans le marché du travail. Il existe diverses raisons expliquant l'atteinte de différents niveaux d'éducation. L'un d'eux est que les travailleurs ont différents taux d'escompte et font face à différents taux de rendement marginaux de l'éducation. Il est tout à fait vraisemblable que les immigrants ont acquis un niveau d'éducation moyen différent de celui des individus nés au Canada. De plus, nous tenons compte, dans notre modèle, de l'effet de la détention d'un diplôme de niveau universitaire sur les indicateurs d'offre du travail.

#### *1.1.5 Le lieu de résidence*

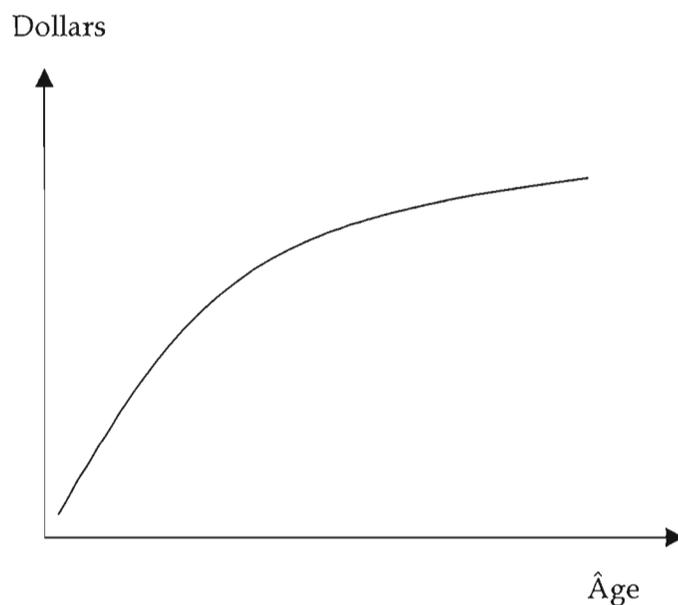
La région de résidence des différents travailleurs peut occasionner quelques divergences dans la performance de ceux-ci à l'intérieur du marché du travail. Il sera intéressant de voir le rendement de vivre dans une région urbaine de plus de 100 000 habitants en comparaison avec les travailleurs qui vivent dans un milieu plutôt rural. Cependant, l'effet de la région de résidence sur l'offre de travail ne s'arrête pas uniquement au fait de vivre dans une ville ou non, mais il existe certainement un effet relié à la province de résidence. Bien que le Canada soit un pays développé, il peut exister des différences relatives entre les provinces au niveau du dynamisme du marché du travail de celle-ci. Il est donc primordial de tenir compte des différentes régions canadiennes pour comprendre l'intégration des immigrants dans l'économie du Canada. Une région canadienne peut être plus propice à l'épanouissement de ceux-ci sur son territoire.

#### *1.1.6 L'âge*

L'âge est une variable qui a souvent été étudiée dans le passé par les chercheurs et qui tient bien avec la théorie du capital humain. Nous pouvons représenter graphiquement le profil âge-revenu d'un travailleur moyen par une courbe ayant une pente croissante et de forme concave. «Older workers earn more because they invest less in human capital and

because they are collecting the returns from earlier investments.”<sup>3</sup> Par contre, nous sommes en présence de rendement décroissant du capital humain, car l’accumulation de ce type de capital est de moins en moins important au fur et à mesure que les travailleurs deviennent vieux. Ce profil âge-revenu peut être quelque peu modifié pour les travailleurs immigrants. Nous verrons si le phénomène d’un profil à rendement décroissant est compatible avec la situation des immigrants.

### Le profil âge-revenu



#### *1.1.7 La vie de couple*

Cette variable a souvent fait l’objet de nombreux sujets de recherche, particulièrement, pour comprendre le phénomène de la participation des femmes mariées au marché du travail. Nous notons un accroissement de la participation des femmes à l’intérieur de ce type de marché. Cependant, nous comparerons ce type de style de vie que vivent les immigrants par rapport aux travailleurs d’origine canadienne. Nous verrons s’il

<sup>3</sup> George J. Borjas, Labor Economics, The McGraw-Hill Companies, 1996, p.260

existe des différences déterminantes quant aux effets que cette variable procure sur les différents indicateurs d'offre de travail des immigrants et des Canadiens.

## 1.2 Démographie canadienne

Les immigrants arrivés à la fin des années 70 et durant les années 80 au Canada connaissent plus de difficultés à s'intégrer au marché du travail canadien que les immigrants qui sont arrivés avant eux et que les travailleurs nés au Canada ayant des caractéristiques observables similaires à ceux-ci. Le problème est d'autant plus inquiétant que le Canada, comme la plupart des pays industrialisés, ne réussira pas à combler l'ensemble des départs à la retraite dû au fait qu'il n'y a pas assez de jeunes travailleurs formés pour prendre la relève de la vieille garde. Ceci suggère, d'un point de vue classique, que le Canada vivra des perturbations aux équilibres sur le marché du travail, car l'offre de travail sera influencée par les forces divergentes de la faible entrée de nouveaux travailleurs et le prolongement de l'âge de la retraite.

Par contre, pour tenter de remédier à ce problème, les différents paliers de gouvernements ont le choix de promouvoir des politiques visant à augmenter le taux de natalité au pays, prolonger la carrière des travailleurs (retarder l'âge de la retraite) ou renouveler la force de travail canadienne en élaborant des politiques d'immigration. Prenons seulement l'exemple du Québec pour montrer la problématique à laquelle nous faisons face. Selon l'Institut de la Statistique du Québec, la population du Québec devrait diminuer à partir de 2032. Également, le nombre de naissance a diminué de moitié en 40 ans, c'est-à-dire que le nombre de naissances annuelles est passé de 144 459 à 73 600 entre 1959 et 2003. D'ici 30 ans, la proportion des personnes de 65 ans et plus doublera et lors de l'année 2051 elle devrait atteindre 30% de la population pendant que la proportion des jeunes de 0 à 19 ans diminuera pour se situer à 17%. Le plus troublant reste à venir, étant donné qu'en 2018 pour la première fois dans la province, le nombre de personnes âgées dépassera le nombre de jeunes. De plus, comme il a été mentionné auparavant, les immigrants récemment arrivés au Canada ont énormément de difficulté à s'intégrer au marché du travail canadien ce qui contribuera à perturber l'équilibre du financement sur lequel ont été conçus et développés nos services publics. Pour revenir aux deux solutions exposées précédemment, nous comprenons que les politiques axées sur l'accroissement

du taux de natalité sont nécessaires mais elles arrivent trop tard pour régler le problème du vieillissement de la population. Néanmoins, les politiques axées sur le renouvellement de la population active par l'accueil d'immigrants semblent une méthode potentiellement plus rapide, mais il faut clairement démontrer quelles sont les causes de la mauvaise intégration de ceux-ci sur le marché du travail.

Nous devons tout de même comprendre que l'immigration occupe une place importante dans l'histoire canadienne. En fait, nous savons que les flux d'immigration représentent environ 1%<sup>4</sup> de la population canadienne présente à chaque année. En effet, l'immigration compte pour plus de la moitié de l'augmentation de la croissance de la population canadienne au cours du siècle dernier. Plus particulièrement depuis la Deuxième Guerre Mondiale, l'immigration est un instrument clé qui est fortement privilégié pour tenter d'améliorer la situation du marché du travail canadien. Les différents gouvernements ont, depuis, utilisé les flux d'immigration pour répondre aux effets des variations observées d'offre et de demande de travail sur le marché canadien. Au fil des années et encore aujourd'hui, les gouvernements espèrent que l'immigration sera une source croissante de la force du travail pour satisfaire le financement des services sociaux qui seront de plus en plus sollicités par une population canadienne vieillissante. Il est également essentiel de comprendre que la population de 50 ans et plus occupe une part importante de la population canadienne, pour cette raison, les politiciens ont mis en place certaines politiques permettant à l'immigration d'occuper une place prépondérante dans la croissance et la stabilité économique canadienne. Toutefois, nous savons que la composition de l'immigration a été quelque peu modifiée au cours des dernières années. Les immigrants, aujourd'hui, ne proviennent plus exclusivement des États-Unis, de la Grande-Bretagne et de la France comme autrefois. Ce phénomène s'explique par un changement de la politique d'immigration survenue en 1967 et auquel nous porterons une attention particulière dans une section ultérieure de ce mémoire.

### **1.3 L'évolution de la politique canadienne d'immigration**

Cette section a pour but de comprendre la modification de la composition de l'immigration au Canada durant la période d'après-guerre. Dans plusieurs articles

---

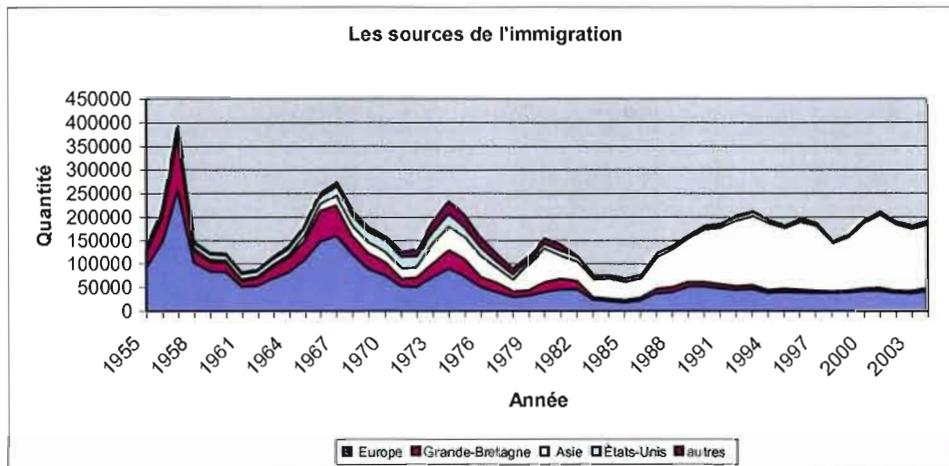
<sup>4</sup>Green et Green (1995), p. 1007.

scientifiques comme le révèle Borjas (1985) ou Bloom, Grenier et Gunderson (1995), la piètre performance économique des immigrants à travers le temps, selon eux, est due à une diminution de leur qualité, ce qui serait fortement corrélé avec les changements de la composition des pays sources qui procurent l'immigration. Il est donc extrêmement important de donner un bref aperçu du portrait de l'évolution des politiques d'immigration canadiennes à travers le temps.

Avant 1967, le système d'immigration était basé sur une discrimination du pays d'origine de l'immigrant. Les immigrants provenant du Royaume-Uni, des États-Unis, de la France et d'autres pays du Commonwealth, c'est-à-dire les pays dits « traditionnels » avaient des critères d'admission minimale. Les immigrants provenant des autres pays devaient rencontrer des critères d'admission plus élevés basés sur les compétences. En raison d'une hausse accrue de la demande de travailleurs de la part des firmes due à la reprise économique d'après-guerre des années 50, il y a eu de fortes pressions pour modifier le système de sélection des immigrants. C'est alors à la fin des années 50 que le gouvernement canadien a rendu moins restrictif la sélection des immigrants provenant de pays non traditionnels. Ceci a permis aux premiers Portugais, Italiens et Grecs de venir s'installer au Canada. Contrairement aux immigrants issus de pays traditionnels, cette nouvelle catégorie d'immigrants provenait de milieux ruraux, souvent peu fortunés et peu éduqués. Malheureusement, les immigrants provenant des pays non traditionnels n'avaient pas les qualités requises pour s'intégrer au marché du travail canadien comme les autres immigrants. C'est à ce moment dans l'histoire que nous notons une diminution de la « qualité » de l'immigration au Canada. Cependant, contrairement aux immigrants britanniques et français, les immigrants portugais, italiens et grecs ne se sont pas dispersés dans le Canada mais ils se sont regroupés dans les grands centres urbains comme Montréal et Toronto. Pour cette raison, leur pouvoir de lobbying auprès des gouvernements est devenu excessivement élevé, ce qui a contribué à modifier les critères de sélection basés sur la discrimination des pays sources d'immigrants.

En 1967, le gouvernement a mis en place un nouveau système de sélection des immigrants qui correspond plus particulièrement au cadre principal qui est encore utilisé aujourd'hui au pays. Le gouvernement a trois catégories d'immigrants : les immigrants qui ont besoin d'un garant, la réunification familiale et les postulants indépendants. Ceux qui entraînent dans les catégories de la réunification familiale et des postulants

indépendants devaient se soumettre à un certain système de points qui évaluaient leurs habiletés et leurs niveaux de compétences que le gouvernement jugeait nécessaire pour une bonne intégration dans le marché du travail canadien. Par ailleurs, les années 70 n'ont pas été une période fructueuse dans le recrutement de nouveaux arrivants étant donné la situation instable des facteurs macroéconomiques qui subsistaient dans la plupart des pays du monde. Durant cette période, le Canada a connu la stagflation et une diminution de la croissance économique. Alors, les flux d'immigration ont quelque peu diminué, car la demande de main-d'œuvre supplémentaire est parfaitement corrélée avec le niveau de production des firmes. Donc, les politiques d'immigration sont reliées étroitement avec la conjoncture économique du pays.



Source : Statistique Canada tableau 051-0006

En 1978, une nouvelle politique sur l'immigration entre en vigueur. Cette politique vise à accueillir plus de réfugiés politiques à chaque année, au lieu de les accueillir seulement en période de guerre. Alors, depuis ce temps, les réfugiés occupent une place privilégiée dans les politiques d'accueil de nouveaux immigrants. Par ailleurs, cette priorité première accordée aux réfugiés se fait au détriment de l'accueil d'une immigration qui aurait des qualités et des compétences supérieures pour parfaitement s'épanouir et s'intégrer sur le marché du travail canadien. De plus, il ne faut pas se surprendre que durant la récession de 1982, les quotas d'immigration ont été revus à la baisse ce qui a eu comme conséquence de limiter l'accès à la catégorie d'immigrant qui devait être parrainé par un canadien pour être accepté au pays.

Les importants lobbies créés par les immigrants installés au Canada ont joué un rôle important pour modifier encore une fois le processus de sélection des immigrants en 1988. Ils ont obtenu que soient inclus dans la catégorie *réunification familiale* les enfants qui n'ont jamais été mariés des résidents canadiens et ce quel que soit l'âge de ceux-ci. Cette modification du système de sélection a eu un impact négatif sur les flux d'immigrants qui ont un potentiel économique important. Donc, la proportion d'immigrants qui rencontre les critères d'évaluation du système de points a fortement diminué durant cette période ce qui correspond à l'accueil de plus en plus nombreux d'immigrants qui ne satisfont pas nécessairement les besoins urgents décriés par la demande de travail. Cette situation a été corrigée par le gouvernement du Canada au printemps 1992. Green et Green (1995) expliquent que cette modification apportée par le gouvernement canadien lui redonnait plus de pouvoir pour choisir des immigrants qui avaient un potentiel économique intéressant.

Finalement, à travers ce bref historique de l'évolution de la politique de sélection des immigrants, il est important de noter que les groupes d'intérêts ont joué un grand rôle pour remodeler les politiques depuis la Deuxième Guerre Mondiale. Les accords sur l'immigration délèguent une large partie des responsabilités au conseil exécutif. Avant de prendre une décision, le conseil exécutif doit se soumettre à des rencontres avec un conseil qui gère les lois pour prendre position sur une certaine politique. Ce processus est particulièrement vulnérable aux différents intérêts des groupes d'immigrants qui participent à ces rencontres. Il faut donc garder en tête que les lobbies créés par les immigrants sont très puissants et influent sur la qualité de l'accueil de la nouvelle offre de travail.

## CHAPITRE II

### REVUE DES ÉTUDES SUR LES IMMIGRANTS ET LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Les recherches scientifiques portant sur l'immigration ont été nombreuses. Il existe donc une littérature abondante sur des études réalisées à l'aide de données canadiennes et américaines. Cette vaste littérature montre une certaine évolution des conclusions économiques qui portent sur l'influence de l'immigration sur le marché du travail. En lisant les articles publiés dans les revues économiques, nous remarquons des modifications importantes dans les méthodes de calcul de l'intégration économique ainsi que dans l'interprétation des nouveaux résultats. En général, l'ensemble de la littérature économique nous dira que l'immigrant qui entre sur le marché du travail commence avec un certain désavantage au niveau de sa rémunération si nous le comparons avec un travailleur né dans ce pays. Toutefois, les résultats diffèrent quant au retard salarial ainsi qu'aux nombres d'années nécessaires pour effectuer un rattrapage relativement au revenu du travailleur né dans le pays d'accueil.

L'étude qui revient le plus fréquemment dans la majorité des articles portant sur l'immigration est celui de Chiswick (1978) qui semble être véritablement le premier important travail sur le sujet. Toutefois, c'est l'étude qui a certainement été le plus sévèrement critiquée par les quelques auteurs dont les travaux sont cités au cours de cette revue de littérature. Plusieurs critiques pleuvent sur les méthodes de travail qui ont rendu possible la réalisation de cette étude. Tout d'abord, Chiswick utilise comme banque de données le recensement américain de la population de 1970. Il ne tient donc pas en considération l'évolution des travailleurs dans le temps étant donné qu'il ne regarde ces individus que durant une seule période dans le temps. Néanmoins, ses résultats vont dans le sens que les immigrants ayant des caractéristiques observables similaires aux Américains de naissance ont des revenus substantiellement moins élevés en moyenne. Par contre, les revenus des immigrants augmentent plus rapidement durant la période post-migratoire et l'écart avec les Américains se rétrécit également. Toutes choses étant égales par ailleurs, les hommes immigrants blancs, 5 ans après leur arrivée aux États-Unis, ont un revenu hebdomadaire 10% plus faible que les Américains de naissance. Toutefois, les revenus des deux groupes sont approximativement identiques après 13 ans pendant que les revenus des immigrants sont supérieurs de 6% après une période de 20 ans. Selon ses résultats, la période de rattrapage salarial des immigrants prendrait entre 10 et 15 ans. Un

rattrapage salarial de 15 ans est également robuste lorsqu'il compare les immigrants mexicains avec les Américains de naissance d'origine mexicaine.

Parmi les économistes américains qui se sont intéressés à l'influence de l'immigration sur le marché du travail, Borjas est un nom qui revient fréquemment dans cette littérature économique. Il a publié une multitude d'article sur le sujet. Borjas (1985) examine deux faits qui reviennent souvent dans la littérature à cette époque. Premièrement, les revenus des immigrants croîtraient plus rapidement lorsqu'ils sont de plus en plus intégrés au marché du travail de leur pays d'adoption. Deuxièmement, cette croissance rapide mènerait plusieurs immigrants à rattraper le revenu des travailleurs nés dans ce pays sur un horizon entre 10 et 15 ans après leur arrivée dans le nouveau pays comme le soulignait Chiswick auparavant. Il utilise les recensements américains de 1970 et 1980 comparativement à Chiswick qui n'utilisait seulement que celui de 1970. Donc, les résultats de Borjas auront l'avantage de tenir compte d'une certaine évolution dans le temps de l'état des individus faisant partie de son échantillon d'analyse. Il découvre un effet de cohorte qui signifie que la qualité de l'immigration diminue avec l'évolution du temps. Ce qui veut dire que la croissance des revenus des immigrants semblent moins prononcée que le laissent entendre les résultats provenant de recherches précédentes. Ceci signifie qu'il existe une certaine dégradation dans la qualité de l'immigration sur des points tels que la scolarité des nouveaux arrivants, leur faible connaissance de la langue utilisée au travail ainsi qu'une sélection d'immigrants ne rencontrant pas, de plus en plus, les compétences recherchées dans le marché du travail de leur pays d'adoption. Il conclut que la détérioration du revenu relatif à travers le temps est non seulement significative mais également majeure. Le changement des pays sources d'immigrants est l'explication qu'il apporte concernant la dégradation majeure de la qualité des immigrants qui entrent aux États-Unis. Il souligne que les immigrants provenant des pays en voie de développement ont des compétences et des qualifications qui ne sont pas compatibles avec les économies nord-américaines.

Baker et Benjamin (1994) mesurent l'intégration des immigrants au Canada en utilisant des techniques économétriques hautement rigoureuses, basées sur des modèles à effets fixes. En utilisant les recensements canadiens de 1971, 1981 et 1986 ils confirment les résultats des études américaines qui concluent à l'existence d'une différence permanente de l'intégration dans le marché du travail entre les différentes cohortes

d'immigrants. Leurs résultats appuyés sur des données canadiennes sont plutôt pessimistes et démontrent un taux d'intégration négatif pour la plupart des cohortes depuis la fin des années 70. Néanmoins, le taux d'intégration des immigrants à travers le temps est uniformément petit et les revenus au moment de l'entrée dans le marché du travail diminuent de cohorte en cohorte. Une caractéristique particulièrement intéressante de cette étude est qu'elle s'attarde à tester une technique d'analyse qu'ils appellent « quasi-panel » en utilisant les trois recensements canadiens et ils notent que l'inférence établie sur des données transversales uniquement conduit à une vision erronée de l'intégration des immigrants. Ils montrent qu'il existe une dégradation du revenu des immigrants lors de leur entrée sur le marché du travail canadien. Les immigrants arrivés récemment au Canada ont un écart salarial de 20% plus ou moins faible que leurs prédécesseurs immigrants. Auparavant, Borjas (1985) avait utilisé seulement deux recensements. C'est donc l'une des premières fois de l'histoire, dans le domaine de l'analyse économétrique de l'immigration, qu'une étude utilisant des données de quasi panels est effectuée pour mesurer l'intégration économique des immigrants. L'avantage d'utiliser des banques de données de panels où nous pouvons suivre dans le temps des individus est de pouvoir plus facilement mesurer l'évolution de leur situation. Nous pouvons alors tester la présence d'effets fixes dans l'échantillon. L'échantillon qu'ils utilisent se compose des immigrants qui ont travaillé plus de 40 semaines l'année précédente. Selon eux, la décision de travailler est fortement corrélée avec un facteur inobservable qui réside dans la fonction de gain des immigrants. De plus, ils montrent que la convergence des revenus des immigrants vers ceux des travailleurs nés au Canada est désormais utopique. Nous comprenons en lisant cet article que plusieurs chercheurs ont analysé l'effet fixe des cohortes comme un facteur inobservable. Ceci signifie qu'il existe peut-être une différence dans la composition des emplois des immigrants ou encore qu'il y a peut-être une forte croissance des emplois dans des secteurs où les conditions de travail sont particulièrement médiocres pour les immigrants. De plus, il ne faut pas mettre de côté l'augmentation de la discrimination de la part des employeurs qui est due en grande partie à l'accroissement d'une immigration provenant de minorités visibles. Ces faits expliqueraient, selon eux, la raison d'une augmentation des inégalités entre les immigrants et les Canadiens.

Par la suite, Green et Green (1995) ont écrit un article se penchant essentiellement sur l'efficacité du système de points qu'utilise le Canada depuis 1967 en matière de

recrutement de nouveaux immigrants et également sur l'efficacité des autres techniques de sélection. L'objectif de leur recherche est de répondre à deux questions : 1) Quel est l'impact de l'immigration sur l'économie canadienne? 2) Combien d'immigrants devons-nous accueillir au Canada? Pour répondre à ces questions Green et Green (1995) analysent et testent l'efficacité des trois outils de contrôle de l'immigration, alors à la disposition du gouvernement. Les trois moyens de contrôler l'immigration sont : le système de points, dont le but est de choisir les candidats ayant les meilleures qualifications possibles pour s'intégrer au marché du travail canadien; la réunification familiale et finalement déterminer les pays sources d'où proviennent les immigrants. Ils arrivent à la conclusion que le nouveau système de sélection des immigrants instauré en 1967 a eu un impact important sur la structure du marché du travail. Le système de point est excessivement efficace sur la distribution des emplois des immigrants qui doivent se soumettre à ces critères de sélection. Par contre, son impact est limité par le fait qu'il y a deux autres moyens utilisés par le gouvernement qui ne privilégient pas les compétences du postulant dans les critères de sélection. C'est le cas pour les politiques qui touchent les réfugiés et la réunification familiale. Dans la même veine, d'autres économistes ont examiné l'efficacité des politiques d'immigration canadiennes mais cette fois en les comparant avec les politiques d'immigrations américaines. Duleep et Regets (1991) ont découvert que les immigrants qui entraient au Canada étaient plus jeunes et avaient une plus grande connaissance des langues officielles canadiennes, mais ils n'avaient aucun avantage significatif sur l'éducation et le revenu de travail en comparaison avec les immigrants qui entraient aux États-Unis. Ils ont donc conclu que le système de points canadien n'est pas plus efficace que le système de réunification familiale américain. Cependant, leur méthode de travail laisse quelque peu à désirer. Borjas (1993) effectue le même exercice en utilisant deux années de recensement et il réussit à démontrer que les immigrants qui entrent au Canada ont une année supplémentaire de scolarisation que ceux qui entrent aux États-Unis. Il conclut, quant à lui, que le système de point canadien permet d'accueillir des immigrants plus scolarisés.

Bloom, Grenier et Gunderson (1995) ont plutôt analysé le changement de profil du marché du travail canadien causé par un nouveau type d'immigration provenant de pays du tiers-monde. Ils démontrent qu'il existe un effet d'entrée pour tous les immigrants, c'est-à-dire que le revenu de travail des immigrants est plus faible que le revenu de travail des travailleurs nés au Canada étant de même niveau qu'eux au moment de leur arrivée au

Canada. Il existe également un effet d'intégration que nous pouvons expliquer par une croissance du revenu des immigrants relativement plus rapide que le revenu des travailleurs canadiens. Ils démontrent également, comme Borjas, qu'il existe un effet de cohorte. Ce qui signifie que la qualité des immigrants acceptés au pays présentement se détériore par rapport à ceux acceptés par le passé. Ils utilisent un modèle empirique basé sur le modèle économétrique de Chiswick (1978) en plus d'ajouter l'effet de cohorte découvert par Borjas (1985). Ils découvrent que l'immigrant rattrapera le revenu de travail d'un Canadien après 27 ans à raison d'un taux de rattrapage de 0,25% par année. Donc, les récentes cohortes d'immigrants ne seront jamais pleinement « intégrées » à la fin de leur vie active sur le marché du travail canadien selon leur étude. Ils suggèrent donc que le marché du travail canadien n'a pas réussi à intégrer parfaitement les récentes cohortes d'immigrants. Ils dénombrent trois facteurs qui expliquent ce déclin de l'intégration, soit les changements dans la politique de recrutement des immigrants, une augmentation de la discrimination raciale étant donnée qu'une partie de l'immigration provient désormais de pays africains, asiatiques et latinos américains et, finalement, une diminution de la capacité d'absorption du marché du travail parce que les immigrants sont plus faiblement qualifiés.

McDonald et Worswick (1998) utilisent quant à eux 11 enquêtes sur le revenu des Canadiens qui proviennent des micro données de l'Enquête sur les finances des consommateurs de Statistique Canada entre les années 1981 et 1992 pour effectuer la comparaison entre les revenus des immigrants et des travailleurs nés au Canada. Les enquêtes utilisées contiennent des informations sur la sécurité d'emploi. Leur étude est originale sur le point qu'ils prétendent que les récentes cohortes d'immigrants ne sont pas moins compétentes que les précédentes pour expliquer leur plus grand écart salarial avec les travailleurs canadiens. C'est-à-dire qu'il n'y a pas de preuves significatives d'une diminution de la qualité des immigrants dans le temps. Selon eux, l'ancienneté au travail est un facteur significatif dans la détermination du revenu. Ce sont les différences dans les niveaux d'ancienneté et les taux d'accumulation de la formation du capital humain spécifique à l'emploi entre les immigrants et les Canadiens qui procurent une partie de l'explication dans les différences de revenu de travail. Dans cette étude, ils veulent savoir si les récentes cohortes d'immigrants ont une faible sécurité d'emploi à cause de leur arrivée récente au Canada. Si la réponse est affirmative, ils veulent savoir dans quelle mesure cela affecte la différence des revenus des immigrants et des non immigrants. Nous

savons que selon les théories d'appariement de l'emploi le salaire augmente avec l'ancienneté. Les conditions macroéconomiques sont également très significatives pour la détermination du taux d'intégration économique des immigrants récemment accueillis au Canada. Ils découvrent que l'intégration économique des immigrants est plus faible dans les périodes de récession. C'est pour cette raison qu'en contrôlant pour les variables observables de la sécurité d'emploi et de la conjoncture économique, il n'y a pas de preuves significatives que la « qualité » des immigrants se soit détériorée à travers le temps. Également, selon eux, le faible niveau d'ancienneté des immigrants aurait un impact plutôt majeur dans la différence initiale des revenus de travail en comparaison avec les travailleurs nés au Canada.

Aydemir (2003) arrive à la conclusion que la détérioration de l'intégration des immigrants récemment accueillis par le marché du travail canadien est partiellement due aux mauvaises conditions économiques qu'ils ont rencontrées en arrivant au Canada. Cette conclusion rejoint quelque peu les résultats constatés par McDonald et Worswick (1998). Selon ces économistes, pour interpréter correctement les problèmes d'intégration des immigrants sur le marché du travail, il faut absolument prendre en considération les différentes phases du cycle d'affaires. En ne tenant pas compte du cycle d'affaires, nous aurons l'impression que la qualité des immigrants nouvellement reçus a diminué comme fût le cas le cas à la fin des années 70 et 80. Cependant, cette période a été marquée par des récessions importantes. Il est possible de trouver une littérature économique importante de l'impact du cycle d'affaires sur le marché du travail. Nous apprenons que ce phénomène influence également les jeunes travailleurs nés au Canada et âgés de 15 à 24 ans. De plus, Aydemir démontre que les immigrants sont plus vulnérables aux différentes phases du cycle d'affaires.

Hum et Simpson (1999) ont principalement porté leur attention sur les causes de l'existence des différences salariales que subissent les minorités visibles au Canada. Ils rapportent que la population provenant des minorités visibles croîtra plus rapidement que la population totale entre 1999 et 2016. Selon leurs données, la médiane du revenu d'une famille noire correspond au deux tiers du revenu d'une famille blanche aux États-Unis. Cependant, selon leur méthode de calcul, il n'y a pas d'écart significatif entre les différentes minorités visibles et les membres qui ne proviennent pas de minorités visibles qui sont nés au Canada à l'exception des personnes noires qui sont nées au Canada. Il

existe seulement des écarts de revenu significatifs envers les immigrants issus de minorités visibles et les Canadiens. Ils concluent qu'il faut porter une attention toute particulière au traitement que nous réservons aux immigrants faisant partie des minorités visibles. Ils abondent dans le sens qu'il faut améliorer les stratégies d'équité en emploi qui améliorent l'intégration des immigrants au marché du travail canadien. Selon eux, il ne faut pas s'appuyer sur les traditionnelles lois qui prétendent permettre l'équité en emploi pour tous, mais plutôt de développer un marché du travail qui ne regarde pas l'origine ethnique des candidats. Pour effectuer leur étude, ils utilisent la première vague de l'EDTR qui sera utilisée dans ce mémoire. Nous avons, par contre dans ce présent mémoire, le privilège d'avoir une enquête beaucoup plus complète en ce qui a trait au nombre de panels et aux nombres d'années pour lesquelles nous pouvons suivre les individus dans le temps.

Hansen et Löfström (2001) analysent la transition entre trois différents types d'état qu'un individu peut lui-même être sur le marché du travail soit une situation de chômage, d'assistance sociale ou une situation où l'individu travaille activement. Ils utilisent un modèle économétrique dynamique (logit multinomial), en contrôlant pour l'hétérogénéité inobservée. Ils utilisent également une base de données de panel suédois pour les années 1990 à 1996. Selon leurs résultats les immigrants sont plus enclins à recevoir de l'aide sociale ou de l'assurance emploi que les personnes non immigrantes. De plus, les immigrants ont tendance à conserver leur emploi moins longtemps que les individus nés dans le pays hôte. Ils ont également porté une attention particulière à l'immigration provenant de la catégorie des réfugiés. Les résultats empiriques suggèrent que ceux-ci sont significativement plus dépendants de l'aide gouvernementale que les autres groupes d'individus. Le taux de participation élevé des réfugiés aux programmes sociaux serait dû en grande partie comme l'expliquent les auteurs à une certaine « *trappe de programmes sociaux* » pendant que la participation aux programmes d'aide sociale de la part des Suédois, dans ce cas-ci, et des immigrants non réfugiés serait grandement reliée à des caractéristiques inobservables permanentes. La « *trappe de programmes sociaux* » correspond simplement à un état de dépendance pour ce type de programme. Alors, par la suite, ces deux économistes concluent que les réformes sur l'aide sociale que le gouvernement suédois entreprendra auront des effets différents sur les immigrants, les réfugiés et les Suédois.

Finnie, Alboim et Meng (2005) examinent plus particulièrement la valeur qui est précisément attribuée sur le marché du travail canadien à l'éducation et l'expérience de travail acquise à l'étranger par l'immigrant qui est accueilli au Canada. Ils utilisent *l'Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement de 1989* pour arriver à leurs fins. L'avantage que procure cette banque de données est qu'elle permet de savoir dans quel pays les immigrants ont obtenu leurs diplômes et leurs expériences de travail. Ces économistes constatent qu'il existe un désavantage salarial de l'ordre de 30% pour les immigrants qui arrivent sur le marché du travail canadien en comparaison avec des travailleurs nés au Canada ayant les mêmes caractéristiques observables. Comme il a déjà été observé dans d'autres études, les immigrants réussissent à refermer l'écart qui existe mais à un rythme excessivement lent. Selon eux, la principale explication de cet important écart salarial est due à la faible valeur économique attribuée au capital humain acquis à l'étranger. Ils réussissent à déterminer que la valeur d'une année d'expérience acquise au Canada correspond à 3 années d'expérience de travail acquise à l'étranger. Tandis que le rendement de l'éducation acquise à l'étranger équivaut à 70% du rendement de l'éducation acquise en territoire canadien. L'intérêt particulier de cette recherche porte sur le rôle que devrait jouer le gouvernement pour améliorer l'intégration économique des immigrants sur le marché du travail canadien. Il y a un coût important pour les employeurs canadiens d'évaluer la valeur de l'expérience acquise à l'étranger. Tout d'abord, le gouvernement doit nécessairement améliorer la capacité à calculer ou mesurer les rendements de l'éducation et de l'expérience de travail acquise à l'extérieur du pays. Selon ces trois économistes, des politiques gouvernementales ciblées sur les diplômés étrangers, les compétences professionnelles et les aptitudes linguistiques améliorent le système de sélection des immigrants au Canada. Ils soulignent que si le marché du travail canadien sous-estime fortement les diplômes obtenus à l'étranger ainsi que l'expérience de travail des immigrants obtenue dans leur pays d'origine, alors, le système de sélection de l'immigration est donc grandement inadéquat.

David Card (2005) s'est posé une question fort intéressante, soit les effets de la concurrence imposée par l'arrivée des immigrants sur le marché du travail des travailleurs américains peu qualifiés. Pour répondre à cette interrogation, Card sépare les immigrants et les Américains selon leurs qualifications sur le marché du travail et il suppose que les immigrants et les Américains étant dans le même groupe sont des substituts parfaits. Alors, pour tenter de répondre à la question il faut premièrement évaluer l'impact des

immigrants sur les offres relatives de travail de différents groupes dans différentes villes. En second lieu, il faut regarder le salaire relatif des différents groupes de compétences dans différents marchés du travail de différentes villes. Il est important de noter que Card appuie son étude avec les données du recensement américain de l'année 2000 et regarde de façon plus particulière la situation dans 175 villes américaines. De plus, il note que les aléas dans les flux de l'immigration sont fortement corrélés avec l'offre relative de travail des décrocheurs américains des études secondaires. Il constate que le salaire relatif des décrocheurs américains du secondaire n'est guère corrélé avec l'offre de travail des travailleurs qui ont peu de qualifications. Card note également que l'écart salarial entre les décrocheurs du niveau scolaire secondaire et les finissants qui ont obtenu leur diplôme secondaire est demeuré constant depuis 1980, en dépit de la pression constante exercée par les immigrants sur l'offre de travail. Il conclut qu'il n'y a pas vraiment de preuves tangibles qui démontreraient que les immigrants causent du tort à l'offre de travail des personnes moins éduquées et peu qualifiées. Par ailleurs, cet économiste s'est toutefois posé une seconde question à savoir si les immigrants arrivés sous la modification de la loi sur l'immigration américaine établie en 1965 se sont entièrement intégrés au marché du travail. Il semblerait, selon ses résultats, que les immigrants offrent une performance tout à fait raisonnable. C'est-à-dire qu'ils s'intègrent bien à l'intérieur du marché du travail de leur nouveau pays d'accueil. Dans 40% des cas où les immigrants sont arrivés sans avoir complété leurs études secondaires, ils rattraperont les salaires des Américains. Par ailleurs, nous pouvons apercevoir des effets largement positifs sur l'accumulation de capital humain des enfants de ces immigrants. La seconde génération d'immigrants a comblé les écarts salariaux avec les enfants des Américains. De plus, il note une tendance qui soutient que les salaires et le niveau d'éducation des enfants d'immigrants sont plus élevés que ceux des enfants américains.

Les textes résumés précédemment portent en grande partie sur la question de l'intégration des immigrants dans le marché du travail comme en fait foi le sujet de ce mémoire. Néanmoins, nous trouvons utile et intéressant d'ajouter à cette revue de littérature un texte de Kambourov et Manovskii (2002) qui porte plus précisément sur les rendements de l'occupation à l'intérieur d'un même poste de travail au sein d'une entreprise. En d'autres mots, ils s'attardent sur le rendement de l'ancienneté. Les techniques qu'ils utilisent nous guideront dans l'analyse des effets inobservés à l'intérieur du modèle économétrique que nous emploierons afin d'analyser la performance

économique des immigrants. De plus, le rendement de l'ancienneté demeure un sujet important en économie du travail et représente certainement une avenue possible pour l'explication des écarts salariaux existants entre les immigrants et les non immigrants. Ils utilisent le *Panel Study of Income Dynamics* (PSID) qui prend en considération l'occupation du chef de ménage pour la période qui se situe de 1968 à 1980. Alors, ces deux chercheurs découvrent que 10 ans d'ancienneté au sein d'un même poste de travail procure une augmentation du salaire de l'ordre de 19%, toutes choses étant égales par ailleurs. Cependant, leur découverte ne s'arrête pas sur ce point-ci, car ils démontrent que lorsqu'ils tiennent en considération l'ancienneté dans un même emploi, l'ancienneté au sein d'une même industrie a peu d'impact dans l'explication du salaire que les individus reçoivent pour leur travail accompli. Ce résultat est cohérent avec la théorie du capital humain, qui indique que l'expérience à l'intérieur d'un même emploi spécifique est ce qui compte le plus dans l'explication de la fonction de gains. Cependant, le réel attrait de ce travail est le modèle économétrique qui part d'une simple fonction de gain mais qui prend davantage en considération les caractéristiques individuelles inobservables qui auraient des effets sur le salaire. Cette facette de l'analyse économétrique que nous pouvons observer dans ce travail correspond à une partie intégrante du mémoire. L'analyse des caractéristiques inobservables est très importante pour connaître la nature des différences salariales entre les immigrants et les Canadiens. Par ailleurs, ces deux économistes se lancent le défi de développer d'un point de vue économétrique un estimateur capable de bien performer lorsqu'il y a une situation de biais d'endogénéité causé par la corrélation des variables d'ancienneté de leur modèle et les facteurs non observables. Ils mettent également en évidence l'importance de calculer le vrai rendement de l'ancienneté en présence des erreurs de mesure et des biais de sélection qui apparaissent particulièrement lors du calibrage de modèle macroéconomique.

### CHAPITRE III

#### MÉTHODOLOGIE

Jusqu'à présent dans ce texte, nous avons seulement présenté les bases théoriques générales d'un modèle de comportement des immigrants sur le marché du travail. Nous devons passer à l'étape de caractériser plus précisément le modèle qui devra être estimé au cours des pages suivantes. À l'aide du logiciel STATA, nous utiliserons, dans ce mémoire, deux grandes approches d'estimation économétrique nous permettant d'obtenir et d'analyser nos résultats.

La première repose sur les moindres carrés ordinaires (MCO). Nous considérons dans un premier temps que les données dont nous disposons sont transversales. En fait, l'EDTR fournit une série de coupes transversales dans le temps (1993-2002) qui permettent d'analyser la « performance » sur le marché du travail de travailleurs canadiens nés ou non au Canada. Nous estimerons par MCO le modèle suivant :

$$(1) Y_i = X_i \beta + u_i$$

où  $Y_i$  sera le logarithme népérien du salaire horaire réel et le logarithme népérien des heures de travail rémunérées durant l'année. Les hypothèses usuelles du MCO seront supposées satisfaites. Comme le MCO est bien connu, il n'est pas nécessaire d'élaborer le modèle.

La deuxième approche exploite le caractère longitudinal des données. Les données de panel permettent d'extraire des informations sur les comportements ou phénomènes économiques. Ces types de données donne la possibilité à l'économètre de dépasser le cadre des variables observables dans son analyse du problème. L'économètre, à l'aide de ces données, peut analyser des caractéristiques inobservables propres à chaque individu de l'échantillon. Nous dénotons deux types d'effets inobservables qui peuvent affecter les variables observables qui sont appelés fixes et aléatoires. Les effets fixes peuvent représenter la motivation, l'intérêt ou l'intensité propres à un seul individu en particulier. Les effets fixes peuvent également représenter des variables dans le temps comme un meilleur réseau de l'information sur le marché du travail. Les effets aléatoires sont des changements qui affectent l'ensemble de la population.

### 3.1 Effets fixes ou aléatoires

Il faut généralement discuter de la nature des effets inobservés et de certains détails sur les variables explicatives observées avant d'analyser les méthodes d'estimation des données de panel comme l'explique avec clarté Wooldridge (2002). Nous pouvons écrire le modèle de base des effets non observés sous la forme suivante:

$$(2) Y_{it} = X_{it}\beta + c_i + u_{it} \text{ (pour } t=1, 2, \dots, T).$$

Nous remarquons que chaque variable comporte maintenant deux indices, soit  $i$  pour l'individu et  $t$  pour la période de temps. Cependant, nous observons l'arrivée pour la première fois de la variable  $c_i$  qui est un autre terme d'erreur ou, tout simplement, une variable non observée qui est indicée par la lettre  $i$  tandis que le terme d'erreur habituel tient compte des deux indices. Le vecteur  $X_{it}$  est de dimension  $1 \times K$  et peut contenir trois types de variables observables : soit celles qui changent selon le temps (les  $t$ ) et non selon les individus (les  $i$ ), celles qui changent selon les  $i$  et non selon les  $t$  ou encore celles qui changent autant selon les individus et le temps (les  $i$  et les  $t$ ). Dans ce mémoire,  $X_{it}$  contiendra les variables du capital humain, l'âge des individus, la taille de la région urbaine, les provinces, l'état civil, l'ancienneté et le nombre d'année depuis l'arrivée au Canada. Le terme  $c_i$  peut prendre le sens d'un effet fixe ou d'un effet aléatoire. Dans notre analyse,  $i$  est un indice relié aux individus, alors  $c_i$  peut être qualifié d'*effet individuel* ou d'*hétérogénéité individuel*. Quant au terme  $u_{it}$  nous l'appelons l'*erreur idiosyncrasique* parce qu'il peut varier aussi bien à travers les  $t$  que les  $i$ .

Dans le modèle économétrique qui nous permettra d'analyser la performance économique des immigrants, nous devons déterminer si  $c_i$  doit être traité comme un effet aléatoire ou un effet fixe. Hsiao (1986) indique simplement que les économètres font de l'inférence conditionnelle aux effets présents à l'intérieur de l'échantillon lors de l'utilisation d'un modèle à effets fixes, tandis qu'ils font de l'inférence non conditionnelle en considérant tous les effets de la population lors de l'utilisation d'un modèle à effets aléatoires.

### 3.2 Méthode avec effets aléatoires

La particularité de l'analyse en présence d'effets aléatoires est d'inclure  $c_i$  dans le terme d'erreur. Ce type de méthode doit s'appuyer sur l'hypothèse d'exogénéité stricte et d'orthogonalité entre  $c_i$  et  $x_{it}$ . Les hypothèses propres au modèle avec effets aléatoires (*HEA.1*) sont les suivantes :

$$(a) \quad E(u_{it} | X_i, c_i) = 0 \text{ (pour } t = 1, \dots, T),$$

$$(b) \quad E(c_i | X_i) = E(c_i) = 0,$$

où  $X_i \equiv (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{iT})$ .

*HEA.1a* correspond à l'hypothèse d'exogénéité stricte tandis que *HEA.1b* énonce l'hypothèse d'orthogonalité entre les effets inobservables et toutes les variables observables. Nous formulons cette hypothèse pour dériver la variance asymptotique de l'estimateur des effets aléatoires. De plus, sous cette hypothèse nous pourrions utiliser la méthode des moindres carrés généralisés (MCG), qui est beaucoup plus efficace que la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) dans le cas du modèle avec effets aléatoires. L'avantage important de la méthode des MCG est la possibilité d'estimer les coefficients lorsque la variance des termes d'erreur est différente pour chaque observation ou lorsqu'il existe une corrélation non nulle entre les différents termes d'erreur. Dans le cas du modèle avec effets aléatoires nous devons créer un terme d'erreur  $v_{it}$ , composé des termes  $c_i$  et  $u_{it}$  ( $v_{it} = c_i + u_{it}$ ), ce qui permet l'utilisation de la méthode d'estimation des MCG. Le modèle (2) se réécrit alors comme suit :

$$(3) \quad Y_{it} = X_{it}\beta + v_{it},$$

Soulignons l'ensemble des propriétés de  $v_{it}$  en termes de sa variance et des covariances pour voir les conséquences des hypothèses sur le terme d'erreur du modèle. Il est important de faire remarquer aux lecteurs que la variance est constante pour  $u_{it}$  et  $c_i$ , et que la covariance entre tous les  $u_{it}$  est nulle ainsi que la covariance entre les  $c_i$  de tous les individus distincts présents dans l'échantillon devant être analysé par le modèle. Également, la corrélation entre les  $v_{it}$  est constante et ne dépend pas du temps qui les sépare. En obtenant des estimations des variances pour  $u_{it}$  et  $c_i$ , nous pourrions obtenir une efficacité supérieure de la méthode des MCO. Auparavant, pour atteindre cette efficacité,

nous devons transformer les  $X$ ,  $Y$  et  $v$  de l'équation (3). Cette étape rendra le nouveau terme d'erreur homoscédastique et sans corrélation. Le nouveau modèle s'écrit sous cette forme :

$$(4) y_{it} - \theta \bar{y}_i = \beta(x_{it} - \theta \bar{x}_i) + v_{it} - \theta \bar{v}_i$$

$$\text{où } \theta = 1 - \sqrt{\frac{\sigma_u^2}{T\sigma_c^2 + \sigma_u^2}}$$

$\sigma_u^2$  représente la variance du terme d'erreur et  $\sigma_c^2$  représente la variance de l'effet inobservé. À la suite de cette transformation, l'utilisation des moindres carrés ordinaires pour estimer les coefficients est possible et efficace.

### 3.3 Modèle avec effets fixes

Nous devons encore une fois considérer un modèle linéaire avec des effets que nous ne pouvons pas observer pour  $T$  périodes :

$$(5) Y_{it} = X_{it}\beta + c_i + u_{it} \text{ (pour } t=1, 2, \dots, T).$$

Un des intérêts de l'utilisation des données de panel est de permettre à  $c_i$  d'être arbitrairement corrélé avec  $X_{it}$ . Une analyse portant sur les effets fixes permet explicitement d'atteindre cet objectif. Nous pouvons alors réécrire la relation (5) comme suit :

$$(6) Y_i = X_i\beta + c_i j_T + u_i,$$

où  $j_T$  est vecteur de dimension  $T \times 1$ .

Ce type de modèle implique bien entendu des hypothèses pour assurer sa validité. La première hypothèse du modèle avec effets fixes (*HEF.1*) est la suivante :

$$a) \quad E(u_{it} | X_i, c_i) = 0 \text{ (avec } t = 1, 2, \dots, T).$$

Cela correspond au maintien de l'hypothèse d'exogénéité stricte. La différence majeure du modèle à effets fixes est de nous permettre aux effets individuels inobservables d'être corrélés avec les variables explicatives observables. L'avantage est une estimation des

effets partiels en présence de variables omises qui demeurent constantes dans le temps tout en interagissant avec les variables explicatives observables. L'analyse à effets fixes offre par rapport à l'analyse à effets aléatoires un degré supérieur de robustesse et de rigueur. Cependant, cette robustesse a un prix qui se présente sous la forme d'une hypothèse supplémentaire au modèle. En ne faisant pas une hypothèse supplémentaire nous ne pouvons pas inclure un facteur constant dans le temps à l'intérieur des variables observables  $X_{it}$ . La raison pour laquelle nous devons ajouter une nouvelle hypothèse est extrêmement simple. Si  $c_i$  est le moins corrélé avec tous les éléments des variables observables  $X_{it}$ , il n'y a donc aucune façon de distinguer entre les effets observables constants dans le temps et les effets inobservables constants dans le temps  $c_i$ .

Dans les analyses de données de panel, comme l'explique Wooldridge (2002), le terme « *variables explicatives variant dans le temps* » veut dire que chaque élément des variables observables  $X_{it}$  varie à travers le temps et ce entre diverses coupes transversales pour un individu donné. Il se peut très souvent qu'il existe des éléments fixes dans le temps à l'intérieur de  $X_{it}$  pour différentes coupes transversales données. Par exemple, si nous avons comme dans le présent mémoire un panel de travailleurs canadiens et qu'un élément de  $X_{it}$  représente l'éducation, nous pouvons évidemment nous attendre que l'éducation soit constante pour une partie de l'échantillon. Pour utiliser maximiser efficacement ce modèle, nous devons inclure des variables qui varient dans le temps.

### 3.4 Test de Hausman

Finalement, nous nous posons la question de discriminer en terme statistique entre les deux types de modèle. Le test de Hausman compare le modèle avec effets aléatoires et le modèle avec effets fixes. Le principal aspect qui distingue les deux modèles est l'existence ou non de l'hypothèse de la corrélation entre  $c_i$  et  $X_{it}$ . Hausman (1978) a créé un test qui est basé sur les différences des estimations obtenues à l'aide du modèle avec les effets fixes et le modèle avec les effets variables. Nous savons que l'existence de corrélation entre l'effet individuel inobservable et les variables explicatives observables est propre au modèle avec effets fixes, c'est-à-dire que ce modèle est convergent sous cette hypothèse pendant que le modèle avec effets aléatoires ne l'est pas. Donc, une

différence statistiquement significative donne lieu à une interprétation du rejet du modèle avec effets aléatoires, car nous rejetons l'hypothèse de non corrélation entre  $c_i$  et  $X_{it}$ . C'est-à-dire, que sous ces conditions le modèle avec effets aléatoires est biaisé, donc nous rejetons son utilisation. Voici la statistique du test de Hausman qui est distribué comme une  $\chi^2$  avec un degré de liberté :

$$(7) H = \frac{(\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})^2}{\text{var}(\hat{\beta}_{FE}) - \text{var}(\hat{\beta}_{RE})}.$$

Cependant, avant d'obtenir ce test, l'hypothèse d'exogénéité stricte doit être maintenue sous l'hypothèse nulle et l'hypothèse alternative du test. Ceci signifie qu'il ne doit pas y avoir de corrélation entre  $x_{is}$  et  $u_{it}$  pour tout  $s$  et  $t$ , car le contraire entraînerait des estimateurs non consistants pour les deux modèles. Également, les variances de  $c_i$  et  $u_{it}$  doivent être constantes sous l'hypothèse nulle. Ceci a pour but principal de simplifier le calcul du test statistique.

## CHAPITRE IV

### DONNÉES ET ÉCHANTILLONS

Les lignes suivantes décrivent l'échantillon qui fait l'objet de l'analyse de ce mémoire. Nous décrivons les variables dépendantes ainsi que l'ensemble des variables indépendantes pour démontrer un portrait authentique de la population analysée dans ce présent mémoire. L'EDTR met à notre disposition trois panels de personnes âgées entre 16 et 69 ans. Chaque panel couvre une période de 6 ans soit 1993 à 1998, 1996 à 2001 et le dernier panel est incomplet puisqu'il couvre la période de 1999 à 2002. De plus, tous les résultats énumérés dans cette section se retrouvent dans le tableau II *Caractéristique de l'échantillon*.

Nous avons établi des critères de sélection et éliminé les données manquantes que nous retrouvons dans la banque de données de Statistique Canada. Tout d'abord, nous avons sélectionné les individus âgés entre 25 et 55 ans. Nous nous sommes assurés de sélectionner tous les individus qui ont déclaré connaître la taille de la région de résidence ainsi que la province où vivent ces travailleurs. De plus, nous avons choisi tous les individus qui ont voulu divulguer s'ils vivaient en couple ou non durant cette période. Dans ce mémoire nous nous intéressons à l'effet du rendement de la détention d'un diplôme universitaire sur les différents indicateurs de l'offre de travail des individus. Donc, nous avons pris le temps de sélectionner tous les individus qui ont dévoilé leur plus haut niveau d'étude atteint lors de leur scolarité respective. Pour le reste des critères de sélections, nous nous sommes seulement assurés d'éliminer toutes les cellules qui n'ont pas été répondues par les individus questionnés. C'est pour cette raison que nous n'avons pas tenu compte des valeurs aberrantes pour les variables de l'expérience de travail, le nombre d'années d'éducation, les heures rémunérées de travail, le revenu de travail annuel et finalement l'expérience de travail de l'individu au sein du même poste de travail de l'entreprise pour laquelle il a travaillé.

Tout d'abord, notre échantillon est composé d'une moyenne de 15,45% de travailleuses immigrantes et 14,41% de travailleurs immigrants que nous avons sélectionné dans la banque de données de l'EDTR. Ceci correspond à une moyenne de 376 741 travailleuses immigrantes par année dans la population canadienne et à 338 834 travailleurs immigrants par année dans cette même population. Cette enquête fournit de

nombreuses informations sur des variables qui correspondent aux indicateurs de l'offre de travail. Le salaire horaire réel de travail pour les travailleurs immigrants à une valeur moyenne de 14,44\$ pour la période de 1993 à 2001. Le salaire horaire réel des travailleurs canadiens est légèrement plus élevé en ayant une valeur de 15,03\$. Le revenu horaire réel prend une valeur quelque peu moins élevée pour les immigrantes soit 12,18\$ pendant que le salaire horaire réel des Canadiennes est de 12,81\$. Nous analyserons, de plus, les facteurs qui influencent les heures de travail rémunérées durant l'année. Pour notre période d'analyse allant de 1993 à 2001, la valeur des heures de travail rémunérées durant l'année était de 1 790 heures pour les immigrants comparativement à 1 808 heures pour l'ensemble des travailleurs canadiens. De plus, nous remarquons que les hommes en général travaillent plus que les femmes. Le logarithme des heures travaillées rémunérées des immigrantes se chiffre à 1 541 heures pendant que celui des Canadiennes est de 1 422 heures. Nous prenons en considération, également, le revenu annuel de travail des individus. Nous transformons cette variable en logarithme naturel pour faciliter l'analyse des coefficients. Donc, dans notre échantillon, les travailleurs immigrants ont un revenu annuel réel de 27 447\$. Les Canadiens, quant à eux, ont la valeur la plus élevée du revenu annuel réel atteignant un niveau de 28 001\$. Les travailleuses immigrantes et canadiennes ferment la marche avec des revenus annuels réels de 19 341\$ et 18 770\$.

L'âge moyen de l'échantillon se situe entre 39,95 ans et 41 ans (tout dépend de la catégorie de travailleurs auxquels nous faisons face). Les travailleurs d'origine immigrante sont plus âgés que l'ensemble des travailleurs d'origine canadienne. Nous utilisons dans nos analyses des variables qui reviennent fréquemment dans la littérature économique portant sur l'économie du travail. La plus importante est sans aucun doute l'expérience de travail des individus. Les immigrants ont une moyenne de 16,57 années d'expérience de travail pendant que les immigrantes ont une moyenne de 14,29 années d'expérience. Nous observons que la plupart des immigrants ont acquis la majorité de leur expérience de travail en sol canadien. L'ensemble des travailleurs d'origine canadienne a un profil d'expérience de travail très similaire à celui de l'ensemble des immigrants et immigrantes. Cependant, les travailleurs d'origine canadienne ont quelques mois de plus en ce qui concerne cette expérience de travail pendant que les Canadiennes ont moins de mois d'expérience que les immigrantes. Le nombre d'année d'éducation des individus est une variable qui influence grandement l'offre de travail des travailleurs selon la théorie du capital humain. C'est également un facteur important dans le barème

de l'accueil des immigrants au Canada. Les immigrantes ont en moyenne 13,93 années d'étude ce qui leurs donnent le premier rang à ce chapitre parmi les quatre catégories de travailleurs que nous analysons dans ce mémoire. Les Canadiens et les Canadiennes ont le même nombre d'années de scolarité et les immigrants prennent la deuxième place avec 13,87 années d'étude. Il n'y a seulement que quelque mois qui séparent les différentes catégories de travailleurs. Nous verrons plus tard comment cette différence se traduira dans l'influence des variables indicatrices de l'offre de travail.

Il est intéressant de constater que les immigrantes et les immigrants vivent dans une proportion d'environ 86,63% dans les régions urbaines de plus de 100 000 habitants. Ceci concorde parfaitement avec ce que l'histoire reflète depuis l'élimination du système discriminatoire de sélection des immigrants. Les immigrants se concentrent plus massivement dans les grands centres urbains. Les travailleurs nés au Canada vivent dans une proportion de 60% dans les régions urbaines de 100 000 habitants et plus. Cette variable permet de capter beaucoup plus que les effets de proximité de l'ensemble des services. Cette variable est endogène dans notre modèle, car l'immigrant choisit au départ s'il va demeurer en ville ou dans un village. L'immigrant réside dans un endroit où il peut recevoir un salaire relativement plus élevé et où il peut avoir un meilleur appariement entre ses compétences et les emplois. Donc, l'analyse de cette variable risque d'être viciée à cause de la causalité entre le lieu de résidence et le niveau de salaire. Nous verrons si le fait de vivre en ville influence l'offre de travail des individus. Notre modèle prendra également en considération les effets de la province de résidence sur les indicateurs d'offre de travail. La majorité des immigrants vivent dans la province de l'Ontario, c'est-à-dire plus de 55% d'entre eux. La population canadienne vit dans une proportion d'environ 31% dans cette province selon notre échantillon. Il sera extrêmement important de voir l'effet de province sur les indicateurs d'offre de travail de chaque individu. Nous pourrions voir si le fait de vivre en Ontario procure un avantage plus important sur l'intégration des immigrants au marché du travail que pour les Canadiens. La proportion des immigrants vivant dans les provinces de l'Atlantique, du Manitoba et de la Saskatchewan ne représente que 5% d'entre eux. Ce fait concorde parfaitement avec les résultats obtenus pour la taille de la région urbaine de résidence des immigrants. Les immigrants s'installent dans les grands centres urbains et de plus dans les provinces les plus industrialisées. Outre l'Ontario, les immigrants choisissent de s'établir en grande majorité dans les provinces du Québec, de la Colombie-Britannique et

de l'Alberta. La population d'origine canadienne est quant à elle beaucoup plus dispersée dans l'ensemble des provinces. Environ 30% d'entre eux, selon l'échantillon, vivent dans la région de l'Atlantique, l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Un autre 30% de la population d'origine canadienne vit à l'intérieur des limites québécoises.

L'ensemble de l'échantillon étudié, pour tous types de travailleurs confondus, vit dans les mêmes proportions en couple. En effet environ 75% des individus vivent en couple et ce phénomène prévaut autant pour les travailleurs d'origine immigrante que pour les travailleurs nés au Canada. De plus, ce mémoire s'intéresse au rendement de la détention d'un diplôme universitaire. Les immigrantes détiennent dans une proportion de 21,14% des diplômes universitaires ce qui leur donne le premier rang parmi l'ensemble des catégories de travailleurs étudiés dans ce mémoire. Les travailleurs nés au Canada ont le pire dossier de tous en ce qui concerne l'obtention de diplôme universitaire. La part des Canadiennes qui détiennent un diplôme universitaire représente environ la même proportion que les immigrantes qui est environ 20%. Également, pour comparer notre modèle avec celui de Finnie et alii. (2005) nous avons eu l'idée de construire une variable contrôlant si les individus font partie d'une minorité visible. Nous constatons qu'il y a une très faible proportion de canadiens et canadiennes faisant partie d'une minorité visible, c'est-à-dire à peine 1%. En contre partie, la proportion d'immigrantes et d'immigrants faisant parti d'une minorité visible atteint environ 45% de cette catégorie de travailleurs. Ceci rejoint ce que Hum et Simpson (1999) ont relevé dans leur étude. La population appartenant à une minorité visible croîtra plus rapidement dans les années 2000 que la population qui ne fait pas partie de cette minorité.

## CHAPITRE V

### RÉSULTATS ÉCONOMÉTRIQUES

Nous arrivons au point névralgique du mémoire qui consiste à mesurer l'impact des différents facteurs d'investissement en capital humain sur les indicateurs d'offre du travail que nous jugeons les plus pertinents à analyser pour réellement comprendre l'intégration des immigrants au marché du travail canadien. Nous utilisons les données de l'EDTR selon deux façons diamétralement opposées pour parvenir à notre fin. Tout d'abord, nous procédons à une analyse transversale de l'offre de travail des immigrants, c'est-à-dire que nous utilisons les moindres carrés ordinaires (MCO) sur les données d'une seule année particulière. Il a déjà été mentionné plus haut que l'EDTR possédait des données pour les années allant de 1993 jusqu'à 2002. Cette technique d'analyse économétrique a été utilisée par Finnie et alii. (2005) ainsi que par Hum et Simpson (1999). Nous cherchons à comparer dans un premier temps nos résultats avec les leurs selon la méthode MCO standard en utilisant sensiblement les mêmes variables pour nous assurer que notre modèle tient la route. Nous avons l'avantage de pouvoir répéter l'exercice à neuf reprises étant donné que nous avons des observations sur 9 ans, car il n'y a aucune donnée concernant la région urbaine en 2002. Par la suite, nous effectuons une analyse longitudinale sur les mêmes indicateurs d'offre de travail. L'EDTR permet de suivre des individus sur une période de 6 ans et ce, à trois reprises. Ceci nous donne la possibilité d'analyser les effets inobservés dans la régression. Nous utilisons une analyse d'effets fixes et aléatoires pour voir si les résultats seront différents de ceux obtenus lors de l'analyse transversale. L'avantage de l'analyse longitudinale est que nous prenons en considération l'ensemble des observations du passé pour obtenir les résultats. Il sera intéressant de voir si nous arrivons à des résultats différents de l'analyse transversale.

#### 5.1 Analyse des régressions transversales

Cette présente section s'inspire de l'étude récente de Finnie et alii. (2005) qui cherche à mesurer le rendement de l'expérience et de l'éducation acquise à l'étranger. Nous utilisons les données de l'EDTR tandis qu'ils empruntent les données de l'*Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement de 1989* (LSUDA). Nous effectuons des régressions de types MCO en utilisant les données transversales de 1993 à 2001. Nos résultats sont chiffrés dans les tableaux III et IV qui se retrouvent dans

l'annexe. Finnie utilise seulement le LSUDA pour l'année 1989, donc nous avons la chance d'effectuer neuf régressions à travers le temps. Nous observerons alors une certaine évolution dans la valeur des coefficients. Nous avons la possibilité d'analyser autant la performance des immigrantes que celle des immigrants. Nous cherchons à voir si nos résultats concordent avec ceux de Finnie et alii. (2005). Pour les fins de l'expérience, nous avons créé une variable qui capte uniquement l'expérience de travail acquise au Canada (*expcan*). Cependant, cette variable comporte un problème de multicollinéarité avec l'âge des immigrants. C'est pour cette raison que nous avons ignoré cette distinction dans ce mémoire. Pour ce qui est de l'éducation acquise à l'étranger, il est très difficile de créer ce type de variable à partir de l'EDTR. Nous avons donc décidé de l'ignorer.

La spécification de l'équation qui explique l'évolution du salaire horaire réel de travail des individus a été construite en grande partie à partir du modèle que nous retrouvons dans l'étude publiée par Finnie et alii. (2005). Ce type de modèle est une simple régression faite à partir d'un moindre carré ordinaire. L'exercice consiste donc à observer les différents coefficients des différentes variables de contrôle et de les comparer avec les autres régressions effectuées soit sur les immigrantes, les Canadiennes, les immigrants et les Canadiens. L'évolution du salaire réel dépend des différents facteurs d'investissement en capital humain comme l'éducation et l'expérience de travail mais aussi de la région et de la province de résidence. Nous avons fait également des régressions avec comme variable dépendante le log des heures de travail rémunérées. Il est important de noter que les écarts-types sont robustes à toutes formes d'hétéroscédasticité. Les résultats obtenus dans cette section sont pondérés avec les poids de Statistique Canada.

### **5.1.1 Expérience canadienne**

#### *a) Logarithme du salaire horaire réel*

La variable portant sur l'expérience de travail des immigrants au Canada que nous retrouvons dans les régressions indique que les coefficients sont significatifs à un seuil de 5% pour quatre régressions sur les neuf réalisées. Ces coefficients sont tous positifs à l'exception du coefficient pour l'année 2001. Toutefois, leurs valeurs sont quelquefois inférieures à ceux que nous retrouvons dans l'étude de Finnie et parfois fois supérieures.

L'expérience de travail des Canadiens est statistiquement significative à un seuil de 5% pour les neuf années. D'après les résultats recueillis dans ce travail, le coefficient de cette variable est généralement plus élevé pour les travailleurs canadiens. Dans notre étude, le rendement de l'expérience de travail pour les Canadiens est plus faible que celui obtenu par Finnie et alii. (2005). Mais le résultat demeure le même d'après cette technique économétrique : l'expérience étrangère des immigrants est sous-estimée par les employeurs canadiens. Il est particulièrement intéressant de noter que le rendement de l'expérience de travail est décroissant comme il est décrit dans la théorie du capital humain. La banque de données de l'EDTR permet d'obtenir un échantillon suffisamment grand d'immigrantes pour que nous puissions réaliser les mêmes analyses. Dans le cas des immigrantes, les résultats démontrent que l'expérience totale de travail est significative pour les années allant de 1995 à 2000. En comparant les résultats obtenus pour les immigrantes et les Canadiennes, nous concluons que les Canadiennes ont un rendement sur l'expérience du travail similaire à celui des immigrantes. Également, l'expérience totale de travail des immigrantes est plus souvent statistiquement significative dans la détermination du salaire horaire réel qu'elle l'est pour les immigrants. Finalement, nous prétendons, à la lumière de nos résultats, que l'expérience de travail acquise à l'étranger n'est pas considérée comme un investissement rentable en terme de la théorie du capital humain pour les immigrantes et les immigrants.

#### *b) Logarithme des heures rémunérées*

En analysant les effets de l'expérience de travail sur les heures de travail rémunérées des individus, nous apercevons vite qu'elle n'est à peu près pas significative pour les immigrantes et les immigrants. Toutefois, cette variable est significative à toutes les années pour les Canadiennes et les Canadiens. Dans une analyse transversale, cette variable donne des effets positifs sur les heures de travail rémunérées des individus. Nous pouvons seulement analyser convenablement la situation entre les Canadiennes et les Canadiens. Nous ne pouvons pas véritablement déterminer une tendance entre ces deux types de travailleurs. À quelques reprises le coefficient des Canadiens est plus élevé que celui des Canadiennes et d'autres fois nous observons la situation inverse. Dans cette section nous ne pouvons pas regarder les effets des arrêts de travail effectués par les femmes à cause de leur grossesse. Ceci est un élément qui revient fréquemment dans les analyses portant sur la théorie du capital humain.

### 5.1.2 Le nombre d'années depuis la migration

#### a) *Logarithme du salaire horaire réel*

En regardant le tableau 2, nous observons que les coefficients de la variable *nombre\_depuis\_arrivée*, lorsqu'ils sont significatifs à 5%, se situent entre 1,5% et 2,9%. Ces résultats sont supérieurs à ce que Finnie avait trouvé pour l'année 1989. Cependant, nous observons que cette variable prend une valeur beaucoup plus importante pour les immigrantes. Le salaire réel des immigrantes est plus sensible au nombre d'années qui se sont écoulées depuis leur migration que pour les immigrants. Les immigrantes récoltent plus de bénéfices à chaque année écoulée au Canada. Par ailleurs, les rendements de cette variable sont décroissants ce qui signifie que pour chaque année supplémentaire que les immigrantes et les immigrants vivent au Canada, ils retirent moins de bénéfices en termes de leur salaire horaire réel de travail.

#### b) *Logarithme des heures rémunérées*

La variable indiquant le nombre d'années écoulées depuis l'arrivée des immigrants au Canada ne semble pas significative pour la détermination des heures totales rémunérées durant l'année des immigrants. Ce résultat est quelque peu étrange, car il suggère qu'une meilleure connaissance du marché du travail et des coutumes canadiennes n'a aucun impact sur la participation des immigrants au marché du travail. Ceci va quelque peu à l'encontre de la théorie du capital humain qui nous aurait prédit un effet positif sur la participation au marché du travail des immigrants. Cette variable explique qu'un nouvel immigrant peut vouloir travailler beaucoup plus qu'un vieil immigrant parce qu'il poursuit le rythme de travail élevé qu'il avait dans son pays et qu'il n'a pas encore adopté le rythme plus relax du Canada, ou encore parce qu'il a un très grand besoin d'argent au départ pour repayer sa dette d'immigration. Il est à noter que l'effet de cette variable semble moins significatif lorsque nous délimitons l'expérience de travail acquise au Canada ainsi que celle acquise à l'étranger. Le résultat se répète lorsque nous regardons l'effet de la période passée au Canada sur les heures rémunérées des immigrantes. Cette variable est significative seulement à une reprise au cours de la période de 1993 à 2001.

### 5.1.3 Minorités visibles

#### *a) Logarithme du salaire horaire réel*

Notre modèle permet également de mesurer l'impact sur l'intégration au marché du travail d'être un immigrant issu d'une minorité visible. Les résultats présentés au tableau 2 indiquent que le fait d'appartenir à une minorité visible pour un immigrant est statistiquement un désavantage pour s'intégrer dans le marché du travail. Le coefficient atteint jusqu'à -12% lorsque nous ne distinguons pas l'expérience étrangère de l'expérience canadienne. Nous contrôlons également cette variable pour les travailleurs nés au Canada et nous observons que ce coefficient est rarement significatif à un seuil de 5%. Ce résultat rejoint l'étude de Hum et Simpson (1999) qui utilisaient l'EDTR. Donc, le fait d'être une minorité visible pour un travailleur canadien n'a pas nécessairement d'influence sur son salaire horaire de travail. Il semblerait que les employeurs canadiens sont capables de discriminer entre un travail canadien et immigrant issus du même groupe de minorité visible. En analysant cette même variable pour les immigrantes, nous observons que le fait d'appartenir à une minorité visible n'est aucunement significatif pour l'explication de l'évolution du salaire horaire réel. Ceci ne semble affecter que les immigrants, car cette variable est non significative pour les Canadiennes.

#### *b) Logarithme des heures rémunérées*

Dans le cas des résultats obtenus pour les immigrants, nous constatons à notre grande surprise que le fait d'être une minorité visible n'est aucunement significatif en ce qui a trait au nombre d'heures rémunérées pour un travailleur durant l'année. Nous obtenons les mêmes résultats pour les Canadiens, les immigrantes ainsi que les Canadiennes appartenant à un groupe de minorités visibles. Donc, la participation au marché du travail n'est pas statistiquement influencée par la couleur de la peau de l'individu qui se cherche un emploi à l'intérieur des frontières canadiennes. Ce résultat va à l'encontre de ce que Hum et Simpson (1999) ont découvert dans leur recherche. Cependant, ils n'avaient pas fait de régression avec comme variable dépendante les heures de travail rémunérées. Dans ce mémoire, nous ouvrons notre analyse sur d'autres facteurs qui déterminent l'offre de travail des travailleurs immigrants. Ceci pousse l'analyse vers de nouveaux horizons et offre une nouvelle dimension aux résultats des immigrants.

### 5.1.4 Les provinces

#### a) *Logarithme du salaire horaire réel*

Les immigrants et les immigrantes ont avantage à immigrer dans la province de l'Ontario selon les résultats des régressions de type MCO sur les données transversales. En regardant le tableau III, nous nous apercevons que les immigrants résidant en Ontario ont un net avantage sur ceux qui résident dans d'autres provinces. Les écarts sont, par contre, beaucoup moins importants chez les travailleurs canadiens qui résident en Ontario en comparaison avec ceux résidant dans d'autres provinces. Toutefois, le fait d'habiter en Ontario est facteur significativement positif dans l'explication du salaire horaire de travail. Les immigrants du Québec peuvent avoir un retard salarial statistiquement significatif variant entre 11% et 24% pour la période de 1993 à 2001. L'ordre de grandeur du retard salarial pour les immigrantes vivant à l'extérieur de l'Ontario est sensiblement équivalent. Pour la même période, la différence entre les travailleurs québécois et ontariens varie entre 3,8% et 7,9% à l'avantage de ces derniers. Ceci peut être expliqué par la différence de l'activité économique des deux provinces. Il se peut qu'il y ait une différence dans le dynamisme du marché du travail des deux provinces. Le marché du travail ontarien a une plus grande capacité d'accueillir des nouveaux travailleurs que celui du Québec. Il faudrait regarder si les immigrants s'installant au Québec ont le même passé en ce qui concerne leur accumulation du capital humain que celui des immigrants qui s'installent en Ontario. Nous savons, par contre, en regardant les statistiques descriptives que l'ensemble des immigrants et des Canadiens ont sensiblement les mêmes antécédents à ce qui a trait à l'accumulation du capital humain. Cependant, les résultats ici sont biaisés, car la performance des immigrants est corrélée avec la conjoncture économique des provinces. Il faut utiliser l'analyse longitudinale pour contrôler cet effet inobservé dans le modèle.

Nous utilisons une variable qui détermine si les travailleurs immigrants résident dans une ville de plus de 100 000 habitants. Cette variable est statistiquement significative à seulement deux occasions en ce qui concerne la détermination du salaire horaire des immigrants. Par contre, elle apparaît significative à trois reprises pour les immigrantes. Donc, tout dépendant des années, lorsqu'une immigrante ou un immigrant réside dans une région urbaine de plus de 100 000 habitants ceci occasionne un avantage salarial de l'ordre d'environ 9% sur les immigrantes et les immigrants qui habitent en campagne.

### *b) Logarithme des heures rémunérées*

Les immigrants ayant immigré en Ontario sont encore avantagés par rapport aux immigrants qui résident dans d'autres provinces. Les immigrants du Québec obtiennent des coefficients fortement négatifs se situant entre -41,7% et -20,7%. Il y a donc un effet fortement négatif dans cette région pour l'accueil de nouveaux immigrants par le marché du travail. En observant les résultats obtenus pour les Canadiens vivant dans les régions de l'est du Canada, nous constatons que les coefficients sont moins fortement négatifs. Ils oscillent entre -12,3% et -3,5% entre les années 1993 et 2001. Donc, l'écart des heures rémunérées est beaucoup plus important pour les travailleurs immigrants que les travailleurs canadiens. Ces résultats sont intéressants pour ce qui est de la compréhension de la différence du dynamisme de l'activité économique entre les différentes provinces. Par contre, c'est sur ce point précis que réside un problème de corrélation avec l'activité économique de la province. Il est avantageux d'utiliser les données de panel pour contrôler les effets inobservés dans le modèle. Pour les immigrantes, la province de résidence ainsi que la taille de la région dans laquelle la travailleuse réside n'est pas statistiquement significative pour expliquer les heures de travail rémunérées. En ce qui concerne la province de résidence des travailleuses canadiennes nous retenons que la Colombie-Britannique et l'Alberta ont des effets significativement négatifs sur les heures rémunérées en comparaison à la province de l'Ontario.

### **5.1.5 Diplôme universitaire**

#### *a) Logarithme du salaire horaire réel*

Les immigrants qui détiennent un diplôme universitaire provenant du Canada ou de l'étranger ont un avantage salarial statistiquement important sur les immigrants qui ne détiennent pas de diplôme universitaire. Cependant, nous voyons dans le tableau 2 que le fait de détenir un diplôme universitaire est statistiquement significatif seulement pour deux années. L'avantage salarial pour ces détenteurs de diplôme universitaire peut prendre des valeurs variant entre 18,5% et 27% pour les immigrants ce qui n'est pas négligeable. Nous pouvons interpréter ces résultats de façon tout à fait positive. Les détenteurs de diplôme post-secondaire s'intègrent mieux dans le marché du travail canadien. La différence est moins impressionnante pour les travailleurs canadiens du fait

que les coefficients retenus pour cette variable se situent aux alentours de 10%. Nous observons que pour les immigrantes le fait de détenir un diplôme universitaire n'a aucun impact significatif sur le salaire horaire réel de celles-ci. Quant aux Canadiennes, nous constatons que le seul fait de détenir un diplôme universitaire permet d'avoir un avantage sur les femmes qui n'en détiennent pas qui peut parfois atteindre 23%. Donc, le rendement que procure un diplôme de niveau universitaire pour tous les groupes d'échantillons est tout de même important. Le phénomène est plus important dans la catégorie des hommes immigrants.

#### *b) Logarithme des heures rémunérées*

La détention d'un diplôme universitaire n'est pas un facteur significatif pour ce qui est de l'évolution de la participation dans le marché du travail pour les immigrantes et les immigrants. Ce résultat indique que les immigrants de tous les niveaux de scolarité travaillent plus. La situation est totalement différente pour la population canadienne, car nous remarquons qu'il y a un impact statistiquement positif à détenir un diplôme universitaire. Un diplôme universitaire procure entre 6,7% et 10,8% d'heures rémunérées de plus qu'un Canadien n'ayant pas de diplôme du 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> cycle universitaire et entre 5,5% et 10,4% de plus qu'une Canadienne n'ayant pas ce même diplôme.

### **5.1.6 Couple**

#### *a) Logarithme du salaire horaire réel*

La variable *couple* détermine si le travailleur vit avec quelqu'un qu'il soit marié ou non. Selon la théorie du capital humain ceci peut avoir une incidence sur la détermination du salaire horaire de travail. De 1993 à 2001, cette variable n'est pas toujours significative pour les différentes catégories de travailleurs. Donc, cette variable n'est pas toujours déterminante dans la situation où le travailleur est un immigrant. Dans le cas des travailleurs canadiens, la variable *couple* est significative à un seuil de 5% sept fois sur onze. Nous voyons qu'en faisant des MCO sur chaque année individuellement, les résultats peuvent se modifier d'une régression à l'autre ou d'une année à l'autre. Pour les immigrantes, cette variable est seulement significative pour l'année 1996 et 1997. En regardant la valeur du coefficient chez les Canadiennes, nous trouvons que le fait d'être

en couple est moins avantageux pour celles-ci que pour les Canadiens. Ce résultat se répète quelque peu pour les immigrants et les immigrantes, car le fait d'être en couple ne procure aucun avantage statistiquement significatif pour les immigrants. Donc, nous voyons que le fait d'être en couple procure un avantage salarial pour les hommes et un désavantage pour les femmes.

#### *b) Logarithme des heures rémunérées*

Un immigrant vivant en couple verra ses heures de travail rémunérées être entre 12,6% et 21,6% plus élevée que celles d'un immigrant célibataire lorsque cette variable est significative. Donc, le fait d'être en couple procure un avantage pour ce qui est de la participation au marché du travail comme le révèle la théorie du capital humain. La situation est tout à fait similaire pour les travailleurs canadiens, bien que les coefficients aient des valeurs beaucoup plus stables et plus concentrées aux alentours de 6%. Les résultats obtenus pour les femmes ne sont pas significatifs. Cependant, nous constatons des coefficients négatifs pour les femmes canadiennes qui vivent en couple.

## **5.2 Analyse des régressions longitudinales**

Dans cette section, nous approfondissons l'analyse des indicateurs de l'offre de travail en utilisant l'aspect longitudinal des données de l'EDTR. Les données de panel nous permettent d'utiliser des techniques économétriques qui prennent en considération les effets aléatoires et les effets fixes. Ces deux méthodes économétriques ont l'avantage de prendre en considération, dans le modèle d'analyse, les effets inobservés. Il faut mentionner que l'utilisation de ces modèles économétriques ne nous permettent pas d'obtenir des résultats avec les pondérations de Statistique Canada. L'exercice d'estimation utilise les données de s'échelonnant sur la période de 1993 à 2001.

### *5.2.1 Effets aléatoires*

Tout d'abord, nous analyserons les facteurs qui influencent le logarithme du salaire de travail horaire réel en utilisant le modèle d'estimation avec les effets aléatoires. Donc, notre variable dépendante dans ce cas sera  $Y_{it}$  pour les travailleurs immigrants et

canadiens pendant que les variables de contrôles seront les mêmes que dans le cas précédent soit les différents facteurs d'investissement en capital humain comme l'expérience de travail, les années d'éducation, l'ancienneté et d'autres variables. Dans cette situation, les effets inobservés sont la qualité moyenne du système d'éducation dans les différents pays d'origine des travailleurs faisant partie de l'échantillon, le soutien technique dans le milieu scolaire, la qualité du marché du travail dans les différents pays, la capacité des individus à s'adapter à un nouvel environnement de travail. La principale idée du modèle d'estimation avec les effets aléatoires est que nous tenons constants tous les facteurs inobservés énumérés ci-haut. Ceci signifie que dans le modèle avec effets aléatoires, le logarithme du salaire horaire réel ne sera pas influencé par la qualité moyenne du système d'éducation en place dans le pays d'origine du travailleur. D'après cette hypothèse, nous pouvons désormais appliquer la méthode des moindres carrés généralisés. Il nous est possible d'appliquer cette méthode, car la variance de l'ensemble des termes d'erreur est différente pour toutes les observations disponibles dans les données de l'EDTR.

### *5.2.2 Effets fixes*

La différence majeure du modèle d'estimation avec les effets fixes est que nous ne tenons plus constants les facteurs inobservés pour chaque travailleur. Ceci comporte l'implication suivante : les différents travailleurs étudiés dans le modèle n'ont plus la même constante de départ, mais leur paramètre de pente est identique. Ce modèle doit être estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires, de cette façon nous obtenons un estimé de la pente, de la constante et des effets inobservés, car ces effets sont maintenant différents pour tous les travailleurs. Par ailleurs, il est possible de tester la présence d'effets fixes dans le modèle en posant comme hypothèse nulle que tous les effets fixes soient égaux à zéro en utilisant la statistique F de Fischer qui comprend la somme des carrés des résidus du modèle où tous les effets fixes sont contraints à être égaux à zéro et la somme des carrés des résidus du modèle sans contrainte. Voici la régression qui nous permettra d'utiliser les données longitudinales de façon efficace :

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 AGE + \beta_2 AGE^2 + \beta_3 annee\_experience + \beta_4 annee\_experience^2 + \beta_5 annee\_education + \beta_6 annee\_education^2 + \beta_7 nombre\_depuis\_arrivee^2 + \beta_8 urbain\_100000plus + \beta_9 atlantique + \beta_{10} quebec + \beta_{11} manitoba + \beta_{12} saskatchewan + \beta_{13} alberta + \beta_{14} colombie\_britannique + \beta_{15} couple + \beta_{16} universite + c_i + u_{it}$$

où  $Y_{it}$  représente soit :

$\ln WP =$	logarithme naturel du salaire horaire réel
$\ln annuel\_revenu =$	logarithme naturel du revenu de travail annuel
$\ln HEURE =$	logarithme naturel des heures de travail rémunérées

pour les individus  $i$  à l'année  $t$ .

Voici la signification des variables indépendantes :

$\hat{Age} =$	âge de l'individu
$\hat{Age}^2 =$	capte la concavité de la courbe de l'âge
$Année\_expérience =$	nombre d'années d'expérience de travail de l'individu
$Année\_expérience^2 =$	capte la concavité de la courbe du nombre d'années d'expérience de travail
$Année\_éducation =$	nombre d'années d'éducation de l'individu
$Année\_éducation^2 =$	capte la concavité de la courbe du nombre d'années d'éducation
$Nombre\_depuis\_arrivée^2 =$	capte la concavité de la courbe
$Urbain100000\_plus =$	1 si l'individu vit dans une ville de 100 000 habitants et plus
	0 sinon
$Atlantique =$	1 si l'individu vit dans une province de l'Atlantique
	0 sinon
$Québec =$	1 si l'individu vit au Québec
	0 sinon
$Ontario =$	1 si l'individu vit en Ontario
	0 sinon
$Manitoba =$	1 si l'individu vit au Manitoba
	0 sinon

Saskatchewan =	1 si l'individu vit en Saskatchewan 0 sinon
Alberta =	1 si l'individu vit en Alberta 0 sinon
Colombie-Britannique =	1 si l'individu vit en Colombie-Britannique 0 sinon
Couple =	1 si l'individu vit en couple 0 sinon
Université =	1 si l'individu détient un diplôme universitaire 0 sinon
$c_i$ =	caractéristiques inobservées propre à l'individu
$u_{it}$ =	terme d'erreur

### 5.2.3 Test de Hausman

Dans l'optique de savoir lequel des modèles avec effets aléatoires ou fixes nous devons employer pour les fins d'analyse, nous utilisons le test d'Hausman. La principale particularité de ce test est qu'il compare les deux types de modèle. Le modèle à effets fixes est convergent sous l'hypothèse que les effets inobservés propres aux travailleurs sont corrélés avec les termes d'erreur propre à chaque travailleur. Le modèle avec effets aléatoires n'est pas convergent sous cette hypothèse. Le test correspond simplement à effectuer une différence entre les estimateurs à effets fixes et les estimateurs à effets aléatoires. Si la différence est relativement grande entre les deux types d'estimateur, nous rejetons le modèle avec effets aléatoires, car celui-ci est biaisé. Le test de Hausman est distribué comme une chi-carrée.

### 5.3 Analyse des estimateurs avec effets fixes et aléatoires

Nous avons procédé à diverses régressions utilisant les données longitudinales pour analyser ce qui influence le logarithme du salaire horaire réel, le logarithme des heures de travail rémunérées et le logarithme du revenu annuel réel de travail individuel. Nous avons utilisé les deux modèles énumérés ci-dessus et le test de Hausman. Nous concluons dans tous les cas que le modèle avec effets aléatoires est biaisé à cause des résultats

obtenus dans le test de Hausman. Donc, notre analyse se tourne entièrement sur les résultats que nous donne le modèle avec les effets fixes. Nous appliquons les mêmes modèles aux travailleurs immigrantes, canadiennes, immigrants et canadiens.

**Tableau I: Résultats test Hausman (valeur de la  $\chi^2$ )**

Variables dépendantes	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Salaire horaire	51,33	346,32	94,28	296,8
Heures travaillées rémunérées (par année)	134,78	447,1	74,93	245,88
Revenu de travail annuel	157,62	497,57	101,21	193,82

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

### 5.3.1 Logarithme népérien du salaire horaire de travail réel

#### a) Âge

Tout d'abord, l'âge est une variable primordiale dans l'analyse des facteurs d'offre de travail. C'est une variable qui a fait l'objet de plusieurs recherches économiques et qui prend une place importante dans la théorie du capital humain. D'après notre modèle, l'âge n'est toutefois pas significatif dans la détermination du salaire horaire de travail des immigrants. Par contre, nous voyons que celle-ci a une importante influence sur le salaire des immigrantes. L'effet de l'âge sur le salaire des immigrantes est deux fois plus élevé que l'effet qu'occasionne cette variable sur le salaire des canadiennes. De plus, dans notre modèle, l'âge semble être une variable plus importante pour les travailleuses que pour les travailleurs, car nous observons que la valeur du coefficient pour les Canadiens est plus faible et se chiffre à 2,8%. Néanmoins, dans tous les cas, il existe des rendements décroissants de l'âge par rapport au revenu horaire de travail. Ce résultat rejoint ce qui est écrit dans le livre de Borjas (1996).

#### b) Expérience de travail

Pour la période débutant en 1993 et se terminant en 2001, l'expérience totale de travail des immigrants a été un facteur statistiquement significatif pour expliquer l'évolution du salaire horaire réel. De plus, notons que pour ce coefficient, la valeur la plus élevée revient aux travailleurs immigrants. Pour chaque année d'expérience de

travail acquise par les immigrants, il y a une augmentation de 6% du log du salaire horaire réel de travail. Le rendement de l'expérience de travail des immigrants est plus élevé que le rendement de l'expérience de travail des travailleurs canadiens. La situation des travailleuses est différente de celle des travailleurs. Les travailleuses immigrantes ont également un rendement de l'expérience de travail qui est similaire à celui des travailleuses canadiennes 2,36% contre 2,28%. Ceci signifie que l'investissement fait par l'immigrant dans la connaissance du milieu de travail canadien donne des bénéfices intéressants pour les immigrants. Il y a un phénomène de rattrapage salarial pour les immigrants sur le salaire des travailleurs nés au Canada. Les immigrantes voient leur expérience de travail quelque peu sous-estimé par les employeurs canadiens, car elles ont dans l'ensemble plus d'expérience de travail que les Canadiennes. Nous voyons d'après les résultats qu'il y a un effet propre à toutes les immigrantes qui est inobservable et qui joue en leur défaveur dans l'explication de l'évolution du salaire horaire réel de travail. De plus, dans l'ensemble des catégories de travailleurs à l'exception de celle des immigrantes, l'expérience de travail offre des rendements statistiquement significatifs et décroissants. Ceci reflète bien la théorie de l'accumulation du capital qui démontre clairement que les individus investissent de moins en moins dans la formation au travail à la fin du cycle de vie des travailleurs.

### *c) Éducation*

Cette variable est très importante dans notre modèle à effet fixe. Elle capte de combien le salaire horaire varie lorsque les individus acquièrent plus d'années d'éducation. Si le nombre d'années d'éducation ne varie pas dans la période, alors l'effet n'est pas identifiable, car il y a corrélation parfaite avec l'effet fixe. Le nombre d'année d'éducation est une variable significative seulement pour les travailleuses immigrantes. La valeur du coefficient des immigrantes est tout de même importante soit environ 19,58%. Nous observons, alors un phénomène que Psacharopoulos (1985) observe dans son étude. Le taux de rendement de l'éducation est souvent plus élevé pour les femmes que pour les hommes. Historiquement, les femmes ont des revenus salariaux plus faibles que les hommes, donc leur manque à gagner est également moins élevé que celui des hommes. Cependant, plus le nombre d'années d'étude augmente plus les salaires et le taux d'activité augmentent selon la théorie du capital humain. Le taux d'activité des femmes immigrantes a un plus grand potentiel d'augmentation que le taux d'activité des

hommes immigrants, car celui-ci est déjà plus élevé que celui des immigrantes. Alors, nous avons raison de croire que la rémunération augmente plus rapidement avec l'éducation chez les immigrantes. Par ailleurs, les années de scolarité des immigrantes ont des rendements décroissants. Marginalement, une année d'étude supplémentaire donne de moins en moins de bénéfices sur le salaire horaire réel de travail des immigrantes. Ce résultat rejoint la majorité des études qui ont été réalisées sur les rendements de l'éducation.

*d) Les rendements de la migration*

Notre modèle économétrique permet de capter les rendements du nombre d'années écoulées depuis de la migration dans le marché du travail canadien pour les travailleurs immigrants et les travailleuses immigrantes. Nous avons construit cette variable en mettant au carré le nombre d'années qui se sont écoulées depuis l'arrivée au Canada des immigrants. Nous constatons qu'il y a des rendements marginaux négatifs concernant le nombre d'années depuis la migration des immigrantes et immigrants dans le marché du travail canadien. Ceci signifie que l'investissement des immigrantes et immigrants fait dans la connaissance de la langue, des valeurs de la société d'accueil et du système canadien ou nord américain rapporte moins à chaque année. Ce phénomène s'explique de la façon suivante : les immigrants qui sont arrivés il y a très longtemps ont un revenu plus important parce qu'ils investissent moins dans la connaissance et les valeurs du Canada et parce qu'ils retirent les bénéfices de l'investissement effectué plus tôt dans leur cycle de vie de travailleur au Canada.

*e) Les régions*

Cette variable indique la façon dont varie le salaire horaire lorsque les individus déménagent de la ville ou de la province de résidence. La taille de la région urbaine de résidence n'est pas un facteur explicatif pour l'évolution du log du salaire horaire réel de travail pour tous les types de travailleurs du Canada. Le fait de vivre dans une province quelconque pour les travailleurs immigrants semble pas être un facteur significatif dans l'évolution du log du salaire horaire réel durant la période de 1993 à 2001. Par contre, les provinces qui ont été statistiquement significatives, durant cette période, pour les travailleuses canadiennes et les travailleurs canadiens ont des effets négatifs sur les

revenus par rapport aux travailleurs qui vivent en Ontario. Toutefois, la situation des immigrantes est d'une tout autre réalité. Les immigrantes qui déménagent en Alberta et en Colombie-Britannique performant mieux que toutes les autres immigrantes du pays. En effet, elles gagnent respectivement en moyenne 24% et 35% de plus que les immigrantes de l'Ontario. De plus, à un seuil de significativité de 10%, nous voyons que la province de la Saskatchewan offre des rendements importants qui se chiffrent à environ 30% toujours en comparaison avec la province de l'Ontario. Ces résultats nous laissent croire que le marché du travail de l'ouest canadien est beaucoup plus dynamique que celui de l'est. Nous remarquons que les résultats obtenus ici sont différents de ceux obtenus dans la section des régressions effectuées à partir des moindres carrés ordinaires. Dans les MCO nous ne pouvons pas réellement établir une tendance dans les effets de la région de résidence sur le salaire horaire de travail des individus. Les coefficients varient d'année en année, ce qui rend l'analyse de cette variable plutôt difficile. Toutefois, en utilisant les données longitudinales, il est possible de cerner l'effet de cette variable en regroupant toutes les périodes. Nous avons alors un aperçu entier de l'effet de la province de résidence des individus sur le salaire de travail horaire. Pour cette raison, nous affirmons que les provinces ne jouent aucun rôle dans la détermination du salaire des immigrants et qu'elles contribuent à expliquer celui des immigrantes.

#### *f) Couple*

La variable qui détermine si le travailleur vit en couple ou non est significative seulement pour les travailleurs canadiens, mais la valeur du coefficient n'est que de 1,1%. Donc, passer de l'état de vivre seul à vivre en couple n'est pas un facteur très déterminant dans la variation du salaire horaire de travail.

#### *g) Université*

Dans notre modèle économétrique, nous voulons également connaître le rendement d'obtenir un diplôme universitaire pour un même individu dans la période d'observation de l'échantillon. Nous voyons que cette variable est seulement déterminante à un seuil de 5% pour les travailleuses canadiennes et à un seuil de significativité de 10% pour les travailleuses canadiennes et les travailleurs immigrants. Ceci peut supposer qu'il y a une majorité très importante des travailleurs immigrants et de travailleuses immigrantes qui

possèdent un diplôme universitaire et qu'il y a peu de représentant n'ayant pas de diplôme de cet ordre. Toutefois, nous observons que détenir un diplôme universitaire a un effet particulièrement important pour les travailleuses immigrantes. Ceci leur procure un avantage salarial de l'ordre de 10,2% sur les immigrantes qui ne détiennent pas de diplôme universitaire. Ce coefficient est légèrement inférieur pour les travailleuses canadiennes et les travailleurs canadiens. Cependant, pour les mêmes raisons expliquées dans la section de « l'éducation », ce coefficient est plus élevé pour les Canadiennes. Les travailleuses canadiennes ont un coefficient prenant la valeur de 5,6% alors que le rendement de détenir un diplôme universitaire pour les Canadiens se chiffre à 3,4%.

### **5.3.2 Logarithme népérien des heures de travail rémunérées durant l'année**

#### *a) Âge*

En analysant le logarithme des heures de travail rémunérées durant l'année, nous nous apercevons que l'âge des travailleurs a un effet négatif sur cette variable dépendante. L'âge est significatif pour les travailleurs immigrants, canadiens et les travailleuses canadiennes. Cependant, le coefficient des travailleurs immigrants est deux fois plus négatif que celui des Canadiens et Canadiennes. Lorsqu'un travailleur immigrant vieillit d'une année, il perd 18,9% dans le logarithme des heures de travail rémunérées. L'âge des travailleuses immigrantes n'apparaît pas comme étant une variable expliquant l'évolution de l'offre de travail pour ce type d'individu. L'effet est moins important pour les Canadiennes et les Canadiens. Nous ne pouvons cependant pas analyser les rendements de l'âge, car ils ne sont pas significatifs à des seuils de 5 et de 10%.

#### *b) Expérience de travail*

Nous voyons que l'expérience de travail des immigrants compte pour environ 70% de plus dans l'évolution des heures de travail rémunérées que pour les travailleurs canadiens. Ceci est un résultat intéressant car il suggère que lorsque l'intégration des immigrants se fait de façon efficiente, le rendement de l'expérience totale de travail de ceux-ci est supérieur à celui des travailleurs canadiens. La situation des immigrantes est pour le moins différente de celle des immigrants. En les comparant avec les travailleuses

canadiennes, nous notons que l'effet de l'expérience de travail des immigrantes est sensiblement similaire à l'effet enregistré par les Canadiennes. L'expérience de travail des immigrantes est grandement sous-estimée en comparaison avec la situation des immigrants en ce qui a trait à l'effet que cette variable offre sur l'évolution des heures de travail rémunérées. Ceci s'explique par un nombre plus important d'arrêts de travail dans l'ensemble de la carrière des femmes. Elles cessent de travailler pour des raisons familiales et au moment de la migration au Canada. Nous remarquons que ce phénomène se reproduit pour les travailleuses canadiennes en comparaison avec les Canadiens. Ce résultat tient avec ce que la théorie du capital humain observe depuis qu'elle s'intéresse à la différence des revenus entre les femmes et les hommes.

#### *c) Éducation*

Selon les résultats que nous observons, les coefficients de la variable représentant le nombre total d'années d'éducation pour les travailleurs immigrants et canadiens sont statistiquement significatifs et négatifs à un seuil de 5%. Donc, plus un travailleur étudie longtemps nous observons des effets fortement négatifs sur les heures de travail rémunérées et sur l'offre de travail de l'individu. Dans le cas d'un travailleur immigrant nous observons que chaque année supplémentaire d'étude diminue de 38% les heures de travail rémunérées comparativement à une baisse de 10% pour les travailleurs canadiens. Dans ce cas, nous pouvons mesurer le rendement des années d'éducation sur les heures de travail rémunérées. Nous voyons alors que les rendements sont positifs, ce qui signifie que plus les travailleurs ont d'années d'éducation plus les travailleurs vont travailler un nombre important d'heures durant l'année.

#### *d) Régions de résidence*

La taille de la zone urbaine de résidence n'est pas un facteur statistiquement significatif pour expliquer l'évolution de l'offre de travail rémunérée. Cependant, les provinces qui expliquent de façon significative l'évolution de l'offre de travail des immigrantes ont des coefficients largement positifs. Les immigrantes déménageant dans les provinces de la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique ont des heures rémunérées supérieures aux immigrantes résidant en Ontario. La valeur des coefficients est respectivement pour ces provinces de 156%, 40% et 59%. Les provinces de

l'Atlantique, du Québec et du Manitoba ne sont pas statistiquement significatives pour les travailleuses immigrantes. Les travailleurs immigrants ne vivent pas la même réalité que leurs consœurs immigrantes car, ils ont des effets fortement négatifs lorsqu'ils résident dans la région de l'Atlantique et de la Saskatchewan. Dans une toute autre mesure, les travailleurs canadiens vivent des effets négatifs sur l'offre de travail lorsqu'ils résident dans les provinces de l'Atlantique et du Québec. Cependant, l'effet est moins important, car les coefficients prennent des valeurs respectives de -17,6% et -26,6%. La Colombie-Britannique est la seule province qui explique l'évolution des heures de travail rémunérées des travailleuses canadiennes. Le fait de vivre dans cette province occasionne un effet négatif de l'ordre de -23,3% des heures de travail rémunérées en comparaison avec les résidentes de l'Ontario. Donc, d'après notre modèle, il y a des effets de province qui affectent fortement l'offre de travail au Canada. Les immigrantes et les immigrants sont plus fortement affectés par les provinces que les Canadiennes et les Canadiens.

#### *e) Couple*

Le fait qu'un individu passe de la vie de célibataire à la vie de couple est seulement significatif pour les travailleurs d'origine canadienne. Cependant, l'effet est totalement différent selon le sexe de l'individu. Nous observons un effet positif de l'ordre de 3% sur les heures de travail rémunérées pour les travailleurs canadiens vivant en couple comparativement aux célibataires. La situation est différente pour les travailleuses canadiennes qui vivent en couple, car elles ont un effet négatif de 4,2% sur leur offre de travail comparativement aux femmes célibataires.

#### *f) Université*

Détenir un diplôme universitaire procure un grand avantage sur la participation au marché du travail. Les immigrants détenant un tel diplôme ont des heures de travail supérieures de 32% comparativement à ceux qui n'en détiennent pas. L'effet est également très fort pour les immigrantes qui enregistrent 69% de plus d'heures de travail que celles ne détenant aucun diplôme universitaire. Les effets sont moins prononcés mais néanmoins positifs pour les travailleurs d'origines canadiennes étant donné que la valeur des coefficients se situe à 19,2% et 16,8% respectivement pour les femmes et les hommes. Ce résultat démontre que le fait d'acquérir un diplôme universitaire est très

important pour l'intégration des immigrants durant cette période. De plus, la scolarité est un critère jugé important par le gouvernement canadien.

### 5.3.3 Logarithme népérien du revenu annuel réel de travail

#### a) *Âge*

Dans l'analyse du revenu de travail annuel réel, notre modèle donne des résultats différents pour ce qui est de la variable représentant l'âge des travailleurs. Tout d'abord, l'âge des immigrants semble avoir une influence négative sur leur revenu de travail. Plus le travailleur immigrant vieillit moins le revenu de travail prend une place importante dans l'ensemble de son revenu. Ceci démontre une substitution du revenu de travail vers le revenu des rentes et de l'épargne accumulée lors du cycle de vie du travailleur. Ce qui signifie qu'à la fin du cycle de vie du travailleur, l'immigrant travaille moins et la part du revenu provenant du travail prend de moins en moins de place dans son portefeuille. Par contre, notre modèle démontre une situation inverse pour l'âge des immigrantes. Plus celles-ci vieillissent, plus leur revenu de travail augmente. Nous supposons que les immigrantes âgées entre 50 et 55 ans ne prendront pas leur retraite à court terme, mais plutôt vers la mi-soixantaine. Donc, la part du revenu de travail dans leur portefeuille ne diminue pas. De plus, nous constatons qu'à cet âge les femmes sont de moins en moins fertiles pour des raisons biologiques, ce qui signifie qu'elles ne donneront plus de naissances. Elles consacrent plus de temps à leur carrière à cette période de leur cycle de vie de travail que lorsqu'elles étaient âgées entre 25 et 35 ans. Également, il est important de noter que l'âge n'est aucunement significatif dans l'explication du revenu de travail pour les Canadiennes et les Canadiens. Toutefois, le modèle à effets fixes démontre que l'âge donne des rendements décroissants sur l'évolution du revenu de travail des Canadiens, des immigrantes et des Canadiennes.

#### b) *Expérience*

L'expérience de travail de l'ensemble des travailleurs joue un rôle important dans la détermination du revenu de travail de ces individus. Cependant, ce sont les immigrants qui bénéficient le plus de ce facteur. En effet, le coefficient de l'expérience de travail des immigrants est le double de celui des travailleurs canadiens. Ceci donne une autre raison

de croire que les immigrants, en leur laissant du temps, s'intègrent de façon convenable dans le marché du travail canadien. Il existe un rattrapage de la part des immigrants sur le revenu des Canadiens. Le coefficient de l'expérience des immigrantes est 20% plus élevé que celui des Canadiennes. Il y a donc un phénomène de rattrapage du côté des immigrantes sur le revenu de travail des Canadiennes, mais il y a également un écart qui se creuse entre les immigrantes et les immigrants. L'expérience des immigrants est 2,25 fois plus élevée que le coefficient des immigrantes. L'intégration des immigrantes ne se fait donc pas au même rythme que les immigrants. Il existe également un écart entre les Canadiennes et les Canadiens mais il est d'une plus faible ampleur. Dans tous les cas, le rendement de l'expérience de travail est statistiquement significatif et il est décroissant par rapport au revenu de travail annuel réel.

#### *c) Éducation*

L'acquisition d'éducation supplémentaire n'est pas significative pour la plupart des catégories de travailleur à l'exception des travailleurs canadiens. D'après ce résultat, l'éducation aurait un effet négatif sur le revenu de travail annuel. Ce qui veut dire que plus un Canadien est scolarisé, plus celui-ci prendra sa retraite tôt. Ses sources de revenu se modifient de façon plus prononcée dans la cinquantaine, car il commence à travailler moins, retire de plus en plus l'épargne qu'il a accumulée au cours de son cycle de vie de travail. Toutefois, en regardant les rendements que procurent les années de scolarité des Canadiennes et des Canadiens, nous voyons que cette variable offre des rendements croissants sur le revenu de travail annuel réel. Plus un individu étudie, plus son revenu sera élevé dans le futur. La variable qui capte la concavité de la courbe du nombre total d'années de scolarité n'est cependant pas significative pour les immigrantes et les immigrants.

#### *d) Les rendements de la migration*

À l'aide de notre modèle, nous observons que le rendement du nombre d'années écoulées depuis la migration des immigrants au Canada offre des rendements négatifs. Les immigrantes et les immigrants accumulent moins de capital humain canadien lorsque cela fait longtemps qu'ils sont au Canada.

*e) Régions de résidence*

Les travailleurs qui déménagent dans les provinces de l'Atlantique ont des effets fortement négatifs sur leur revenu annuel de travail. Les immigrants qui déménagent dans la région de l'Atlantique sont lourdement désavantagés par rapport à ceux qui vivent en Ontario. Les travailleuses et travailleurs d'origine canadienne provenant des provinces maritimes sont également désavantagés par rapport à ceux qui déménagent en Ontario. Pour ce qui est de la province qui nous touche le plus dans cette analyse, le Québec, nous observons des effets négatifs statistiquement significatifs à un seuil critique de 5% pour les travailleurs canadiens. Les provinces ont des effets importants sur le revenu de travail des immigrantes. Les immigrantes qui résident dans l'ouest du pays ont un net avantage sur les immigrantes qui vivent en Ontario. En effet, l'avantage salarial peut se chiffrer jusqu'à 172% pour celles résidant en Saskatchewan. Les zones de résidence urbaine de 100 000 habitants et plus sont statistiquement significatives seulement pour les immigrants. Selon nos résultats, les immigrants qui vivent dans les grandes villes gagnent moins de revenu de travail que ceux vivant en milieu rural. Finalement, nous observons que les différentes régions ont des effets d'ampleurs différentes sur les différents types de travailleurs.

*f) Couple*

Le fait de se trouver un conjoint durant cette période n'est pas une variable déterminante pour les travailleurs d'origine immigrante. L'analyse est beaucoup plus intéressante pour les travailleurs d'origine canadienne, où nous observons un effet légèrement positif pour les Canadiens vivant en couple et un effet légèrement négatif pour les Canadiennes vivant en couple. Ces résultats sont conformes à ce que nous avons obtenu lors des deux analyses précédentes sur le log du salaire réel et le log des heures de travail rémunérées durant l'année.

### *g) Université*

Le fait d'obtenir un diplôme universitaire durant la période est significatif pour les Canadiens, les immigrantes et les Canadiennes. Les immigrantes obtenant un diplôme universitaire ont un rendement de l'ordre de 36,6% de plus que celles qui n'en détiennent pas. Le rendement est alors appréciable sur le revenu de travail calculé sur une base annuelle. Cette variable n'est pas statistiquement significative pour les travailleurs immigrants. Pour ce qui est des Canadiennes et des Canadiens, ils ont un coefficient similaire. Donc, le rendement d'obtenir un diplôme universitaire pour les travailleurs d'origine canadienne n'offre pas de différences marquantes selon le genre du travailleur.

## **5.4 Résultats**

### *5.4.1 Effets inobservés*

À la lumière des résultats obtenus lors du chapitre précédent, nous pouvons retenir quelques éléments importants pour comprendre l'intégration des immigrantes et des immigrants au Canada. Tout d'abord, nous constatons que les effets inobservés sont plus négativement corrélés avec les variables explicatives pour les immigrantes et les immigrants. Ceci démontre que les facteurs à l'extérieur du modèle ont des influences négatives sur la performance de ces types de travailleur en comparaison avec les travailleurs d'origine canadienne. Nous savons que la composition des immigrants au Canada a beaucoup évolué depuis la Deuxième guerre mondiale. L'immigration provient de plus en plus des pays asiatiques. Cette région du monde est marquée par une grande pauvreté, des valeurs différentes de celles de l'Amérique du Nord et des langues parlées qui n'ont aucune racine commune avec le français ou l'anglais. De plus, les immigrants, arrivés au Canada très jeunes, vivaient en majorité dans des milieux plus pauvres que la moyenne des enfants canadiens. Ces faits ne se retrouvent pas dans nos différents modèles économétriques qui prennent la forme de simple MCO, mais nous pouvons néanmoins capter leurs effets en utilisant des données longitudinales. En considérant ces trois faits énumérés, nous convenons que la corrélation obtenue à l'intérieur de nos trois modèles est conforme avec la réalité. Ce résultat rejoint de façon plus convaincante ce que Borjas (1985) et Bloom et alii. (1995) ont dit dans leur étude. Seulement, dans notre

cas nous pouvons réellement mesurer cette affirmation à l'aide d'outils statistiques pertinents. Le gouvernement canadien doit prendre en considération, dans le but de maximiser l'intégration des immigrants, ces facteurs inobservables propres de chaque individu dans l'implantation des politiques d'accueil des nouveaux arrivants. L'utilisation des MCO pour analyser la performance des immigrants dans notre contexte est inapproprié, car nous rencontrons un problème de corrélation avec des facteurs inobservés. Les résultats provenant de cette technique sont donc biaisés. Il est tout à fait essentiel de contrôler les effets inobservés pour avoir une analyse juste de la réalité des travailleurs à l'intérieur des frontières canadiennes.

#### *5.4.2 Variables observées*

Les variables que nous utilisons dans nos modèles doivent également être pris en considération pour l'amélioration des politiques d'immigration canadienne. Les variables explicatives captent les effets provenant de l'âge des individus, la formation scolaire et en entreprise, les régions canadiennes et le fait de vivre en couple. Ces variables sont celles retenues dans la littérature. De plus, ces éléments d'analyse nous aide à mesurer les différences qui existent entre les travailleurs d'origine canadienne et les travailleurs d'origines immigrantes.

À la suite des résultats obtenus, nous réalisons que les différentes provinces canadiennes n'offrent pas les mêmes conditions d'intégration pour les immigrantes et les immigrants. Le Canada est un grand pays et les diverses régions qui composent ce territoire offrent un environnement de travail différent parce qu'elles ne se spécialisent pas dans les mêmes activités économiques. Nous voyons que les provinces de l'ouest canadien sont plus intéressantes quant à l'intégration des nouveaux travailleurs immigrants. Le dynamisme économique de cette région ne ment pas, car avec la montée des cours des produits énergétiques comme le pétrole et le gaz naturel, les firmes augmentent leurs investissements dans ce secteur qui devient de plus en plus rentable et celles-ci demandent un plus grand nombre de travailleurs. Par ailleurs, la forte croissance de la Chine<sup>5</sup> contribue à faire augmenter la demande pour les produits énergétiques, donc ce nouvel acteur dans l'économie mondial favorise les producteurs de pétrole et de gaz

---

<sup>5</sup> Banque du Canada, Revue du système financier, octobre 2005, p.15

naturel. Toutefois, ceci représente seulement la situation dans l'ouest du Canada parce que la réalité des régions de l'est est tout autre. Les entreprises de fabrication et manufacturière sont plus durement touchées par la concurrence internationale provenant de la Chine et des pays asiatiques émergents. De plus, l'appréciation du dollar canadien par rapport à la devise américaine ne contribue pas à faire augmenter la demande provenant de l'extérieur des frontières canadiennes. L'augmentation des prix de l'énergie décrite auparavant occasionne une forte envolée du coût des intrants pour l'ensemble des entreprises exportatrice de biens et de services ce qui contribue à donner un dur coup à l'offre provenant de ces firmes. L'ensemble de ces facteurs explique les faibles effets mesurés pour les provinces du Québec et de l'Atlantique. En comparant les travailleurs d'origine immigrante et ceux d'origine canadienne, nous nous apercevons que l'effet est beaucoup plus négatif pour les travailleurs immigrants. En général, les effets de province sont plus importants pour les immigrants que pour les Canadiens. À la suite de cette analyse, il paraît évident que le gouvernement canadien doit tenir compte de la demande des diverses régions canadiennes pour maximiser l'intégration des immigrants au Canada.

L'âge des personnes voulant immigrer au Canada est un facteur primordial qui doit être pris en considération. Nous avons démontré que l'âge des individus avait des rendements décroissants, ce qui tient avec la théorie du capital humain. Ceci étant dit, il est tout à fait naturel que les immigrants que nous devons accueillir au Canada doivent être jeunes. Nos résultats montrent également que les rendements des années écoulées depuis l'immigration sont décroissants. Les immigrants ont tout avantage de venir s'établir au Canada lorsqu'ils sont de jeunes travailleurs. Plus ils arrivent tôt, plus ils assimilent les valeurs et les langues officielles canadiennes rapidement. Ils deviennent alors plus attrayants pour les employeurs canadiens que les travailleurs immigrants plus âgés qui n'ont pas adhéré au style de vie canadien. Lorsque le travailleur est vieux, celui-ci n'investit plus davantage dans la connaissance du milieu canadien, mais en contre partie il reçoit les bénéfices de l'investissement fait au début de son cycle de vie de travail. C'est la raison principale pourquoi les salaires des immigrants plus âgés sont plus élevés que les jeunes. Néanmoins, il est intéressant de remarquer que la politique de l'immigration au Canada favorise la venue de jeunes immigrants à l'intérieur de nos frontières.

La formation est un élément important dans l'évaluation des candidatures des nouveaux arrivants au Canada. Nous distinguons deux types de formation dans nos modèles soit l'une à caractère académique et l'autre à caractère professionnel. Dans la formation académique, nous accordons une importance particulière à la détention d'un diplôme universitaire par les travailleurs. Nos modèles démontrent que le rendement d'un diplôme universitaire est important pour les travailleurs d'origine immigrante. Les travailleurs étrangers ont des rendements universitaires supérieurs à ceux des Canadiennes et des Canadiens. Il faut donc miser sur des immigrants éduqués et scolarisés pour maximiser leur intégration au marché du travail. La formation en entreprise est un aspect important dans la théorie du capital humain. Dans notre modèle, la variable *expérience de travail* capte les effets de cette catégorie de formation. Le rendement de l'expérience de travail est plus important pour les travailleurs étrangers. Ce résultat concorde avec ce que Card (2005) affirmait dans son étude. Nous savons que les immigrants présents dans nos échantillons sont arrivés au Canada, pour la plupart, lorsqu'ils étaient jeunes. Card (2005) montre que les enfants des immigrants performant mieux sur le marché du travail américain que les enfants de parents d'origine américaine. Cependant, l'aspect important de ce mémoire est que nous sommes capable de contrôler les effets inobservés propres de chaque individu. Dans ce cas, les immigrants arrivés à l'enfance ont grandi plus souvent dans des milieux défavorisés ce qui explique la forte corrélation négative des effets inobservés avec l'expérience de travail des travailleurs étrangers. Cependant, le gouvernement canadien fait bien de mettre des critères de formations élevés pour sélectionner les meilleurs immigrants possibles pour leur permettre de rencontrer la demande de travailleurs spécialisés des firmes canadiennes.

## CONCLUSION

L'objectif principal de ce mémoire était de mesurer l'intégration économique des immigrantes et des immigrants au marché du travail canadien selon plusieurs indicateurs comme le logarithme népérien du salaire horaire réel de travail, des heures de travail rémunérées et du revenu de travail annuel réel. Pour arriver à nos fins, nous avons utilisé un modèle d'analyse économétrique avec effets fixes et aléatoires. Nous avons utilisé les données de l'Enquête de la dynamique du travail et du revenu de 1993 à 2002 et l'exercice consistait à comparer les indicateurs que nous obtenions pour les immigrantes et les immigrants avec ceux des Canadiennes et des Canadiens.

De plus, nous avons comparé les résultats de l'analyse transversale du marché du travail obtenus par Finnie et alii. (2005) avec nos résultats provenant de notre propre analyse transversale et ceux provenant du modèle à effets fixes et aléatoires qui sont basés sur les données longitudinales pour comprendre la dynamique de l'intégration des immigrants. Nous obtenons des résultats très différents selon qu'on utilise une analyse transversale ou une analyse longitudinale. Tout d'abord, à l'aide de la méthode à effets fixes et aléatoires, nous découvrons que les caractéristiques inobservables des individus sont corrélées avec les variables de contrôles du modèle. De plus, les valeurs des coefficients pour les mêmes variables sont différentes d'un modèle à l'autre. Nos résultats diffèrent de ceux obtenus par les économistes qui ont travaillé avec les données de recensement. Cependant, nous pensons que la situation économique de la période où nous analysons l'intégration des immigrants peut influencer les résultats. La majorité des études sont basées sur des données des périodes de crise économique des années 70 et 80. Notre étude se base sur une période plutôt florissante pour l'économie canadienne. Ceci explique en partie les résultats positifs recueillis pour la performance des immigrants. Par contre, il y a aussi le fait que nous utilisons la plus grande banque de données longitudinales de Statistique Canada. Ceci nous donne l'avantage de prendre en la trajectoire des individus dans le temps sur le marché du travail.

En analysant les résultats, nous voyons que les immigrantes et les immigrants performant aussi bien que les Canadiennes et les Canadiens en comparant les variables clés de la théorie du capital humain comme l'expérience de travail, les années d'éducation et la détention d'un diplôme universitaire. Cependant, nous remarquons des

effets beaucoup plus prononcés sur les variables captant les effets des provinces. Les immigrants sont beaucoup plus sensibles que l'ensemble des travailleurs d'origine canadienne quant à la province de résidence. Quelquefois, les coefficients des variables clés sont très positifs et parfois les coefficients sont très négatifs. Les immigrantes et les immigrants vont contribuer différemment dans le système fiscal canadien selon la province dans laquelle ils résident de façon permanente. Nous le notons plus haut, les écarts sont très grands selon la région canadienne étudiée à l'aide de l'EDTR.

Les résultats de ce mémoire sont plutôt encourageants pour l'avenir. Il est vrai que la situation est difficile les mois suivants la migration pour ces individus, mais le modèle capte un phénomène de rattrapage de la situation économique des immigrants sur celle des Canadiens. Les politiques d'immigration sont également proactives, c'est-à-dire qu'elles mettent les priorités sur la connaissance d'une des deux langues officielles canadiennes, l'âge, l'expérience de travail et la scolarité des immigrants. En maintenant ce système et en le renforçant quelque peu, le Canada verra l'intégration des immigrants devenir plus efficace. Nous voyons que les coefficients représentant l'expérience de travail sont des plus élevés pour les immigrants, ceci laisse croire qu'ils s'adaptent bien à leur pays d'accueil. Par contre, le rendement de la détention d'un diplôme universitaire par une immigrante semble plus important. Ceci démontre que les immigrantes devront investir plus en capital humain que les immigrants pour s'intégrer au Canada.

L'EDTR est une banque de données riche en information, mais elle a toutefois quelques faiblesses. Elle ne procure pas d'indicateurs sur la maîtrise des langues officielles comme le permet *l'Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement* (1989). Ceci permettrait de regarder l'effet de la maîtrise de la langue sur l'intégration des immigrants dans le marché du travail canadien. Il est également difficile d'obtenir comme information les diplômes obtenus à l'étranger et le nombre d'années d'études acquis à l'étranger par les immigrants. Ceci serait formidable pour mesurer de façon précise le rendement de l'éducation canadienne versus le rendement de l'éducation étrangère pour les immigrants. Il serait d'autant plus intéressant d'avoir un indicateur de la qualité du diplôme obtenu par les individus. En ajoutant ces informations à l'EDTR et gardant le caractère longitudinal de cette enquête nous pourrions grandement améliorer l'analyse de l'intégration des immigrants dans le marché du travail au Canada.

Finalement, nous avons complété ce mémoire et présenté les principaux résultats qui peuvent intéresser toutes les personnes qui croient que l'immigration peut jouer un rôle important dans le maintien de la qualité et du niveau de vie au Canada. Les données sont récentes et reflètent bien la réalité du marché du travail actuel à l'intérieur des frontières canadiennes. De plus, la méthode économétrique utilisée est tout à fait originale et apporte une nouvelle dimension aux résultats. Nous considérons que les politiques d'immigration canadiennes jouent un rôle crucial à court terme pour répondre au déclin de la force de travail du Canada.

## BIBLIOGRAPHIE

- Alboim, Naomi, Ross Finnie et Ronald Meng. 2005. «The discounting of immigrants' skills in Canada ». IRPP, vol. 11, no. 2, pp. 1-26.
- Aydemir, Abdurrahman. 2003. «Effects of business cycles on the labour market assimilation of immigrants», Family and Labour Studies Statistics Canada and The Department of Economics of The University of Western Ontario, 11F0019MIE no. 203 (juillet).
- Baker, Michael et Dwayne Benjamin. 1994. «The Performance of Immigrants in the Canadian Labor Market», Journal of Labor Economics, vol. 12 (juillet), no. 3, pp. 369-405.
- Banque du Canada. 2005. *Revue du système financier*, (octobre), p. 15.
- Bloom, David E., Gilles Grenier et Morley Gunderson. 1995. «The changing labour market position of Canadian immigrants», The Canadian Journal of Economics, vol. 28, no. 4b, pp. 987-1005.
- Borjas, George J. 1985. «Assimilation, Changes in Cohort Quality, and the earnings of Immigrants», Journal of Labor Economics, vol. 3, no. 4 (octobre), pp.463-489.
- Borjas, George J. 1994. «The Economics of Immigration», Journal of Economic Literature, vol. 32, no. 4 (décembre), pp. 1667-1717.
- Borjas, George J. 1995. «The Economic Benefits from Immigration», The Journal of Economic Perspectives, vol. 9, no. 2 (printemps), pp. 3-22.
- Borjas, George J. 1996. *Labor Economics*, The McGraw-Hill Companies, Inc., pp. 101-317.
- Borjas, George J., Richard B. Freeman et Lawrence F. Katz. 1996. «Searching for the Effect of Immigration on the Labor Market», The American Economic Review, vol. 86, no. 2 (mai), pp.246-251.
- Card, David. 2005. «Is the New Immigration Really So Bad?», Working Paper NBER.
- Cahuc, Pierre et André Zylberberg. 2004. *Labor Economics*, The MIT Press, 1<sup>st</sup> edition, pp. 86-95.
- Chiswick, Barry R. 1978. «The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men», The Journal of Political Economy, vol. 86, no. 5, pp. 897-921.
- Green, Alan G. et David A. Green. 1995. «Canadian immigration policy : the effectiveness of the point system and other instruments », The Canadian Journal of Economics, vol. 28, no. 4b (novembre), pp. 1006-1041.

Green, William H. 2003. *Econometric Analysis*, Upper Saddle River, N.J. : Prentice Hall, 5<sup>th</sup> edition, pp. 283-303.

Hansen, Jörgen et Magnus Löffström. 2001. «The Dynamics of Immigrant Welfare and Labour Market Behaviour», Discussion Paper no. 3028, pp.1-39.

Hum, Derek et Wayne Simpson. 1999. «Wage Opportunities for Visible Minorities in Canada», *Canadian Public Policy*, vol. 25, no. 3, pp. 379-394.

Hsiao, Cheng. 1986. *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, 1<sup>st</sup> edition, pp.1-43.

Kambourov, Gueorgui et Iouri Manovskii. 2002. «Occupational Specificity of Human Capital», Working Paper.

McDonald, James Ted et Christopher Worswick. 1998. «The earnings of immigrant men in Canada: job tenure, cohort and macroeconomic conditions», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 51, no. 3, pp. 465-482.

Parent, Daniel et Christopher Worswick. 2004. «Immigrant Labour Market Performance and Skilled Immigrant Selection: The International Experience», Rapport de projet, CIRANO, Department of Economics, McGill University, pp. 1-25.

Psacharopoulos, George. 1985. «Returns to education: a further international update and implications», *Journal of Human Resources*, vol. 20, no. 4, pp. 583-604.

Québec, Forum des générations. 2004. (octobre) pp. 1-47.

Wooldridge, Jeffrey M. 2002. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, 1<sup>st</sup> edition, ISBN 0-262-23219-7, pp. 248-297.

## ANNEXE

**Tableau II: Caractéristiques de l'échantillon pondéré**

	Moyenne 1993 à 2001			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Salaire réel	14,38	15,03	12,21	12,82
Heures rémunérées	1 794,61	1 804,22	1 536,39	1 425,75
Revenu annuel (travail)	27 487,12	27 942,64	19 368,98	18 771,18
âge	39,95	38,14	41,08	38,59
années au Canada	20,26	-	21,33	-
année_expérience	16,57	17,22	14,29	13,9
année_éducation	13,87	13,52	13,52	13,93
urbain_100000plus	86,63%	59,55%	87,93%	61,32%
Atlantique	1,42%	10,23%	1,54%	9,17%
Québec	9,49%	31,24%	10,47%	29,14%
Ontario	55,29%	30,93%	57,53%	32,56%
Manitoba	2,99%	4,04%	3,08%	3,92%
Saskatchewan	0,93%	3,21%	0,95%	3,62%
Alberta	10,97%	8,68%	8,72%	9,36%
Colombie-Britannique	18,91%	11,68%	17,23%	12,23%
couple	74,98%	70,79%	73,90%	71,41%
université	20,89%	16,16%	21,14%	19,76%
minorité	45,98%	1,29%	44,17%	1,59%
<b>Individus</b>	<b>677 667,44</b>	<b>3 917 038,33</b>	<b>753 482,22</b>	<b>4 109 357,89</b>

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

Tableau III: Régressions de types MCO salaire horaire (lnwp)

Année	1993			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Catégorie de travailleurs				
Age	0,02343	0,02396	0,0223	0,04031
t	(0,86)	(1,89)	(0,66)	(3,79)
Âge <sup>2</sup>	-0,00028	-0,0002	-0,0003	-0,00049
t	(-0,82)	(-1,21)	(-0,72)	(-3,59)
annee_experience	0,01235	0,01524	0,0155	0,02316
t	(1,24)	(3,36)	(1,31)	(6,61)
annee_experience <sup>2</sup>	-0,00018	-0,00029	-0,00033	-0,00034
t	(-0,72)	(-2,45)	(-1,11)	(-3,15)
annee_education	-0,01082	0,07814	0,0438	0,1045
t	(-0,75)	(6,9)	(1,59)	(9,1)
annee_education <sup>2</sup>	0,0008	-0,00177	-0,00043	-0,00202
t	(1,26)	(-4,73)	(-0,35)	(-5,47)
nombre_depuis_arrivee	0,02934		0,03304	
t	(3,87)		(3,45)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,00047		-0,00057	
t	(-2,79)		(-2,84)	
urbain_100000plus	-0,05715	0,02919	0,01474	0,09543
t	(-1,15)	(2,07)	(0,3)	(6,2)
atlantique	-0,24026	-0,12156	0,0554	-0,09716
t	(-2,57)	(-6,6)	(0,76)	(-4,85)
Québec	-0,02155	-0,03816	-0,23409	-0,02654
t	(-0,28)	(-1,81)	(-2,96)	(-1,2)
Manitoba	-0,21413	-0,10927	-0,16121	-0,06954
t	(-2,12)	(-3,37)	(-1,48)	(-2,27)
Saskatchewan	-0,20134	-0,10806	-0,15318	-0,09457
t	(-1,49)	(-3,81)	(-1,27)	(-3,63)
Alberta	-0,10967	-0,01065	-0,00272	-0,02106
t	(-1,63)	(-0,43)	(-0,03)	(-0,81)
Colombie-Britannique	0,10588	0,08072	-0,05637	0,04017
t	(1,66)	(3,29)	(-0,76)	(1,46)
couple	0,13922	0,1314	0,05998	0,05753
t	(2,66)	(6,6)	(0,88)	(3,11)
Université	0,32184	0,09996	0,14693	0,14312
t	(3,99)	(3,61)	(1,68)	(5,31)
Tenure	0,0003	-0,00036	0,00145	-0,00021
t	(0,57)	(-1,74)	(1,76)	(-0,89)
Tenure <sup>2</sup>	0	0	0	0
t	(0,5)	(1,49)	(-1,43)	(0,68)
Minorité	-0,04916	-0,00223	-0,03447	0,00056
t	(-1,03)	(-0,03)	(-0,63)	(0,01)
Constante	1,62214	1,18698	1,02256	0,4239
t	(3,14)	(5,03)	(1,51)	(2,05)
Observations pondérées	411 933	2 386 634	432 916	2 163 747
R <sup>2</sup>	0,3822	0,2397	0,3574	0,3075
Prob > F	0	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir de l'EDTR

Tableau III (suite)

Année	1994			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,05476	0,02244	0,02863	0,06071
t	(1,59)	(1,57)	(0,9)	(5,13)
Âge <sup>2</sup>	-0,00076	-0,00026	-0,00034	-0,00076
t	(-1,68)	(-1,46)	(-0,89)	(-5,12)
annee_experience	0,01826	0,0212	0,0086	0,02276
t	(1,62)	(3,81)	(0,91)	(5,39)
annee_experience <sup>2</sup>	-0,00018	-0,00028	0,00001	-0,00026
t	(-0,66)	(-2,06)	(0,03)	(-2,13)
annee_education	-0,00237	0,05274	0,01687	0,08711
t	(-0,08)	(4,12)	(0,77)	(5,1)
annee_education <sup>2</sup>	0,00101	-0,00103	0,001	-0,00146
t	(0,73)	(-2,39)	(0,93)	(-2,69)
nombre_depuis_arrivee	0,01685		0,01016	
t	(1,95)		(1,4)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,00023		-0,00014	
t	(-1,3)		(-0,88)	
urbain_100000plus	0,0075	0,03081	0,1118	0,08395
t	(0,15)	(2,03)	(2,21)	(5,02)
atlantique	-0,21159	-0,14308	0,06674	-0,10315
t	(-1,85)	(-6,73)	(0,71)	(-4,56)
Québec	-0,14073	-0,04558	-0,23021	-0,02228
t	(-2,16)	(-1,98)	(-2,05)	(-0,89)
Manitoba	-0,07527	-0,08497	-0,14769	-0,05491
t	(-0,52)	(-2,57)	(-1,2)	(-1,57)
Saskatchewan	-0,17298	-0,12672	-0,22005	-0,08997
t	(-1,13)	(-4,44)	(-1,82)	(-3,03)
Alberta	-0,1466	-0,04971	-0,05311	0,02357
t	(-2,17)	(-1,71)	(-0,79)	(0,86)
Colombie-Britannique	0,08169	0,09786	0,07917	0,09705
t	(1,26)	(3,66)	(1,13)	(3,34)
couple	0,24503	0,10814	0,04095	0,08522
t	(4,19)	(5,14)	(0,64)	(4,04)
Université	0,19777	0,14637	0,0963	0,11889
t	(2,57)	(5,11)	(0,99)	(4,09)
Tenure	-0,00038	-0,00015	-0,00056	-0,00009
t	(-0,45)	(-0,69)	(-0,79)	(-0,32)
Tenure <sup>2</sup>	0	0	0	0
t	(1,07)	(0,84)	(1)	(-0,07)
Minorité	-0,09584	-0,13546	-0,10198	0,07668
t	(-1,83)	(-1,67)	(-1,98)	(1,18)
Constante	0,95558	1,42324	1,23594	0,15194
t	(1,5)	(5,16)	(1,87)	(0,62)
Observations pondérées	294 355	2 206 546	341 083	2 088 629
R <sup>2</sup>	0,4005	0,2446	0,3975	0,3032
Prob > F	0	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

Tableau III (suite)

Année	1995			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	-0,01969	0,03534	-0,03697	0,04529
t	(-0,47)	(2,35)	(-1,25)	(4,23)
Âge <sup>2</sup>	0,0002	-0,0004	0,00046	-0,00056
t	(0,37)	(-2,12)	(1,29)	(-4,17)
annee_experience	0,0249	0,02086	0,02905	0,0276
t	(2,03)	(3,89)	(2,66)	(7,22)
annee_experience <sup>2</sup>	-0,0003	-0,0003	-0,00058	-0,00039
t	(-1)	(-2,24)	(-1,81)	(-3,41)
annee_education	0,032	0,04619	-0,00115	0,11748
t	(0,9)	(3,84)	(-0,05)	(7,07)
annee_education <sup>2</sup>	-0,00058	-0,00093	0,00163	-0,00232
t	(-0,4)	(-2,3)	(1,65)	(-4,11)
nombre_depuis_arrivee	0,00544		0,00957	
t	(0,53)		(1,18)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	0,00005		-0,00006	
t	(0,24)		(-0,36)	
urbain_100000plus	-0,0059	0,05191	0,07786	0,08005
t	(-0,09)	(3,3)	(1,37)	(5,15)
atlantique	-0,20633	-0,17386	0,01421	-0,10875
t	(-2,65)	(-8,2)	(0,12)	(-5,06)
Québec	-0,02616	-0,06334	-0,24248	-0,01461
t	(-0,26)	(-2,81)	(-2,55)	(-0,65)
Manitoba	-0,33606	-0,07472	-0,20534	-0,062
t	(-3,67)	(-2,23)	(-1,61)	(-1,65)
Saskatchewan	-0,21123	-0,16169	-0,06599	-0,09478
t	(-1,21)	(-5,42)	(-0,49)	(-3,46)
Alberta	-0,1819	-0,06348	-0,01021	-0,00257
t	(-2,54)	(-2,39)	(-0,16)	(-0,09)
Colombie-Britannique	0,13891	0,06407	0,14494	0,10987
t	(1,88)	(2,12)	(2,26)	(3,9)
couple	0,25359	0,10513	-0,0409	0,06058
t	(3,54)	(5,22)	(-0,66)	(3,16)
Université	0,35664	0,17115	0,15987	0,10764
t	(4,03)	(6)	(2,1)	(3,71)
Tenure	0,00058	-0,00025	-0,00006	-0,00019
t	(0,58)	(-1,12)	(-0,09)	(-0,77)
Tenure <sup>2</sup>	0	0	0	0
t	(-0,08)	(1,4)	(-0,54)	(0,46)
Minorité	-0,04352	-0,18099	-0,01998	0,03284
t	(-0,73)	(-2,11)	(-0,34)	(0,5)
Constante	2,13871	1,23095	2,48052	0,15667
t	(2,79)	(4,53)	(3,74)	(0,67)
Observations pondérées	281 810	2 184 703	359 975	2 103 023
R <sup>2</sup>	0,4175	0,2644	0,4475	0,339
Prob > F	0	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

**Tableau III (suite)**

Année	1996			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,00406	0,01789	-0,00358	0,04144
t	(0,19)	(1,82)	(-0,18)	(5,8)
Âge <sup>2</sup>	-0,00008	-0,00017	0,00002	-0,00051
t	(-0,3)	(-1,4)	(0,06)	(-5,73)
annee_experience	0,01926	0,02279	0,01383	0,02166
t	(2,56)	(6,4)	(1,71)	(9,1)
annee_experience <sup>2</sup>	-0,00023	-0,0004	-0,00015	-0,00022
t	(-1,23)	(-4,31)	(-0,66)	(-2,96)
annee_education	-0,01082	0,04919	0,05682	0,13002
t	(-0,59)	(7,27)	(4,09)	(13,74)
annee_education <sup>2</sup>	0,00123	-0,00095	-0,00075	-0,003
t	(1,59)	(-4,44)	(-1,43)	(-10,22)
nombre_depuis_arrivee	0,01897		0,02813	
t	(3,31)		(5,44)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,00032		-0,00044	
t	(-2,54)		(-4,1)	
urbain_100000plus	0,12711	0,0359	0,01262	0,07484
t	(3,1)	(3,23)	(0,35)	(7,19)
atlantique	-0,25386	-0,16212	0,00955	-0,14672
t	(-3,12)	(-10,98)	(0,16)	(-10,48)
Québec	-0,13273	-0,05846	-0,05219	-0,04328
t	(-2,03)	(-3,6)	(-0,77)	(-2,81)
Manitoba	-0,2275	-0,08197	-0,16958	-0,06462
t	(-3,94)	(-3,63)	(-2,69)	(-2,97)
Saskatchewan	-0,05988	-0,11681	0,02128	-0,13104
t	(-0,48)	(-5,51)	(0,23)	(-7,04)
Alberta	-0,07621	-0,07927	-0,0741	-0,06972
t	(-1,64)	(-3,97)	(-1,45)	(-3,42)
Colombie-Britannique	0,08185	0,06163	0,05083	0,06728
t	(2,01)	(2,83)	(1,31)	(3,47)
couple	0,1609	0,08125	0,00092	0,06258
t	(3,78)	(5,64)	(0,03)	(4,71)
Université	0,10786	0,1414	0,14954	0,1453
t	(2,19)	(6,62)	(3,54)	(7,67)
Tenure	-0,0005	-0,00017	-0,00021	-0,00011
t	(-1,07)	(-1,05)	(-0,57)	(-0,66)
Tenure <sup>2</sup>	0	0	0	0
t	(1,31)	(1,04)	(-0,35)	(0,41)
Minorité	-0,1164	-0,06788	0,02492	0,06338
t	(-3,22)	(-1,17)	(0,68)	(1,63)
Constante	1,89752	1,49707	1,47643	0,21122
t	(4,44)	(8,35)	(3,71)	(1,36)
Observations pondérées	875 889	4 974 729	948 733	4 951 660
R <sup>2</sup>	0,286	0,1949	0,3272	0,2931
Prob > F	0	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

Tableau III (suite)

Année	1997			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	-0,02953	0,04064	0,01364	0,03286
t	(-1,23)	(3,88)	(0,65)	(4,32)
Âge <sup>2</sup>	0,00032	-0,0005	-0,00021	-0,00039
t	(1,04)	(-3,74)	(-0,81)	(-4,11)
annee_experience	0,01783	0,02062	0,0275	0,02542
t	(2,19)	(5,2)	(3,74)	(9,88)
annee_experience <sup>2</sup>	-0,00021	-0,00024	-0,00055	-0,00036
t	(-0,99)	(-2,3)	(-2,58)	(-4,55)
annee_education	-0,00383	0,05145	0,02951	0,12645
t	(-0,19)	(6,51)	(1,95)	(14,3)
annee_education <sup>2</sup>	0,00102	-0,00089	0,00036	-0,00283
t	(1,27)	(-3,48)	(0,65)	(-10,71)
nombre_depuis_arrivee	0,01808		0,0269	
t	(2,83)		(4,89)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,00029		-0,00038	
t	(-1,98)		(-3,4)	
urbain_100000plus	0,02536	0,02905	0,04276	0,08945
t	(0,6)	(2,62)	(1,11)	(8,22)
atlantique	-0,13332	-0,15198	0,05772	-0,15383
t	(-1,79)	(-10,26)	(0,95)	(-10,71)
Québec	-0,24699	-0,04624	-0,01539	-0,05176
t	(-4,69)	(-2,82)	(-0,27)	(-3,19)
Manitoba	-0,21006	-0,10505	-0,12301	-0,07101
t	(-3,21)	(-4,5)	(-2,09)	(-3,36)
Saskatchewan	-0,12109	-0,1128	0,15145	-0,08786
t	(-1)	(-5,32)	(1,91)	(-4,43)
Alberta	-0,08372	-0,05169	-0,09261	-0,04416
t	(-1,83)	(-2,6)	(-1,78)	(-2,32)
Colombie-Britannique	0,05298	0,08994	0,08523	0,0623
t	(1,21)	(4,3)	(2,13)	(2,93)
couple	0,1057	0,09591	0,05016	0,07256
t	(2,17)	(6,46)	(1,41)	(5,14)
Université	0,13156	0,14119	0,13044	0,16279
t	(2,5)	(7,02)	(2,93)	(8,8)
Tenure	-0,00034	-0,00004	-0,00009	-0,00022
t	(-0,64)	(-0,26)	(-0,25)	(-1,17)
Tenure <sup>2</sup>	0	0	0	0
t	(0,88)	(-0,55)	(-0,86)	(0,89)
Minorité	-0,05878	-0,07066	0,02834	0,04968
t	(-1,65)	(-0,99)	(0,76)	(1,15)
Constante	2,63244	1,04295	1,12309	0,32807
t	(5,33)	(5,5)	(2,71)	(2,06)
Observations pondérées	805 178	4 734 081	908 217	4 861 807
R <sup>2</sup>	0,2813	0,2481	0,3605	0,3149
Prob > F	0	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

**Tableau III (suite)**

Année	1998			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,04282	0,0369	0,03504	0,03216
t	(1,65)	(3,5)	(1,44)	(4,31)
Âge <sup>2</sup>	-0,00054	-0,00046	-0,00052	-0,00041
t	(-1,67)	(-3,38)	(-1,68)	(-4,39)
annee_experience	0,00384	0,01927	0,02441	0,02264
t	(0,41)	(4,91)	(3,25)	(8,4)
annee_experience <sup>2</sup>	0,00018	-0,00021	-0,00037	-0,00024
t	(0,75)	(-1,99)	(-1,78)	(-2,89)
annee_education	-0,00978	0,05239	0,04249	0,11681
t	(-0,44)	(6,96)	(1,91)	(11,91)
annee_education <sup>2</sup>	0,00123	-0,00099	-0,00021	-0,00245
t	(1,36)	(-4,2)	(-0,26)	(-8,52)
nombre_depuis_arrivee	0,02274		0,02702	
t	(3,51)		(4,56)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,00037		-0,00041	
t	(-2,66)		(-3,63)	
urbain_100000plus	-0,02666	0,02405	0,10311	0,09122
t	(-0,62)	(2,11)	(2,01)	(8,3)
atlantique	-0,21709	-0,17524	0,03963	-0,16741
t	(-2,22)	(-11,76)	(0,56)	(-11,65)
Québec	-0,09275	-0,06345	-0,09351	-0,07595
t	(-1,33)	(-3,83)	(-1,59)	(-4,74)
Manitoba	-0,24257	-0,10629	-0,13926	-0,08105
t	(-4,12)	(-4,43)	(-2,09)	(-3,78)
Saskatchewan	-0,16937	-0,10679	0,16833	-0,09951
t	(-1,41)	(-5,04)	(2,16)	(-4,8)
Alberta	-0,03369	-0,06955	-0,0584	-0,06065
t	(-0,71)	(-3,61)	(-1,05)	(-3,06)
Colombie-Britannique	-0,014	0,06365	0,11115	0,06412
t	(-0,3)	(3,03)	(2,52)	(3,18)
couple	0,10314	0,09174	0,04799	0,05328
t	(2,16)	(5,99)	(1,27)	(4,04)
Université	0,10408	0,14451	0,16403	0,17385
t	(1,74)	(6,79)	(3,5)	(8,97)
Tenure	-0,00038	-0,00011	0,00012	-0,00009
t	(-0,65)	(-0,69)	(0,32)	(-0,52)
Tenure <sup>2</sup>	0	0	0	0
t	(1,32)	(0,06)	(-1,6)	(0,68)
Minorité	-0,04239	-0,06422	0,05033	0,02016
t	(-1,15)	(-0,87)	(1,36)	(0,470)
Constante	1,29419	1,15626	0,66607	0,47297
t	(2,45)	(6,1)	(1,35)	(2,97)
Observations pondérées	745 755	4 462 583	850 527	4 769 284
R <sup>2</sup>	0,2617	0,2387	0,3557	0,3288
Prob > F	0	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

Tableau III (suite)

Année	1999			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,02006	0,0374	0,01025	0,04027
t	(0,9)	(4,5)	(0,57)	(6,54)
Âge <sup>2</sup>	-0,00027	-0,00044	-0,0002	-0,00049
t	(-1)	(-4,18)	(-0,9)	(-6,38)
annee_experience	0,0029	0,01385	0,01706	0,01463
t	(0,42)	(4,72)	(3,01)	(7,66)
annee_experience <sup>2</sup>	0,00004	-0,00018	-0,00019	-0,00012
t	(0,23)	(-2,19)	(-1,17)	(-2,03)
annee_education	0,01205	0,07087	0,0536	0,12819
t	(0,89)	(9,43)	(4,57)	(15,58)
annee_education <sup>2</sup>	0,00038	-0,00164	-0,00052	-0,00286
t	(0,86)	(-7,01)	(-1,36)	(-11,19)
nombre_depuis_arrivee	0,01967		0,02215	
t	(4,48)		(5,37)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,0003		-0,00031	
t	(-3,1)		(-3,85)	
urbain_100000plus	0,02114	0,03595	0,07542	0,07627
t	(0,51)	(3,6)	(2,14)	(8,1)
atlantique	-0,05918	-0,14741	-0,04013	-0,13075
t	(-0,79)	(-11,31)	(-0,51)	(-10,6)
Québec	-0,16586	-0,04149	-0,03189	-0,03094
t	(-3,11)	(-2,89)	(-0,62)	(-2,28)
Manitoba	-0,10942	-0,08395	-0,15902	-0,05838
t	(-2,05)	(-4,7)	(-4,01)	(-3,41)
Saskatchewan	-0,08281	-0,07698	-0,12079	-0,08231
t	(-1,43)	(-3,87)	(-2,1)	(-4,7)
Alberta	-0,07015	-0,02712	-0,03802	-0,0606
t	(-1,55)	(-1,53)	(-0,91)	(-3,58)
Colombie-Britannique	0,04866	0,05679	0,03423	0,05648
t	(1,35)	(3,09)	(1,1)	(3,34)
couple	0,07011	0,11333	-0,01465	0,0396
t	(1,82)	(8,85)	(-0,53)	(3,6)
Université	0,13989	0,1254	0,15815	0,18362
t	(3,4)	(6,9)	(4,14)	(12,36)
Tenure	0,00016	0,00012	0,00059	0,00007
t	(0,48)	(0,86)	(1,8)	(0,49)
Tenure <sup>2</sup>	0	0	0	0
t	(0,1)	(-1,14)	(-2,07)	(-0,45)
Minorité	-0,11888	-0,04643	0,00129	0,04579
t	(-3,88)	(-0,98)	(0,05)	(1,13)
Constante	1,73927	1,05493	1,20837	0,28365
t	(3,85)	(6,66)	(3,18)	(2,13)
Observations pondérées	1 015 953	5 367 659	1 112 112	5 919 578
R <sup>2</sup>	0,2488	0,2106	0,341	0,3036
Prob > F	0	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

**Tableau III (suite)**

Année	2000			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,01902	0,02581	0,0061	0,04761
t	(0,79)	(2,59)	(0,29)	(7,23)
Âge <sup>2</sup>	-0,0003	-0,00031	-0,00015	-0,00059
t	(-1,03)	(-2,41)	(-0,59)	(-7,1)
annee_experience	0,00087	0,01551	0,01484	0,0147
t	(0,11)	(4,22)	(2,26)	(6,86)
annee_experience <sup>2</sup>	0,00018	-0,00022	-0,00011	-0,00011
t	(0,91)	(-2,18)	(-0,58)	(-1,6)
annee_education	-0,00143	0,07351	0,06224	0,11301
t	(-0,08)	(9,39)	(4,27)	(13,51)
annee_education <sup>2</sup>	0,00056	-0,0017	-0,00088	-0,00249
t	(0,96)	(-7,05)	(-1,7)	(-9,86)
nombre_depuis_arrivee	0,01492		0,01489	
t	(3,17)		(3,05)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,00021		-0,00021	
t	(-2,21)		(-2,29)	
urbain_100000plus	0,0318	0,02562	0,03771	0,07389
t	(0,75)	(2,4)	(1,03)	(7,21)
atlantique	-0,15363	-0,17401	0,00782	-0,12676
t	(-1,71)	(-11,58)	(0,12)	(-9,41)
Québec	-0,11065	-0,044	-0,01498	-0,03388
t	(-1,96)	(-2,83)	(-0,29)	(-2,36)
Manitoba	-0,14419	-0,09082	-0,15017	-0,04403
t	(-3)	(-4,47)	(-2,95)	(-2,4)
Saskatchewan	-0,07395	-0,1062	-0,14821	-0,08356
t	(-0,88)	(-4,96)	(-2,23)	(-4,04)
Alberta	-0,02737	-0,01498	-0,06653	-0,05085
t	(-0,57)	(-0,74)	(-1,55)	(-2,79)
Colombie-Britannique	0,00696	0,04408	0,00806	0,0433
t	(0,16)	(2,42)	(0,22)	(2,47)
couple	0,07855	0,12274	-0,00415	0,03417
t	(1,76)	(9,08)	(-0,14)	(2,92)
Université	0,15752	0,10782	0,17622	0,22151
t	(3,64)	(5,59)	(4,07)	(13,96)
Tenure	0,00042	0,00004	0,00027	0,00021
t	(1,02)	(0,27)	(0,76)	(1,37)
Tenure <sup>2</sup>	0	0	0	0
t	(-0,96)	(-0,52)	(-1,04)	(-0,95)
Minorité	-0,08175	-0,09155	0,00945	0,05187
t	(-2,42)	(-2,06)	(0,31)	(1,17)
Constante	1,97473	1,25006	1,38959	0,26053
t	(4,16)	(6,7)	(3,15)	(1,83)
Observations pondérées	840 157	4 664 013	928 065	5 249 455
R <sup>2</sup>	0,2044	0,2093	0,3037	0,3053
Prob > F	0	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

**Tableau III (suite)**

Année	2001			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,06892	0,00685	0,03164	0,04385
t	(2,37)	(0,66)	(1,53)	(6,45)
Âge <sup>2</sup>	-0,00088	-0,00008	-0,00049	-0,00055
t	(-2,51)	(-0,61)	(-1,94)	(-6,5)
annee_experience	-0,01882	0,02574	0,01068	0,01423
t	(-2,24)	(6,21)	(1,47)	(5,98)
annee_experience <sup>2</sup>	0,00065	-0,00047	0,00002	-0,00005
t	(3,07)	(-4,37)	(0,12)	(-0,71)
annee_education	0,02312	0,07519	0,06465	0,11192
t	(1,4)	(8,67)	(3,56)	(12,72)
annee_education <sup>2</sup>	-0,00034	-0,00176	-0,00111	-0,00247
t	(-0,64)	(-6,76)	(-1,67)	(-9,84)
nombre_depuis_arrivee	0,02383		0,01349	
t	(4,08)		(2,64)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,00036		-0,00017	
t	(-3,42)		(-1,67)	
urbain_100000plus	0,0723	0,02896	0,0801	0,09675
t	(1,75)	(2,5)	(1,95)	(9,12)
atlantique	-0,13931	-0,17449	-0,02254	-0,13149
t	(-1,39)	(-10,2)	(-0,29)	(-9,4)
Québec	-0,05376	-0,07928	-0,03333	-0,03862
t	(-0,77)	(-4,73)	(-0,69)	(-2,55)
Manitoba	-0,14217	-0,12413	-0,1119	-0,03962
t	(-2,45)	(-5,77)	(-2,07)	(-2,08)
Saskatchewan	-0,09638	-0,09131	-0,12952	-0,06333
t	(-0,95)	(-3,92)	(-2,09)	(-3,02)
Alberta	-0,04157	-0,04389	-0,05813	-0,04891
t	(-0,83)	(-2,06)	(-1,28)	(-2,58)
Colombie-Britannique	0,03173	0,02372	0,05394	0,06288
t	(0,72)	(1,23)	(1,26)	(3,44)
couple	0,03148	0,12361	0,04296	0,03899
t	(0,66)	(8,55)	(1,07)	(3,28)
Université	0,16212	0,12019	0,18378	0,21787
t	(2,98)	(6,11)	(4,27)	(13,48)
Tenure	0,00038	0,00001	0,00051	0,00017
t	(0,95)	(0,07)	(1,47)	(1,11)
Tenure <sup>2</sup>	0	0	0	0
t	(-0,4)	(-0,5)	(-1,74)	(-0,92)
Minorité	-0,09812	-0,12702	-0,00174	0,01251
t	(-2,58)	(-2,58)	(-0,05)	(0,27)
Constante	0,83599	1,54134	0,87487	0,32459
t	(1,47)	(7,92)	(1,93)	(2,23)
Observations pondérées	717 910	4 272 397	813 298	4 877 038
R <sup>2</sup>	0,2198	0,2145	0,3126	0,3164
Prob > F	0	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

Tableau IV: Régressions de types MCO salaire horaire (lnHEURE)

Année	1993			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,0081394	-0,0066756	0,0115347	-0,0069817
t	(0,13)	(-0,29)	(0,22)	(-0,3)
Âge <sup>2</sup>	-0,0001552	-0,0000851	-0,0002015	0,0000399
t	(-0,18)	(-0,3)	(-0,31)	(0,13)
annee_experience	-0,0284278	0,0397725	0,0341253	0,0424628
t	(-1,56)	(3,81)	(1,57)	(6,47)
annee_experience <sup>2</sup>	0,0007823	-0,0005802	-0,0004016	-0,0006777
t	(1,48)	(-2,17)	(-0,77)	(-3,51)
annee_education	0,0465708	0,026729	-0,0290534	0,0212921
t	(1,5)	(1,54)	(-0,61)	(0,86)
annee_education <sup>2</sup>	-0,0016177	-0,000509	0,0011359	-0,0001977
t	(-1,28)	(-0,83)	(0,67)	(-0,27)
nombre_depuis_arrivee	0,0100867		0,0134517	
t	(1,12)		(1,16)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,0001138		-0,0004651	
t	(-0,53)		(-1,68)	
urbain_100000plus	-0,0807361	0,0088714	0,132503	0,0234036
t	(-1,2)	(0,43)	(1,17)	(0,78)
atlantique	0,1096678	-0,1099072	-0,0507103	0,0297446
t	(1,32)	(-4,46)	(-0,46)	(0,8)
Québec	-0,1894271	-0,1232189	-0,3346122	-0,0129129
t	(-1,29)	(-3,62)	(-1,52)	(-0,31)
Manitoba	-0,1017764	-0,0041667	0,0160034	-0,0194803
t	(-0,96)	(-0,17)	(0,11)	(-0,36)
Saskatchewan	-0,013084	-0,0423102	0,275346	0,0481534
t	(-0,1)	(-1,28)	(2,04)	(0,92)
Alberta	0,0922772	-0,0121631	-0,0030333	0,0013347
t	(1,03)	(-0,43)	(-0,04)	(0,02)
Colombie-Britannique	-0,0199256	-0,0276125	-0,2104284	-0,1215096
t	(-0,23)	(-0,95)	(-2,26)	(-2)
couple	0,1011993	0,0469164	0,0077184	-0,0708744
t	(1,1)	(1,37)	(0,08)	(-1,76)
Université	0,0389417	0,0367798	0,1713567	0,0151312
t	(0,44)	(0,71)	(1,4)	(0,31)
Tenure	0,0007474	-0,0002148	0,0025947	0,0004203
t	(1,08)	(-0,78)	(2,44)	(0,89)
Tenure <sup>2</sup>	-7,91E-07	6,56E-07	-5,74E-06	-1,59E-06
t	(-4,70E-01)	(1,05E+00)	(-1,86E+00)	(-1,03E+00)
Minorité	0,1082342	-0,0062324	0,1239178	0,1200552
t	(1,5)	(-0,12)	(1,76)	(0,7)
Constante	7,024025	7,145502	6,766766	6,821837
t	(5,96)	(16,38)	(5,89)	(14,09)
Observations	411 933	2 386 634	432 916	2 163 747
R <sup>2</sup>	0,0765	0,0847	0,1691	0,076
Prob > F	0,3137	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir de l'EDTR

**Tableau IV (suite)**

Année	1994			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	-0,0460692	-0,021681	0,0268801	-0,0487235
t	(-0,89)	(-1,01)	(0,61)	(-2,2)
Âge <sup>2</sup>	0,0004259	0,0000245	-0,0004423	0,0005215
t	(0,7)	(0,09)	(-0,81)	(1,87)
annee_experience	0,0383211	0,0551229	0,02911	0,0491149
t	(1,79)	(5,23)	(1,75)	(5,82)
annee_experience <sup>2</sup>	-0,0004911	-0,0008491	-0,0003127	-0,0008484
t	(-1,25)	(-3,18)	(-0,71)	(-3,7)
annee_education	-0,0192269	0,0312764	-0,0022033	0,0366683
t	(-0,6)	(1,66)	(-0,05)	(1,8)
annee_education <sup>2</sup>	0,0000976	-0,000958	0,0002411	-0,0011293
t	(0,07)	(-1,34)	(0,13)	(-1,63)
nombre_depuis_arrivee	0,0010843		-0,0071428	
t	(0,09)		(-0,63)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,0000504		0,0000761	
t	(-0,25)		(0,31)	
urbain_100000plus	-0,0452894	0,0174541	0,1548364	0,0147766
t	(-0,78)	(0,83)	(1,51)	(0,52)
atlantique	-0,2640186	-0,0973769	0,1100556	0,0263588
t	(-1,58)	(-3,23)	(0,97)	(0,74)
Québec	-0,2082468	-0,0749082	-0,1170662	-0,0217689
t	(-1,14)	(-2,17)	(-0,8)	(-0,48)
Manitoba	-0,0829307	-0,0039743	0,0492445	-0,0294563
t	(-0,49)	(-0,12)	(0,35)	(-0,52)
Saskatchewan	0,0514632	-0,03328	0,2487387	0,0436097
t	(0,43)	(-0,77)	(2,29)	(0,91)
Alberta	0,0377655	-0,005949	0,1043831	0,0900196
t	(0,55)	(-0,15)	(1,3)	(1,98)
Colombie-Britannique	-0,0754764	0,0091989	-0,0930633	-0,0897073
t	(-0,79)	(0,26)	(-0,81)	(-1,91)
couple	0,0626136	0,0718247	0,0878096	-0,0974688
t	(0,93)	(2,25)	(1)	(-2,76)
Université	0,2745973	0,1060437	0,0291119	0,0389304
t	(2,07)	(2,45)	(0,26)	(0,68)
Tenure	0,0015086	0,0000759	-0,0021121	-0,0003848
t	(1,57)	(0,3)	(-1,38)	(-0,94)
Tenure <sup>2</sup>	-4,55E-06	3,02E-07	6,63E-06	1,23E-06
t	(-1,70E+00)	(5,00E-01)	(1,46E+00)	(1,17E+00)
Minorité	-0,0996146	0,1189358	0,1206877	0,1804439
t	(-1,21)	(1,58)	(1,66)	(1,4)
Constante	8,364423	7,350332	6,547527	7,647073
t	(8,2)	(20,28)	(6,95)	(17,58)
Observations	294 355	2 206 546	341 083	2 088 629
R <sup>2</sup>	0,1874	0,1204	0,1302	0,0831
Prob > F	0,004	0	0,0105	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

**Tableau IV (suite)**

Année	1995			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,014737	-0,035048	-0,0515189	-0,0291751
t	(0,3)	(-1,67)	(-0,5)	(-1,54)
Âge <sup>2</sup>	-0,0001976	0,0002867	0,0005251	0,0002589
t	(-0,29)	(1,1)	(0,42)	(1,09)
annee_experience	0,0079255	0,0459772	0,0220318	0,0367564
t	(0,58)	(4,65)	(0,81)	(6,07)
annee_experience <sup>2</sup>	-0,0002696	-0,0007866	-0,0000391	-0,0005028
t	(-0,69)	(-3,34)	(-0,06)	(-2,86)
annee_education	-0,0231185	0,0450053	-0,036204	0,0348744
t	(-0,76)	(2,44)	(-0,67)	(1,48)
annee_education <sup>2</sup>	0,0010511	-0,0014359	0,0018816	-0,0007263
t	(1,02)	(-2,13)	(0,76)	(-0,94)
nombre_depuis_arrivee	0,0068407		0,0172863	
t	(1,18)		(1,18)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,0001128		-0,0003973	
t	(-0,96)		(-1,28)	
urbain_100000plus	0,0406059	0,0424887	-0,0363675	0,0473141
t	(0,85)	(2,03)	(-0,22)	(1,82)
atlantique	0,0667216	-0,0982309	-0,1195546	-0,0787577
t	(1,19)	(-2,77)	(-0,57)	(-2,11)
Québec	-0,1823335	-0,0439557	0,3146824	-0,0574477
t	(-1,63)	(-1,29)	(2,16)	(-1,68)
Manitoba	-0,0822413	-0,01976	0,049264	-0,0903775
t	(-1,3)	(-0,58)	(0,25)	(-1,39)
Saskatchewan	-0,0175409	0,0125475	0,0786597	0,0451751
t	(-0,3)	(0,38)	(0,32)	(1,14)
Alberta	-0,1280653	-0,0362646	0,034144	-0,085326
t	(-1,78)	(-0,88)	(0,24)	(-1,55)
Colombie-Britannique	-0,0509055	-0,0179719	-0,2214712	-0,1338675
t	(-0,89)	(-0,45)	(-1,64)	(-2,49)
couple	0,0891704	-0,0149582	-0,037446	-0,0895184
t	(1,65)	(-0,57)	(-0,3)	(-2,92)
Université	-0,014038	0,1075134	0,0416493	0,0810549
t	(-0,21)	(2,6)	(0,28)	(1,88)
Tenure	-0,0004985	-0,0002378	-0,0005523	-0,0003106
t	(-0,65)	(-0,79)	(-0,38)	(-0,8)
Tenure <sup>2</sup>	1,57E-07	8,55E-07	1,78E-06	9,85E-07
t	(7,00E-02)	(1,32E+00)	(4,00E-01)	(9,40E-01)
Minorité	-0,0255994	-0,2723874	0,1878322	-0,1945005
t	(-0,51)	(-1,24)	(1,94)	(-0,75)
Constante	7,253131	7,591889	8,152936	7,363251
t	(8,55)	(21,03)	(3,65)	(17,56)
Observations	281 810	2 184 703	359 975	2 103 023
R <sup>2</sup>	0,0923	0,0832	0,0858	0,0866
Prob > F	0,0291	0	0,0066	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

Tableau IV (suite)

Année	1996			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,0374516	0,011072	-0,0175114	-0,0646051
t	(1,54)	(0,91)	(-0,52)	(-5,24)
Âge <sup>2</sup>	-0,0005223	-0,0002975	0,000089	0,0006713
t	(-1,73)	(-1,91)	(0,21)	(4,4)
annee_experience	-0,0006588	0,0315604	0,0259449	0,0459518
t	(-0,08)	(6)	(1,92)	(10,52)
annee_experience <sup>2</sup>	0,0001329	-0,0004279	-0,0002244	-0,0007205
t	(0,62)	(-3,2)	(-0,63)	(-5,76)
annee_education	-0,0123193	0,0334955	-0,0223461	0,0252002
t	(-0,88)	(3,28)	(-0,85)	(1,78)
annee_education <sup>2</sup>	0,0003259	-0,0008602	0,0007133	-0,0005095
t	(0,55)	(-2,77)	(0,64)	(-1,29)
nombre_depuis_arrivee	0,0084504		0,003688	
t	(1,42)		(0,41)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,0001511		-0,0001423	
t	(-1,19)		(-0,71)	
urbain_100000plus	0,0762914	0,0198956	0,078914	0,0136736
t	(1,31)	(1,36)	(0,97)	(0,71)
atlantique	-0,165636	-0,0794025	0,0839497	-0,0149688
t	(-1,5)	(-3,92)	(0,65)	(-0,56)
Québec	-0,1666456	-0,0347578	-0,0082282	-0,0277688
t	(-1,46)	(-1,67)	(-0,09)	(-1,09)
Manitoba	-0,0507985	-0,0221495	0,0645137	-0,0188707
t	(-1,11)	(-0,72)	(0,99)	(-0,51)
Saskatchewan	0,1030664	-0,0198954	0,1057855	0,0028258
t	(2,33)	(-0,68)	(1,2)	(0,08)
Alberta	-0,022381	0,0105938	-0,0238479	0,0156933
t	(-0,5)	(0,47)	(-0,24)	(0,38)
Colombie-Britannique	-0,0551461	-0,0394647	-0,1400143	-0,0849835
t	(-0,88)	(-1,53)	(-2,02)	(-2,27)
couple	0,0516676	0,0643497	-0,1640015	-0,0782382
t	(0,94)	(3,67)	(-3,43)	(-3,54)
Université	0,0649611	0,0690098	0,0232396	0,0719115
t	(1,37)	(2,9)	(0,32)	(2,49)
Tenure	-0,0009438	-0,0000188	0,001866	-0,0002893
t	(-1,9)	(-0,09)	(3)	(-0,98)
Tenure <sup>2</sup>	2,56E-06	5,64E-08	-6,34E-06	7,63E-07
t	(2,06E+00)	(1,20E-01)	(-3,05E+00)	(8,90E-01)
Minorité	-0,0297684	0,0107583	0,0651715	0,1026302
t	(-0,89)	(0,16)	(1,18)	(1,43)
Constante	6,813	6,805789	7,738624	8,064595
t	(14,13)	(31,21)	(12,64)	(31,3)
Observations	875 889	4 974 729	948 733	4 951 660
R <sup>2</sup>	0,0544	0,052	0,0934	0,0755
Prob > F	0,1365	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

**Tableau IV (suite)**

Année	1997			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,0009416	0,05645	-0,0063489	-0,0610935
t	(0,03)	(1,71)	(-0,18)	(-4,74)
Âge <sup>2</sup>	-0,0000148	-0,0009435	-0,000044	0,0006385
t	(-0,04)	(-2,27)	(-0,1)	(3,96)
annee_experience	0,0224099	0,021742	0,0310995	0,0569645
t	(2,17)	(2,64)	(2,48)	(11,23)
annee_experience <sup>2</sup>	-0,0005977	-0,0000609	-0,0004652	-0,0010298
t	(-2,24)	(-0,26)	(-1,5)	(-7,23)
annee_education	0,0112334	0,0355991	0,0205137	0,0049254
t	(0,53)	(3,12)	(0,62)	(0,32)
annee_education <sup>2</sup>	-0,0006952	-0,0008938	-0,0010643	-0,0000358
t	(-0,78)	(-2,53)	(-0,91)	(-0,08)
nombre_depuis_arrivee	0,0092496		0,0110801	
t	(1,36)		(1,02)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,0002051		-0,0002895	
t	(-1,35)		(-1,22)	
urbain_100000plus	0,0087716	-0,0192294	0,057247	0,0555374
t	(0,18)	(-0,97)	(0,89)	(2,73)
atlantique	-0,3579057	-0,0669741	-0,0762551	-0,0310025
t	(-1,32)	(-3,2)	(-0,4)	(-1,1)
Québec	-0,2074622	-0,0825525	-0,0235029	-0,0452219
t	(-1,71)	(-2,36)	(-0,19)	(-1,77)
Manitoba	-0,0128151	-0,0193816	0,014716	-0,0289581
t	(-0,21)	(-0,62)	(0,17)	(-0,82)
Saskatchewan	0,0976356	0,019178	0,1644384	0,0526135
t	(2,09)	(0,84)	(1,7)	(1,59)
Alberta	-0,0098689	-0,0229347	0,1194192	0,0180894
t	(-0,18)	(-0,89)	(1,94)	(0,57)
Colombie-Britannique	0,037337	-0,0242282	-0,0439279	-0,0895322
t	(0,92)	(-0,97)	(-0,7)	(-2,59)
couple	0,0357832	0,0815019	-0,1392527	-0,0689253
t	(0,72)	(2,67)	(-2,46)	(-3,2)
Université	0,0903059	-0,0185368	-0,0032429	0,1047026
t	(1,62)	(-0,59)	(-0,05)	(3,44)
Tenure	-0,0006294	0,0002268	0,0002042	-2,37E-06
t	(-1,19)	(1,18)	(0,28)	(-1,00E-02)
Tenure <sup>2</sup>	1,90E-06	-4,21E-07	-1,54E-06	1,33E-07
t	(1,28E+00)	(-9,30E-01)	(-7,10E-01)	(1,80E-01)
Minorité	-0,0657812	-0,1199108	0,0467771	0,1964199
t	(-1,66)	(-0,88)	(0,86)	(3,61)
Constante	7,246464	6,097692	7,234209	8,046143
t	(13,65)	(10,34)	(9,52)	(29,81)
Observations	805 178	4 734 081	908 217	4 861 807
R <sup>2</sup>	0,0762	0,0707	0,0692	0,0902
Prob > F	0,1646	0	0,0045	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

**Tableau IV (suite)**

Année	1998			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,0821322	-0,0006154	-0,0132971	-0,0632667
t	(1,85)	(-0,05)	(-0,46)	(-4,13)
Âge <sup>2</sup>	-0,0011612	-0,0001744	0,0001305	0,0006334
t	(-2,08)	(-1,03)	(0,36)	(3,24)
annee_experience	-0,0010664	0,0345919	0,0013155	0,0563545
t	(-0,06)	(5,49)	(0,12)	(9,47)
annee_experience <sup>2</sup>	0,0003579	-0,000458	0,0001217	-0,0009697
t	(0,74)	(-2,96)	(0,46)	(-5,92)
annee_education	0,0020711	0,0346301	-0,0318212	0,0422228
t	(0,08)	(3,16)	(-1,26)	(1,38)
annee_education <sup>2</sup>	-0,000207	-0,0009216	0,0004712	-0,0009496
t	(-0,19)	(-2,97)	(0,53)	(-1,21)
nombre_depuis_arrivee	0,0062705		0,0231446	
t	(0,52)		(2,64)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,0001039		-0,000394	
t	(-0,39)		(-2,57)	
urbain_100000plus	-0,1147269	0,0065897	0,3010065	0,0403086
t	(-1,9)	(0,41)	(2,81)	(1,99)
atlantique	-0,2243921	-0,0673708	0,1497369	-0,0224999
t	(-1,42)	(-2,9)	(1,47)	(-0,7)
Québec	-0,4169032	-0,05314	0,0715204	-0,0425149
t	(-1,76)	(-1,98)	(1,07)	(-1,57)
Manitoba	0,0301242	0,0146957	0,0273791	-0,0776346
t	(0,47)	(0,56)	(0,4)	(-1,59)
Saskatchewan	-0,2190809	-0,0007865	0,2236719	0,0492318
t	(-1,12)	(-0,02)	(1,91)	(1,7)
Alberta	-0,0007667	0,0085786	0,1004075	-0,0411248
t	(-0,01)	(0,27)	(1,46)	(-1,24)
Colombie-Britannique	-0,0679715	-0,0404303	-0,0216674	-0,0636455
t	(-0,69)	(-1,31)	(-0,35)	(-2,02)
couple	0,2145945	0,1144489	-0,1007187	-0,0841549
t	(1,83)	(4,69)	(-1,58)	(-3,58)
Université	0,1854269	0,0800311	0,1367209	0,0364546
t	(2,08)	(2,59)	(1,82)	(0,74)
Tenure	0,000135	-0,0005517	-0,0006267	0,0003597
t	(0,13)	(-1,74)	(-0,99)	(1,43)
Tenure <sup>2</sup>	1,75E-07	6,83E-07	2,84E-07	-1,07E-06
t	(6,00E-02)	(1,39E+00)	(1,50E-01)	(-1,60E+00)
Minorité	0,0617194	0,0552593	-0,0303883	-0,1173497
t	(0,95)	(0,81)	(-0,56)	(-1,15)
Constante	5,854022	7,02311	7,520914	7,854258
t	(6,68)	(26,5)	(12,93)	(22,34)
Observations	745 755	4 462 583	850 527	4 769 284
R <sup>2</sup>	0,1275	0,0893	0,1187	0,1068
Prob > F	0,3954	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

**Tableau IV (suite)**

Année	1999			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,0120902	-0,0049329	-0,0224985	-0,0393558
t	(0,51)	(-0,4)	(-0,64)	(-3,07)
Âge <sup>2</sup>	-0,0001294	-0,0000751	0,0002773	0,0003602
t	(-0,44)	(-0,46)	(0,68)	(2,27)
annee_experience	0,0007265	0,0257658	0,0307804	0,0438867
t	(0,1)	(5,25)	(1,91)	(11,01)
annee_experience <sup>2</sup>	-0,0000437	-0,0003871	-0,0005889	-0,0007139
t	(-0,22)	(-2,91)	(-1,47)	(-6,48)
annee_education	-0,015362	0,0214969	0,0080578	0,0337929
t	(-0,82)	(2,14)	(0,32)	(1,86)
annee_education <sup>2</sup>	0,0000205	-0,0006529	-0,0004825	-0,0008848
t	(0,03)	(-2,04)	(-0,53)	(-1,74)
nombre_depuis_arrivee	0,0082175		0,0131015	
t	(1,42)		(1,73)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,0001526		-0,0003048	
t	(-1,35)		(-2,14)	
urbain_100000plus	0,0349351	0,0193867	-0,0134928	0,0350373
t	(0,73)	(1,45)	(-0,32)	(2,03)
atlantique	-0,0435386	-0,0558736	-0,1095709	-0,0092073
t	(-0,55)	(-2,89)	(-1,03)	(-0,43)
Québec	-0,1708097	-0,0219464	-0,1247386	-0,0556907
t	(-2,4)	(-1,08)	(-1,69)	(-2,24)
Manitoba	-0,0614603	0,0348121	0,0588695	-0,0044179
t	(-1,12)	(1,49)	(1,58)	(-0,14)
Saskatchewan	0,0211447	0,0176884	0,0126849	0,0046031
t	(0,37)	(0,73)	(0,19)	(0,15)
Alberta	0,0414333	0,0064461	0,0001303	-0,0404652
t	(1,1)	(0,28)	(0)	(-1,32)
Colombie-Britannique	-0,0812043	-0,0232922	-0,1008633	-0,0525204
t	(-1,62)	(-0,88)	(-1,7)	(-1,81)
couple	-0,0216219	0,0902987	-0,058213	-0,0594192
t	(-0,58)	(5,5)	(-1,42)	(-2,77)
Université	0,0374716	0,0322774	0,0450976	0,039375
t	(0,8)	(1,02)	(0,72)	(1,42)
Tenure	0,0003758	0,0001677	0,0004922	-0,0000381
t	(1,03)	(0,96)	(1,12)	(-0,14)
Tenure <sup>2</sup>	-1,19E-06	-2,96E-07	-6,86E-07	1,62E-07
t	(-1,60E+00)	(-6,40E-01)	(-7,30E-01)	(2,30E-01)
Minorité	-0,0403979	-0,0526153	0,0654327	-0,0282429
t	(-1,12)	(-0,57)	(1,51)	(-0,3)
Constante	7,396279	7,275088	7,457445	7,563105
t	(14,85)	(32,23)	(10,3)	(31,57)
Observations	1 015 953	5 367 659	1 112 112	5 919 578
R <sup>2</sup>	0,0504	0,0476	0,0649	0,0802
Prob > F	0,0103	0	0	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

Tableau IV (suite)

Année	2000			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	-0,0204655	-0,0169143	0,0193307	-0,0087172
t	(-0,8)	(-1,19)	(0,55)	(-0,63)
Âge <sup>2</sup>	0,0002075	0,0000765	-0,00033	0,0000123
t	(0,67)	(0,41)	(-0,81)	(0,07)
annee_experience	0,0031263	0,0367503	0,0138646	0,0441554
t	(0,41)	(5,57)	(1,36)	(8,27)
annee_experience <sup>2</sup>	0,0000118	-0,0006338	-0,0000254	-0,0008039
t	(0,06)	(-3,82)	(-0,09)	(-5,64)
annee_education	0,0001134	0,0089304	-0,0001856	0,0002136
t	(0,01)	(0,88)	(-0,01)	(0,01)
annee_education <sup>2</sup>	-0,000225	-0,0004565	-0,0002723	-0,0000419
t	(-0,41)	(-1,62)	(-0,3)	(-0,09)
nombre_depuis_arrivee	-0,0014638		0,0261266	
t	(-0,23)		(1,46)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	0,0000345		-0,0005044	
t	(0,26)		(-1,52)	
urbain_100000plus	-0,0045048	0,0129593	-0,0028541	0,013928
t	(-0,09)	(0,95)	(-0,04)	(0,71)
atlantique	-0,238473	-0,058055	0,0991893	0,0031955
t	(-1,63)	(-2,51)	(1,01)	(0,13)
Québec	-0,057496	-0,0255883	0,0650767	-0,0407127
t	(-1)	(-1,25)	(0,89)	(-1,42)
Manitoba	0,0024328	-0,0244858	-0,0753746	0,0217081
t	(0,04)	(-1,03)	(-0,81)	(0,7)
Saskatchewan	-0,0574473	-0,0097689	-0,053432	-0,0204565
t	(-0,58)	(-0,37)	(-0,41)	(-0,57)
Alberta	-0,1345392	-0,0226396	-0,0136526	-0,0265876
t	(-1,4)	(-0,72)	(-0,16)	(-0,87)
Colombie-Britannique	-0,1252676	-0,0340614	-0,0890157	-0,1265156
t	(-2,48)	(-1,36)	(-1,46)	(-3,35)
couple	0,1259445	0,0612893	0,0062081	-0,1026376
t	(2,3)	(3,7)	(0,11)	(-4,25)
Université	-0,0559199	0,0668514	0,1392683	0,102861
t	(-1,16)	(2,29)	(1,54)	(3,57)
Tenure	0,000808	-0,0002148	0,0002213	0,0001251
t	(2,44)	(-1,13)	(0,54)	(0,44)
Tenure <sup>2</sup>	-2,00E-06	9,32E-08	-5,17E-07	1,64E-07
t	(-2,40E+00)	(1,60E-01)	(-5,20E-01)	(2,20E-01)
Minorité	0,1195295	0,0436912	0,1423558	0,1214672
t	(2,87)	(0,62)	(2,99)	(1,46)
Constante	7,893872	7,594237	6,665235	7,256554
t	(15,51)	(30,49)	(7,61)	(27,21)
Observations	840 157	4 664 013	928 065	5 249 455
R <sup>2</sup>	0,0621	0,0614	0,0633	0,0656
Prob > F	0,0188	0	0,0001	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

**Tableau IV (suite)**

Année	2001			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
Age	0,0675629	-0,0352	0,0202653	-0,0126266
t	(1,89)	(-2,11)	(0,68)	(-0,98)
Âge <sup>2</sup>	-0,0008717	0,0002934	-0,0003666	0,0000677
t	(-2,05)	(1,49)	(-1,01)	(0,44)
annee_experience	-0,0071074	0,0479058	0,0231323	0,043348
t	(-0,65)	(5,07)	(2,01)	(9,14)
annee_experience <sup>2</sup>	0,0002988	-0,0009045	-0,0004193	-0,0007805
t	(1,11)	(-4,53)	(-1,3)	(-6,15)
annee_education	-0,0278239	0,0077018	-0,0115159	-0,0008206
t	(-2,84)	(0,64)	(-0,42)	(-0,07)
annee_education <sup>2</sup>	0,0010689	-0,0004637	0,00015	0,0000991
t	(3)	(-1,23)	(0,15)	(0,28)
nombre_depuis_arrivee	0,0084852		-0,0028857	
t	(0,94)		(-0,3)	
nombre_depuis_arrivee <sup>2</sup>	-0,0000937		0,0000266	
t	(-0,53)		(0,14)	
urbain_100000plus	0,016303	-0,0093867	0,0620308	0,031956
t	(0,35)	(-0,69)	(0,92)	(1,78)
atlantique	-0,0646673	-0,0860611	0,1188059	0,0096255
t	(-0,47)	(-3,62)	(1,24)	(0,41)
Québec	-0,1632772	-0,0439449	0,1037309	0,0104238
t	(-1,87)	(-2,21)	(1,84)	(0,46)
Manitoba	0,0750765	-0,0240186	0,1738385	0,0248231
t	(1,81)	(-1,11)	(3,81)	(0,79)
Saskatchewan	-0,0242077	-0,0496511	0,1610778	-0,005802
t	(-0,17)	(-1,28)	(2,1)	(-0,18)
Alberta	0,0806127	-0,0010808	0,0439258	-0,0427128
t	(1,63)	(-0,05)	(0,5)	(-1,35)
Colombie-Britannique	0,042732	-0,0391972	-0,0318257	-0,1020289
t	(0,95)	(-1,21)	(-0,48)	(-2,75)
couple	0,0671682	0,0408095	0,0133867	-0,1320801
t	(1,3)	(2,33)	(0,24)	(-7,49)
Université	-0,0654833	0,0742503	-0,0404921	0,0553181
t	(-1,14)	(2,48)	(-0,58)	(2,29)
Tenure	0,0003015	-0,0003715	0,0008874	-0,0000201
t	(0,6)	(-1,83)	(1,72)	(-0,09)
Tenure <sup>2</sup>	-5,83E-07	6,99E-07	-2,17E-06	1,87E-09
t	(-5,50E-01)	(1,40E+00)	(-1,53E+00)	(0,00E+00)
Minorité	0,1000063	-0,0852955	0,0919474	0,0342801
t	(1,94)	(-0,62)	(1,71)	(0,46)
Constante	6,197739	7,937928	7,002257	7,350577
t	(8,59)	(25,44)	(10,71)	(26,93)
Observations	717 910	4 272 397	813 298	4 877 038
R <sup>2</sup>	0,069	0,0811	0,0633	0,0816
Prob > F	0,0035	0	0,0005	0

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

**Tableau V: Modèles à effets fixes salaire horaire réel**

lnwp	Effets fixes			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
AGE	0,0034101 (0,17)	0,0279723 (4,21)	0,0746194 (5,27)	0,0382876 (9,43)
AGE <sup>2</sup>	-0,0002046 (-1,03)	-0,0005735 (-7,7)	-0,0007894 (-5,43)	-0,0004904 (-10,9)
expérience	0,0610379 (4,47)	0,0405328 (9,67)	0,023697 (2,64)	0,0227758 (8,58)
Expérience <sup>2</sup>	-0,0004539 (-2,44)	-0,0001745 (-2,5)	-0,0001717 (-1,16)	-0,0002209 (-4,58)
éducation	0,0631794 (0,98)	0,0189281 (1,18)	0,1958694 (3,74)	0,0012915 (0,08)
Éducation <sup>2</sup>	-0,0011028 (-0,59)	0,0002438 (0,55)	-0,0056735 (-3,63)	0,0005029 (1,14)
YSM <sup>2</sup>	-0,0002026 (-2,08)		-0,0001905 (-2,41)	
urbain_10000plus	-0,0368911 (-1,23)	0,0125747 (1,62)	-0,0043764 (-0,16)	0,0126166 (1,83)
atlantique	-0,0844223 (-0,64)	-0,1162503 (-5,46)	0,0907058 (0,77)	-0,1020298 (-4,53)
quebec	-0,1372215 (-1,21)	0,0185646 (0,55)	-0,389608 (-3,52)	-0,0917701 (-3,08)
manitoba	-0,0078482 (-0,07)	-0,0657643 (-2,18)	0,2139681 (1,1)	-0,070379 (-2,42)
saskatchewan	-0,1553741 (-0,77)	-0,0177664 (-0,55)	0,3038992 (1,76)	-0,1144269 (-3,39)
alberta	0,0110311 (0,1)	-0,0719861 (-3,12)	0,2485722 (3,45)	-0,0159062 (-0,69)
colombie-britannique	0,0640781 (0,5)	-0,0244783 (-0,87)	0,3538839 (4,21)	-0,0184178 (-0,77)
couple	0,0150219 (0,69)	0,0112246 (2,04)	0,0021492 (0,11)	0,0032773 (0,69)
universite	0,0138575 (0,23)	0,0335351 (1,78)	0,1018549 (1,83)	0,0556467 (3,77)
Constante	1,501705 (2,41)	1,562202 (9,77)	-1,016132 (-2,08)	1,443924 (10,31)
Individus	1552	14154	1666	15226
observations	4545	45387	5113	49996
R-square within	0,0567	0,0403	0,0672	0,0349
R-square between	0,1095	0,1506	0,0831	0,2163
R-square overall	0,085	0,1294	0,0902	0,1979
Prob > F	0	0	0	0
corr(x, u)	-0,5554	-0,2804	-0,5549	0,0613
F test u <sub>i=0</sub>	9,39	9,66	12,41	12,93

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

YSM<sup>2</sup> : Nombre d'années depuis l'arrivée au Canada au carré

Parenthèses représentent la statistique t

**Tableau VI: Modèles à effets fixes heures de travail annuelles rémunérées**

lnHEURE	Effets fixes			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
AGE	-0,1885015 (-4,59)	-0,1013269 (-7,32)	-0,0590375 (-1,56)	-0,091578 (-8,01)
AGE <sup>2</sup>	-0,0002351 (-0,59)	-0,0001436 (-0,93)	-0,0003237 (-0,83)	0,0005907 (4,66)
expérience	0,2323834 (8,51)	0,1639644 (18,8)	0,1387256 (5,78)	0,1444179 (19,29)
Expérience <sup>2</sup>	-0,0001235 (-0,33)	-0,0008837 (-6,08)	-0,0009396 (-2,37)	-0,0021919 (-16,12)
éducation	-0,3806178 (-2,95)	-0,1063294 (-3,19)	0,0997647 (0,71)	-0,0604599 (-1,4)
Éducation <sup>2</sup>	0,0129432 (3,44)	0,0033273 (3,63)	-0,0039781 (-0,95)	0,0017345 (1,4)
YSM <sup>2</sup>	-0,0001698 (-0,87)		-0,0000118 (-0,06)	
urbain_100000plus	-0,0402751 (-0,67)	-0,0118837 (-0,73)	0,0063448 (0,09)	-0,0241228 (-1,24)
atlantique	-0,6700099 (-2,55)	-0,1760566 (-3,97)	0,1100655 (0,35)	-0,07677 (-1,21)
quebec	-0,1006056 (-0,44)	-0,2661763 (-3,79)	0,093434 (0,32)	0,0992055 (1,18)
manitoba	-0,2038083 (-0,97)	0,0173627 (0,28)	0,6094517 (1,17)	-0,1189299 (-1,45)
saskatchewan	-0,9044289 (-2,23)	0,0212045 (0,32)	1,562761 (3,38)	0,0666929 (0,7)
alberta	0,0024681 (0,01)	0,0403264 (0,84)	0,4001791 (2,08)	-0,0928555 (-1,43)
colombie-britannique	0,0806978 (0,32)	-0,0594169 (-1,02)	0,5911075 (2,63)	-0,2329197 (-3,47)
couple	0,0031478 (0,07)	0,0267206 (2,33)	-0,0051639 (-0,1)	-0,0418335 (-3,11)
universite	0,3282524 (2,68)	0,1919176 (4,89)	0,6978105 (4,69)	0,1680899 (4,05)
Constante	14,30777 (11,45)	9,924141 (29,83)	7,629475 (5,85)	8,995852 (22,79)
Individus	1552	14154	1666	15226
observations	4545	45387	5113	49996
R-square within	0,046	0,0215	0,0245	0,0187
R-square between	0,0043	0,0576	0,0245	0,0971
R-square overall	0,0039	0,038	0,0187	0,0712
Prob > F	0	0	0	0
corr(x, u)	-0,972	-0,8666	-0,8541	-0,6364
F test u <sub>i</sub> =0	2,77	2,76	3,96	3,66

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

YSM<sup>2</sup> :Nombre d'années depuis l'arrivée au Canada au carré

Parenthèses représentent la statistique t

**Tableau VII: Modèles à effets fixes revenu de travail annuel réel**

In annuel reel	Effets fixes			
	Immigrants	Canadiens	Immigrantes	Canadiennes
AGE	-0,1609062 (-4,21)	-0,0113622 (-0,89)	0,0615552 (1,89)	0,0144454 (1,51)
AGE <sup>2</sup>	-0,0001671 (-0,45)	-0,0007664 (-5,38)	-0,0011697 (-3,5)	-0,0002387 (-2,26)
expérience	0,2739501 (10,79)	0,1396964 (17,44)	0,1218903 (5,9)	0,0971703 (15,56)
Expérience <sup>2</sup>	-0,0013169 (-3,81)	-0,0009719 (-7,28)	-0,0007049 (-2,07)	-0,0015811 (-13,94)
éducation	-0,0848927 (-0,71)	-0,0680654 (-2,23)	-0,0216661 (-0,18)	-0,055752 (-1,55)
Éducation <sup>2</sup>	0,0049895 (1,43)	0,0027978 (3,32)	-0,0003045 (-0,08)	0,0018373 (1,77)
YSM <sup>2</sup>	-0,0003901 (-2,16)		-0,0004625 (-2,54)	
urbain_100000plus	-0,1758048 (-3,14)	-0,001446 (-0,1)	-0,0076958 (-0,12)	0,0115261 (0,71)
atlantique	-0,8415732 (-3,45)	-0,2145934 (-5,27)	0,1775638 (0,65)	-0,0886329 (-1,67)
quebec	-0,2509789 (-1,19)	-0,1733967 (-2,69)	0,1698465 (0,67)	0,014999 (0,21)
manitoba	-0,0483991 (-0,25)	0,0392189 (0,68)	0,7385692 (1,65)	-0,2210137 (-3,23)
saskatchewan	0,1770375 (0,47)	0,1201799 (1,96)	1,716598 (4,32)	0,0665442 (0,84)
alberta	-0,019835 (-0,1)	0,0674817 (1,53)	0,5344751 (3,23)	-0,0450022 (-0,83)
colombie-britannique	0,103026 (0,44)	-0,0236285 (-0,44)	0,8594417 (4,45)	-0,1473395 (-2,63)
couple	-0,0534436 (-1,33)	0,042786 (4,07)	-0,0081696 (-0,18)	-0,041125 (-3,66)
universite	0,0466537 (0,41)	0,1929822 (5,35)	0,3658135 (2,86)	0,1758141 (5,07)
Constante	13,42712 (11,56)	10,14531 (33,2)	8,073794 (7,19)	9,096375 (27,63)
Individus	1552	14154	1666	15226
observations	4545	45387	5113	49996
R-square within	0,0768	0,0451	0,0526	0,0402
R-square between	0,0324	0,1028	0,0437	0,1472
R-square overall	0,0277	0,0959	0,043	0,1375
Prob > F	0	0	0	0
corr(x, u)	-0,9146	-0,5416	-0,7275	-0,2014
F test u <sub>i=0</sub>	8,18	9,02	8,26	9

Source: Calculs de l'auteur à partir des micros données de l'EDTR

YSM<sup>2</sup> : Nombre d'années depuis l'arrivée au Canada au carré

Parenthèses représentent la statistique t