

Geneviève Gauthier

**Analyse économétrique de l'assimilation de la  
cohorte d'immigrants arrivée au Canada entre 2000  
et 2001 et de l'impact des réseaux sociaux sur leur  
processus d'assimilation**

Mémoire présenté  
à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval  
dans le cadre du programme de maîtrise en économie  
pour l'obtention du grade de Maître ès arts, (M.A.)

sciences sociales  
UNIVERSITÉ LAVAL  
QUÉBEC

2008

©Geneviève Gauthier, 2008

# Résumé

Ce mémoire consiste en une analyse du processus d'assimilation de la cohorte d'immigrants arrivés au Canada entre octobre 2000 et septembre 2001 et de l'impact des réseaux sociaux sur leur processus d'assimilation. Les données utilisées proviennent de l'enquête longitudinale auprès des immigrants du Canada (ELIC) réalisée conjointement par Statistique Canada et Citoyenneté et Immigration Canada.

Compte tenu des dissimilitudes majeures des fonctions d'offre de travail entre les hommes et les femmes, l'analyse est limitée aux immigrants masculins. Un modèle de type panel non balancé, estimé par la méthode à effets fixes est utilisé pour l'analyse afin de contrôler pour l'hétérogénéité individuelle non observée.

Les résultats concernant les réseaux sociaux constituent la contribution principale de ce mémoire. Bien que la littérature suggère communément que la présence de réseaux sociaux augmente les probabilités d'emploi de l'immigrant, notre analyse ne montre aucun impact significatif lié à la présence des réseaux sociaux sur les gains horaires de l'immigrant. Les résultats montrent même que la présence de réseaux sociaux entraîne un retard de croissance des gains horaires substantiels, comparativement aux immigrants ne disposant pas de réseaux. Un retard de plus de 15% dès les 6 premières années passées au Canada.

# Avant-propos

Je tiens dans un premier temps à remercier mon directeur de recherche Charles Bellemare, pour ses conseils éclairés, son soutien, sa disponibilité et son implication tout au long du processus de réalisation de ce mémoire.

Je voudrais également remercier Bruce Shearer, mon codirecteur, pour avoir investi de son temps à lire mes écrits.

Je tiens aussi à exprimer ma profonde gratitude à mes parents Andrée et Ghyslain qui, par leur soutien moral et financier mon permis d'atteindre tous les objectifs que je m'étais fixés.

Finalement merci à Martin, mon conjoint, pour m'avoir soutenu tout au long de ce parcours parsemé de bons moments et de moments parfois plus difficiles.

# Table des matières

Résumé	ii
Avant-propos	iii
Table des matières	iv
Liste des tableaux	vi
<b>1 Introduction</b>	<b>1</b>
<b>2 Revue de littérature</b>	<b>5</b>
2.1 Analyse de l'assimilation . . . . .	5
2.2 Impact des réseaux sociaux sur le processus d'assimilation de l'immigrant	8
2.3 Contribution . . . . .	9
<b>3 Base de données et variables du modèle</b>	<b>11</b>
3.1 Base ELIC . . . . .	11
3.2 Échantillon utilisé . . . . .	12
3.3 Variables explicatives du modèle . . . . .	14
<b>4 Modèle, méthodologie et méthodes d'estimations</b>	<b>20</b>
4.1 Méthodologie . . . . .	21
4.1.1 Problème de sélection . . . . .	22
4.2 Méthodes d'estimations . . . . .	24
4.3 Choix du modèle . . . . .	26
4.3.1 Test de spécification de Hausman . . . . .	26
<b>5 Résultats</b>	<b>28</b>
5.1 Portrait des récents immigrants . . . . .	28
5.2 Résultats de l'estimation et discussion . . . . .	29
<b>6 Conclusion</b>	<b>35</b>
Bibliographie	38

<b>A</b>	<b>Statistiques descriptives moyennes des variables principales de l'estimation.</b>	<b>40</b>
<b>B</b>	<b>Tableau des résultats</b>	<b>41</b>
<b>C</b>	<b>Statistiques descriptives pour les immigrants d'origine Chinoise, Sud-Asiatiques et ayant la peau blanche.</b>	<b>43</b>

# Liste des tableaux

5.1	Résultats des principales variables de l'estimation par la méthode à effets fixes pour les 2190 travailleurs . . . . .	30
A.1	Statistiques descriptives moyennes des travailleurs masculin pour chacune des collectes . . . . .	40
B.1	Résultats de l'estimation par la méthode à effets fixes pour les 2190 travailleurs . . . . .	41
C.1	Statistiques descriptives moyennes pour chacune des collectes . . . . .	43

# Chapitre 1

## Introduction

Au prorata de sa population, le Canada correspond, après l'Australie, à la deuxième plus importante terre d'accueil au monde. Depuis le début des années 1870, le Canada a accueilli de manière plus ou moins continue un peu plus de 14 millions d'immigrants. Ces vagues d'immigration massives ont changé à jamais le visage culturel du pays. Le recensement de 2006 dépeint effectivement un portrait canadien plus coloré que jamais. Selon Statistique Canada le Canada compte désormais, au sein de sa population, plus de 200 origines ethniques distinctes et ce, comparativement à un nombre établi à 25 en 1901. Le portrait démographique ainsi que celui du marché du travail ont également été fortement influencés par ces vagues d'immigration. Le faible taux de natalité couplé à une démographie canadienne vieillissante ont contribué à faire de l'immigration la principale source de croissance démographique et économique du pays. Selon des données publiées en 2006 par Statistique Canada, 2/3 de la croissance démographique actuelle ainsi que 70% de la croissance de la population active canadienne peut être attribuée à l'immigration.

Comme pour toute société d'accueil, l'intégration socio-économique des immigrants est une préoccupation majeure pour le gouvernement canadien. Dans la mesure où l'immigrant participe efficacement au marché du travail, il favorise la croissance économique du pays, et ce, sans nécessiter le soutien de l'état. Toutefois, si l'immigrant se retrouve dans l'incapacité de contribuer efficacement à l'activité économique, l'immigration risque de grever une part considérable des fonds publics en plus d'altérer la croissance économique du pays et de susciter des tensions sociales importantes. Bien que l'immigration eu toujours suscité un vif intérêt de la part des citoyens et des décideurs publics, l'importance grandissante de la proportion d'immigrants, le visage changeant de la composition ethnique ainsi que l'apport économique potentiel de cette source de croissance face aux problèmes démographiques actuels ont ravivé l'intérêt public en ce

qui a trait aux répercussions socio-économiques de ces mouvements migratoires. Tous ces enjeux ont placé le sujet de l'immigration et plus particulièrement la question de l'intégration économique des immigrants au premier plan des discussions sur les politiques économiques.

L'intégration économique, par la réussite sur le marché du travail, dépend avant tout des qualités offertes par l'immigrant et de l'apport potentiel de ce dernier quant aux besoins et aux exigences du marché du travail canadien. Au cours des dernières années, le Canada a accueilli annuellement un peu plus de 250 000 immigrants ce qui correspond à environ un cinquième des demandes d'immigration (Statistique Canada recensements 2006). Conscient que le point de départ d'une intégration réussie passe avant tout par une sélection pointue des immigrants, le gouvernement canadien a créé un système de sélection unique. Développée en 1967 et préconisée par les États-Unis comme un système de sélection à adopter, la grille de points constitue l'outil majeur du gouvernement canadien dans la mise en oeuvre d'une politique d'intégration réussie. Cette grille permet d'évaluer la candidature de chaque demandeur et de cibler les immigrants répondants le mieux aux besoins et aux exigences du marché du travail canadien. La qualité du capital humain recherchée lors de ce processus de sélection passe par des critères liés au niveau d'éducation, à l'âge, aux compétences linguistiques ainsi qu'aux expériences de travail acquises<sup>1</sup>. Un des éléments intéressants du système de sélection canadien est qu'il est possible d'adapter les critères de sélections aux besoins changeants de l'économie en modifiant simplement la pondération accordée à chacune des caractéristiques. Une bonne connaissance de l'impact potentiel de chacun de ces critères sur le succès économique de l'immigrant est donc primordiale en vue d'élaborer des critères d'admission qui optimisent les chances d'une assimilation réussie. Il est à noter que les critères de sélection ne sont toutefois pas identiques pour toutes les catégories d'immigrants. En effet le gouvernement canadien, en vertu de ses objectifs d'immigration, applique des critères d'admissions moins strictent pour les immigrants appartenant aux catégories réfugiés et regroupement familial, et ce, bien qu'ils représentent respectivement 28.4% et 13% de la totalité des immigrants reçus.

Un grand nombre d'études ont analysé l'impact des caractéristiques observables de l'immigrant sur son potentiel d'assimilation<sup>2</sup>. Néanmoins, très peu d'entre elles ont considéré le processus initial d'intégration de l'immigrant, un moment pourtant critique en vue d'une intégration réussit. Comme les données de l'enquête utilisées dans le cadre de ce mémoire sont de type longitudinales et récoltées seulement quelques mois après l'arrivée de l'immigrant au Canada, cette étude se distingue des études

---

<sup>1</sup>Une note est attribuée à chaque candidat et ce dernier doit obtenir au moins la note de passage afin que sa candidature soit considérée.

<sup>2</sup>Chiswick(1978),Borjas(1985), Baker et Benjamin(1995), Grant(1999)



antérieures du fait qu'elle permet d'analyser le processus initial d'intégration de l'immigrant. Dans cette perspective, le premier objectif de ce mémoire est d'analyser le processus d'intégration des immigrants arrivés au Canada entre 2001 et 2005 en estimant l'impact de diverses caractéristiques observables sur la croissance de revenu de l'immigrant, et ce, en distinguant pour chacune des variables les effets initiaux des effets à plus long terme.

Dans un deuxième temps, une large littérature en économie du travail est axée autour de la notion des réseaux sociaux (Rees (1966), Granovetter (1974), Staiger (1990)). Selon la théorie économique, la structure sociale et les liens qui unissent les individus favorisent le transfert d'information et peuvent avoir un impact significatif sur les résultats d'un individu au niveau du marché du travail. Malgré la récurrence de ce thème dans la littérature en économie du travail, très peu d'études ont intégré le concept de réseaux sociaux à leur analyse de l'intégration des immigrants. La littérature sur le sujet arrive difficilement à un consensus tant en ce qui concerne la définition de réseaux sociaux à adopter qu'à l'impact des réseaux sociaux sur le salaire de l'immigrant. Nombreux sont ceux qui prônent que l'appui fourni par la famille tant au plan financier que sous forme de source d'information permet de faciliter l'intégration de l'immigrant à son nouveau pays d'accueil en plus d'augmenter l'accessibilité à l'emploi. Dans cette perspective, nous croyons qu'il s'avère particulièrement intéressant de modéliser l'effet des réseaux sociaux en analysant l'impact de la famille rapprochée sur les performances économiques de l'immigrant qui plus est, que les immigrants appartenant à la catégorie familiale, favorisés lors de la sélection, représentent généralement près de 30% des nouveaux arrivants. Dans cette optique, le deuxième objectif de ce mémoire vise à analyser l'impact des réseaux sociaux sur le processus d'assimilation de l'immigrant, et ce, en considérant les réseaux constitués par la famille rapprochée.

Un modèle longitudinal estimé par la méthode à effets fixes est utilisé pour analyser les deux questions de recherche de ce mémoire. L'analyse a fait ressortir plusieurs résultats intéressants. Les résultats concernant les réseaux sociaux constituent la contribution majeure de ce mémoire. Bien que la littérature suggère que la présence de réseaux sociaux augmente les probabilités d'emploi de l'immigrant, notre analyse ne montre aucun impact significatif des réseaux sur les gains horaires de ce dernier. Les résultats montrent même que la présence de réseaux sociaux entraîne un retard de croissance des gains horaires de plus de 15% dès les 6 premières années passées au Canada. Autre fait intéressant, le fait de considérer le processus initial d'intégration renforce l'idée que le temps passé au Canada, et plus particulièrement les 5 premières années, est un moment déterminant du processus d'assimilation de l'immigrant.

Ce mémoire est divisé en cinq sections. Suite à un survol de la littérature relative aux deux questions de recherche abordées, le chapitre trois présente la base de données et les variables utilisées. Le modèle économétrique, la méthodologie et la méthode d'estimation sont exposés dans le chapitre quatre alors que le chapitre cinq présente les résultats de l'analyse.

# Chapitre 2

## Revue de littérature

Cette section consiste en un survol des principaux papiers de la littérature abordant les deux questions analysées dans le cadre de ce mémoire : l'analyse de l'assimilation des nouveaux immigrants au Canada et l'impact des réseaux sociaux sur l'assimilation.

### 2.1 Analyse de l'assimilation

L'intégration économique peut revêtir plusieurs dimensions. Le salaire ou le nombre d'heures travaillées sont deux dimensions qui illustrent bien le niveau d'intégration économique d'un individu. Néanmoins, l'utilisation du revenu constitue, dans la littérature, l'outil standard pour mesurer la performance des immigrants sur le marché du travail. La méthode généralement employée pour mesurer le niveau d'intégration de l'immigrant consiste à analyser la convergence de son profil de revenu par rapport à celui des natifs<sup>1</sup> disposant des mêmes caractéristiques observables. Une deuxième méthode, utilisée par Lalonde et Topel (1994), propose plutôt d'étudier le taux de croissance du revenu de l'immigrant sur son horizon temporel. Cette dernière méthode, qui est celle employée dans le cadre de ce mémoire, demande toutefois d'avoir accès à de l'information prélevée sur une même cohorte à plusieurs points dans le temps.

Un grand nombre de chercheurs ont contribué à l'avancement de la littérature dans le domaine de l'immigration. Barry R. Chiswick est considéré comme un des pionniers en matière de recherche sur l'immigration. Utilisant les données provenant du recensement américain de 1970 pour les hommes âgés entre 25-64 ans, Chiswick (1978)

---

<sup>1</sup>Individu né dans le pays hôte.

développe en 1978 un modèle précurseur qui permet d'estimer le profil d'assimilation des immigrants en utilisant les revenus des cohortes successives. Chiswick propose ainsi de mesurer l'effet d'assimilation attribuable à 5 années passées sur le marché du travail par la différence entre : les revenus des immigrants de la cohorte qui a en moyenne passé 5 ans aux États-Unis et les revenus de la cohorte qui vient tout juste d'intégrer le marché du travail. Selon Chiswick, les gains initiaux de la cohorte qui vient tout juste d'intégrer le marché du travail peuvent être utilisés afin de dégonfler les revenus de la cohorte qui a passé un certain nombre d'années sur le marché du travail afin d'isoler l'effet net d'assimilation (ou de croissance de revenus) attribuable aux années passées aux États-Unis. Un résultat majeur ressort de l'étude de Chiswick. Il constate que le revenu à l'entrée <sup>2</sup> des récentes cohortes est plus faible que celui des natifs disposant des mêmes caractéristiques, cependant, la croissance rapide de leurs revenus les amène à dépasser le profil de revenu des natifs après 10 à 15 années passées aux États-Unis. En d'autres termes, Chiswick conclue, que les récentes cohortes d'immigrants après une brève période de correction jouissent, à caractéristiques équivalentes, d'un meilleur salaire que les travailleurs nés en sol américain. La méthode d'estimation utilisée par Chiswick et les surprenants résultats obtenus sont rapidement remis en cause.

Borjas (1985) stipule que la procédure développée par Chiswick, qui consiste à comparer le revenu de deux cohortes successives, peut mener à de fausses conclusions puisque cette méthode ne prend pas en compte le fait que différentes cohortes peuvent se distinguer par des revenus initiaux différents. Borjas publie ainsi en 1985, une étude qui se veut une analyse de la validité des conclusions apportées par Chiswick. L'étude conclut, à partir des données américaines sur les recensements de 1970 et 1980, que les méthodes de régressions par coupe transversale traditionnellement utilisées dans la littérature, et plus particulièrement par Chiswick, confondent en fait la véritable assimilation avec un changement dans la qualité des cohortes successives. Le constat d'une amélioration des gains relatifs des immigrants avec les années passées aux États-Unis résulte plutôt du fait que les cohortes d'immigrants les plus anciennes sont également des cohortes de meilleures *qualités* qui jouissent de revenus initiaux supérieurs aux revenus initiaux des récentes cohortes. De ce fait, l'effet d'assimilation mesuré par Chiswick se trouve surestimé. La prise en compte du fait que la qualité des cohortes diffère à travers le temps amène plutôt à conclure à un faible taux d'assimilation et à un déclin de la qualité relative des récentes cohortes.

Compte tenu des différences marquées dans la composition des immigrants entre le Canada et les États-Unis <sup>3</sup>, Baker et Benjamin (1994) s'intéressent à valider les conclu-

---

<sup>2</sup> Le revenu de départ au moment où l'immigrant intègre le marché du travail américain.

<sup>3</sup> Des différences qui résultent entre autres de l'utilisation de méthodes de sélection distinctes entre ces deux pays.

sions de Borjas pour les données canadiennes pour les recensements de 1971, 1981 et 1986. Leur analyse confirme l'évidence qu'il existe des différences permanentes entre les différentes cohortes d'immigrants. Ces différences se reflètent par un profil d'assimilation très instable à travers les données des trois recensements utilisés. Les auteurs notent par exemple un rendement, en terme de gain salarial, associé au fait d'avoir passé 5 ans au Canada de l'ordre de 5% pour les recensements de 1971 et 1981 comparativement à 20% pour le recensement de 1986. Ce manque de consistance des estimations à travers les recensements représente selon eux une preuve de l'existence des effets de cohortes et un biais potentiel des estimations de l'assimilation obtenues par la méthode développée par Chiswick. Afin de contrer ce problème, les auteurs proposent d'utiliser un groupe de référence pour normaliser les résultats. Finalement tout comme Borjas, leur étude montre que les immigrants récemment arrivés au Canada accusent un taux d'assimilation faible, parfois même négatif. Ils constatent également un déclin des revenus à l'entrée pour les cohortes nouvellement arrivées au Canada. Mary Grant (1999) pose cependant un bémol sur les conclusions de Baker et Benjamin. Appliquant la méthodologie de Baker et Benjamin (1994) sur des données canadiennes pour les recensements de 1986 et 1991, Grant montre que certaines cohortes jouissent de taux d'assimilation positif lorsque l'on introduit les natifs comme groupe de référence afin de contrôler pour les conditions macroéconomiques.

Afin de comprendre pourquoi certaines cohortes d'immigrants semblent mieux performer sur le marché du travail, une vaste littérature met l'emphase sur l'identification des facteurs possiblement explicatifs du déclin des récentes cohortes. Borjas (1985) souligne que l'évolution majeure de la structure d'immigration aux États-Unis et les changements au niveau de l'origine ethnique des immigrants pourrait amener une piste de réponse quant aux difficultés d'intégration des récentes cohortes. Baker et Benjamin (1994) concluent, pour les données canadiennes, que le déclin des cohortes est effectivement corrélé avec les changements de la composition des pays d'origine des immigrants qui se sont opérés depuis le début des années 1970. Utilisant les données des recensements canadiens pour une période couvrant de 1981 à 2001 Aydemir et Skuterud (2005) examinent plus en profondeur l'effet explicatif d'un grand nombre de variables ignorées jusqu'à ce jour. Ils contrôlent ainsi pour les conditions du marché du travail, les compétences linguistiques de l'immigrant, le pays d'origine, l'expérience acquise à l'étranger, etc. Les auteurs découvrent qu'environ 1/3 de la détérioration s'explique par des différences en ce qui a trait aux compétences linguistiques de l'immigrant ainsi qu'en matière de composition des pays d'origine des récentes cohortes. Tout comme Ferrer et Riddell (2003), Aydemir et Skuterud concluent qu'il n'existe aucune évidence que le déclin des cohortes est lié à une diminution des rendements de l'éducation acquise à l'étranger. Cependant, il semble qu'il existe une corrélation entre le déclin observé et une reconnaissance plus faible de l'expérience acquise sur le marché du travail à l'extérieur

du Canada, et ce, plus particulièrement pour les immigrants originaires de pays non traditionnels.

## 2.2 Impact des réseaux sociaux sur le processus d'assimilation de l'immigrant

Un grand nombre de variables affectent le processus d'assimilation des immigrants. Selon la théorie économique, les réseaux sociaux jouent un rôle prépondérant à l'intérieur du processus d'assimilation d'un individu à son pays d'accueil et plus particulièrement pour ce qui est de l'intégration au marché du travail. Les réseaux sont « une source d'information et d'influence » (Lin (1999), Mouw (2003)) qui apporte une aide précieuse en fournissant des contacts qui peuvent jouer un rôle clé dans les probabilités d'embauche d'un individu. Bien qu'une large littérature en économie du travail traite de la notion de réseaux sociaux lors de l'analyse des performances d'un individu sur le marché du travail (Rees (1966), Granovetters (1974), Staiger (1990)), très peu d'études ont intégré ce concept dans leur analyse de l'assimilation des immigrants. À ce jour, la littérature qui analyse l'impact des réseaux sociaux sur les possibilités d'emploi et sur le salaire de l'immigrant se limite généralement aux données sur les immigrants mexicains aux États-Unis et considère l'impact des réseaux sociaux à un seul moment du processus d'assimilation. Quasi unanimement, les auteurs montrent un lien positif et significatif entre la probabilité pour l'immigrant de trouver un emploi et la présence de réseaux sociaux, et ce, indépendamment de la définition de réseaux sociaux adoptée par l'auteur. Toutefois, l'impact des réseaux sur le salaire des immigrants diffère à travers la littérature, et ce, dépendamment de la manière dont l'auteur définit la notion de réseaux sociaux. Plusieurs définitions sont adoptées : Chiswick et Miller (1996) mesurent la présence de réseaux par la concentration linguistique dans la zone de résidence de l'immigrant. Munshi (2003) utilise la proportion d'individus d'une même ethnie vivant dans un voisinage commun. La définition adoptée par Granovetter (1995), Montgomery (1992), Amuedo-Dorantes et Mundra (2004) qui définit deux types de réseaux sociaux : les réseaux forts, caractérisés par la présence d'individus de la famille rapprochée et les réseaux faibles, représentant les liens moins directs (amis, cousins, etc.) demeure le concept le plus répandu dans la littérature.

Il n'existe actuellement aucun consensus sur l'effet des réseaux sociaux sur le salaire horaire de l'immigrant. Chiswick et Miller (1996) concluent que les immigrants vivants dans zones à haute concentration linguistiques, où les incitatifs à apprendre les langues officielles sont moins grands, tendent à avoir des revenus plus faibles que ceux vivant

dans les zones où l'on parle couramment l'anglais. Munshi (2003) montre que les immigrants ayant un vaste réseau social ont de meilleures chances d'obtenir un emploi mieux rémunéré. Montgomery (1992) trouve quant à lui qu'il existe une corrélation négative entre la présence de réseaux faibles et le salaire horaire, malgré, que les liens faibles augmentent la probabilité de trouver un emploi. À l'opposé les résultats de l'étude de Amuedo-Dorantes et Mundra (2004), montrent que les réseaux sociaux, surtout ceux caractérisés par des liens étroits, contribuent à augmenter le salaire horaire de l'immigrant.

## 2.3 Contribution

La richesse de notre base de données nous permet d'amener une contribution certaine à la littérature antérieure. Tout d'abord, la disponibilité de données longitudinales nous permet de mesurer le niveau d'intégration de l'immigrant en analysant le taux de croissance de son revenu sur son horizon temporel. Comparativement aux études qui utilisent le revenu des cohortes successives pour estimer l'assimilation, la méthode employée ici permet, par l'utilisation de données longitudinales d'éliminer certaines hypothèses sur les effets de cohorte et plus particulièrement de contrôler pour l'hétérogénéité non observée.

En second lieu, comme les données de la base utilisée ici contiennent des informations recueillies dès le moment où l'immigrant arrive au Canada notre étude prend en considération le processus initial d'intégration, un moment critique pour l'immigrant, mais généralement ignoré dans la littérature.

Finalement, l'étude des réseaux sociaux est un champ de recherche plutôt récent en immigration et principalement appliqué aux données américaines. Comme mentionné précédemment, il n'existe en ce moment aucun consensus dans la littérature au sujet de l'impact des réseaux sociaux sur le salaire horaire de l'immigrant et la définition de réseaux adoptée semble influencer grandement sur les résultats obtenus dans la littérature. Cependant, le lien plus ou moins direct entre le salaire horaire de l'immigrant et les variables utilisées pour modéliser les réseaux sociaux peut nous amener à nous questionner sur les conclusions apportées par certains auteurs. De plus, de manière quasi unanime, la littérature se limite à étudier l'impact à un seul moment de l'expérience d'immigration. La richesse de notre base de données nous permet de pallier ces lacunes en modélisant efficacement les réseaux sociaux par l'introduction de deux variables. La première variable permet de capter l'effet de court terme, soit l'impact du réseau sur le salaire au moment où l'immigrant intègre le marché du travail et la deuxième variable,

qui capte l'effet de long terme, permet de comparer l'évolution du profil d'intégration spécifique aux immigrants qui disposent d'un réseau social. Les deux variables utilisées sont construites à partir de l'information sur la façon par laquelle l'immigrant a obtenu son emploi. Comme les variables captent l'impact direct des réseaux sur les possibilités d'emploi de l'immigrant, le lien entre les réseaux sociaux et le salaire de l'immigrant est beaucoup plus naturel que les variables habituellement utilisées dans la littérature.



## Chapitre 3

# Base de données et variables du modèle

Ce chapitre présente, dans un premier temps, une brève description de la base de données ELIC utilisée dans le cadre de notre analyse de l'assimilation des récents immigrants. S'en suit la présentation de l'échantillon construit aux fins d'analyse ainsi qu'une description détaillée des variables explicatives utilisées.

### 3.1 Base ELIC

Entre octobre 2000 et septembre 2001, le Canada a accueilli un peu plus de 250,000 immigrants. À leur arrivée 170,000 étaient âgés de 15 ans et plus et constituaient la population ciblée par l'Enquête longitudinale auprès des immigrants du Canada (ELIC)<sup>1</sup>. Réalisée conjointement par Statistique Canada et Citoyenneté et Immigration Canada, dans le cadre du projet de recherche sur les politiques, cette enquête a pour objectif de permettre l'analyse du processus d'adaptation des immigrants récemment arrivés au Canada.

La base de données ELIC, construite à partir de l'enquête, comprend divers modules contenant des informations détaillées sur de nombreux aspects de la vie de l'immigrant.

---

<sup>1</sup> La population ciblée par l'enquête devait répondre à 3 critères : 1. Les immigrants doivent être arrivés au Canada entre le 1er octobre 2000 et le 30 septembre 2001 ; 2. Être âgé de 15 ans et plus à leur arrivée ; 3. Avoir soumis leur demande d'immigration à une mission canadienne à l'étranger (Ce critère exclut les immigrants déjà en terre canadienne au moment de la présentation de la demande d'immigration.).

Ces modules nous informent sur les antécédents, les réseaux sociaux, les compétences linguistiques, le niveau de scolarité atteint, les expériences de travail, le revenu, le type de logement, l'état de santé, les impressions de l'immigrant sur la vie au Canada, etc. L'enquête réalisée est de type longitudinale. Elle permet de suivre le processus évolutif de l'immigrant et de ses proches sur une période d'environ 5 ans. Les répondants sont questionnés à trois reprises soit six mois (volet 1), deux ans (volet 2) et entre quatre et cinq ans (volet 3) après leur arrivée au Canada. Les données, collectées pour chacun des volets, sont répertoriées sous une base mensuelle. Sur les 170,000 immigrants de la population ciblée par l'enquête, un échantillon représentatif de 20 322 immigrants fut sélectionné. 12 200 ont accepté de participer au premier volet d'entrevue. Toutefois, certains répondants sont décédés ou ont tout simplement quitté le pays de sorte qu'ils n'ont pu être retracés pour la collecte d'informations du deuxième ou du troisième volet. Ainsi, les données du deuxième volet regroupent de l'information sur 9 300 répondants alors que le troisième volet comprend 7,700 des répondants ayant participé aux deux premiers volets de l'enquête. On note un taux d'attrition de 23% entre les deux premiers volets et de 17 % entre le deuxième et le troisième volet. Notez que la méthode à deux étapes développée par Woldridge (1995) sera utilisée dans la section cinq afin de contrôler pour un éventuel problème de sélection. Une discussion plus détaillée concernant les problèmes de sélections potentiels est exposée à la section quatre.

## 3.2 Échantillon utilisé

Deux questions sont abordées dans le cadre de ce mémoire : l'analyse de l'assimilation des nouveaux immigrants au Canada et l'impact des réseaux sociaux sur leur assimilation. Avant de procéder à la création du sous-échantillon utilisé pour étudier les deux questions de recherche, nous avons procédé à un examen approfondi des données de la base ELIC. L'examen a démontré le caractère non homogène des comportements des hommes et des femmes sur le marché du travail. Des dissimilarités majeures concernant les fonctions d'offre de travail entre les deux sexes ont été observées : Les hommes travaillent en moyenne la semaine typique de 40 heures tandis que les femmes semblent préférer le travail à temps partiel<sup>2</sup> .

---

<sup>2</sup>Des considérations familiales et des motivations différentes par exemple amènent les hommes et les femmes à adopter des comportements distincts.

Compte tenu de la non-homogénéité des fonctions d'offre de travail entre les deux sexes, l'analyse de l'assimilation ne peut être effectuée sur un échantillon mixte. La grande majorité des auteurs prônent la légitimité que l'analyse de l'intégration des immigrants soit accomplie sur la population masculine puisque ces derniers sont généralement les principaux travailleurs de la famille immigrante. Dans cette perspective, conformément à la littérature, notre étude se limitera aux immigrants de sexe masculin. Comme l'utilisation du revenu constitue l'outil standard pour mesurer le niveau d'assimilation, l'échantillon construit contient les informations sur la population active, soit les immigrants âgés de 16 à 64 ans au moment de l'entrevue, qui ont travaillé plus de 34 heures par semaine et rapporté une rémunération provenant de l'emploi. 2190 immigrants répondent à ces critères.

Nous avons choisi d'utiliser le salaire horaire comme unité de mesure du revenu. L'utilisation du salaire horaire nous semblait une mesure appropriée étant donnée l'indépendance de cette variable aux nombres de semaines travaillées par l'immigrant et du fait que notre analyse se concentre sur un échantillon d'immigrants travaillant à temps plein. L'utilisation d'une variable autre que le salaire horaire aurait demandé de conditionner l'analyse du revenu sur le nombre d'heures et sur le nombre de semaines travaillées afin de pouvoir ramener tous les revenus sous une même échelle comparable. En effet un immigrant qui gagne 60 000 \$ durant la première année de son établissement et 80 000\$ durant la deuxième semble bien performer, toutefois, la performance peut être remise en cause si les gains de la première année proviennent d'un travail à temps plein de 37 heures semaines et que les gains de la deuxième année résultent d'un nombre moyen de 68 heures de travail par semaine. L'information contenue dans les modules traitant des revenus d'emplois nous a permis de construire la variable représentant le salaire horaire de chaque immigrant. Dans l'éventualité où ce dernier possédait plus d'un emploi au même moment, nous avons construit la variable «salaire horaire» en fonction de l'emploi principal<sup>3</sup> de l'immigrant. Enfin, nous utilisons dans notre modélisation, le salaire horaire exprimé sous forme logarithmique puisque cette forme permet d'interpréter les coefficients des variables explicatives du modèle comme un effet en pourcentage sur notre variable de revenu.

---

<sup>3</sup> L'emploi jugé comme étant l'emploi principal est déterminé par l'immigrant lors de la collecte d'informations

### 3.3 Variables explicatives du modèle

La méthode d'estimation utilisée dans le cadre de ce mémoire est une méthode à effets fixes. Comme il vous le sera exposé dans le chapitre 4, ce type d'estimation permet de contrôler pour les effets fixes, c'est-à-dire pour les caractéristiques d'un individu qui demeurent fixes dans le temps, sans toutefois permettre d'obtenir un estimé pour chacune des caractéristiques individuellement. De ce fait, il est à noter que l'absence de ce type de variables dans la présente section ne constitue pas une omission de contrôler pour certaines caractéristiques de l'immigrant.

Un nombre considérable de facteurs peuvent avoir un impact significatif sur les performances économiques de l'immigrant ou en d'autres termes sur son profil de revenu.

#### *Nombre de mois depuis l'immigration*

En premier lieu, le temps passé au Canada semble être un facteur déterminant du processus d'intégration de l'immigrant. Au moment de son arrivée au pays l'immigrant peut faire face à une certaine période d'adaptation et de non-emploi où il acquiert un «capital» nécessaire pour s'intégrer efficacement au marché du travail canadien. En effet, comparativement aux natifs, il est possible que l'immigrant pâtisse de certaines lacunes en ce qui concerne ses connaissances du fonctionnement du système canadien et en particulier du marché du travail. Il est également possible que son expérience et son niveau d'éducation ne soient pas totalement reconnus. Nous pouvons donc espérer que le niveau d'intégration de l'immigrant augmente avec le temps passé au Canada, au fur et à la mesure que ce dernier acquiert le capital propre au marché du travail canadien. Afin de contrôler pour ce phénomène, nous avons introduit la variable «*msm*<sup>4</sup>» qui capte l'effet sur le salaire horaire du nombre de mois passés par l'immigrant au Canada. La variable est introduite sous forme quadratique et également utilisée pour construire des interactions avec les autres variables du modèle. Une interaction par exemple entre la variable «Université» et la variable «*msm*» nous renseigne sur la vitesse d'assimilation propre aux immigrants détenant un diplôme universitaire <sup>5</sup>

#### *Scolarité et expérience*

Le capital humain est sans équivoque un élément déterminant de la réussite professionnelle de l'immigrant. Caractérisé par deux dimensions principales, d'une part par le

---

<sup>4</sup> *msm* : months since migration.

<sup>5</sup> Un signe positif signifierait que les immigrants disposant d'un diplôme universitaire s'intègrent plus rapidement au marché du travail canadien que ceux n'appartenant pas à ce groupe.

capital intellectuel acquis sur les bancs d'école, et d'autre part par l'expérience acquise dans le cadre de l'exercice professionnel, le capital humain influe sur le potentiel de revenu de l'immigrant. Afin de distinguer l'effet de ces deux dimensions nous avons créé deux types de variables, l'une pour mesurer le niveau de scolarité de l'immigrant et l'autre son niveau d'expérience sur le marché du travail.

Les variables qui traitent du niveau de scolarité sont construites de façon à nous informer sur le plus haut niveau d'éducation complété par l'immigrant avant son arrivée au Canada. Nous avons créé trois variables binaires<sup>6</sup> afin de contrôler pour trois niveaux scolaires distincts ;

- 1) Diplôme d'études secondaires et moins.
- 2) Études postsecondaires partielles ou École de métiers.
- 3) Diplôme universitaire.

Nous avons choisi de regrouper les niveaux de scolarité sous ces trois sous groupes, car ceux-ci reflètent différentes perspectives d'emploi et différents besoins en matière de reconnaissances des titres compétences. Puisque ces variables demeurent constantes dans le temps il nous est impossible de mesurer l'effet du niveau de scolarité sur le salaire de l'immigrant. Toutefois, nous avons introduit au modèle les variables de scolarité en interaction avec le nombre de mois depuis l'immigration afin de capter la vitesse d'assimilation associée à chacun des niveaux de scolarité atteints.

En ce qui concerne l'expérience, nous avons introduit la variable sous forme quadratique. Cette forme permet de capter la non-linéarité de l'évolution des salaires avec le niveau d'expérience professionnelle. Compte tenu de l'indisponibilité dans la base de données ELIC de l'information sur le nombre d'années d'expérience de l'immigrant, nous avons construit la variable « *expérience* » selon la procédure traditionnelle. Cette méthode consiste à estimer le nombre d'années d'expérience sur le marché du travail par l'âge de l'immigrant dégonflé du nombre d'années d'éducatons et de six années supplémentaires (âge-éducation-6)<sup>7</sup>. Cette technique d'estimation du nombre d'années d'expérience est une méthode jugée efficace en plus d'être une démarche largement utilisée dans la littérature sur l'immigration (Chiswick (1978), Borjas (1985), Baker et Benjamin (1994)).

### *Capacités linguistiques dans les langues officielles*

Les compétences linguistiques représentent également un élément clé du processus

<sup>6</sup> La variable égale 1 lorsque la caractéristique est observée et 0 sinon.

<sup>7</sup> Voir Borjas (1985).

d'intégration de l'immigrant. Lorsque ce dernier arrive dans son nouveau pays d'accueil, il doit apprivoiser le fonctionnement du marché du travail. Une bonne maîtrise des langues officielles joue donc un rôle prépondérant en vue d'une assimilation réussie. La capacité à s'exprimer dans les langues officielles permet à l'immigrant de s'adapter plus rapidement au marché du travail en restant à l'écoute des opportunités d'emploi. De même, une bonne maîtrise de la langue augmente les probabilités de trouver un emploi, car pour un employeur désirant embaucher un travailleur productif et apte à apprendre rapidement, la maîtrise des langues officielles constitue un atout indispensable. Afin de capter l'effet des langues dans le processus d'assimilation de l'immigrant, nous avons introduit deux variables de langues, soit une pour chacune des deux langues officielles du Canada. La base de données ELIC comprend un module sur les capacités linguistiques de l'immigrant. Deux scores linguistiques compris entre 0 et 1, 1 signifiant une maîtrise parfaite de la langue, sont disponibles pour chacune des vagues d'entrevue. Les scores sont construits à partir de plusieurs variables pondérées. On utilise l'information sur la façon d'ont l'immigrant perçoit ses capacités linguistiques, le résultat de divers tests de compétences des langues<sup>8</sup>, des informations sur les langues utilisées lors de la scolarité et celles utilisées par l'immigrant lors de ses expériences de travail. La variable « *Anglais* » employée pour la modélisation provient de la variable de score présentée ci-haut, mais est toutefois exprimée sous forme de percentile afin d'enrichir l'interprétation des coefficients. Ainsi, le domaine de la variable « *Anglais* » est limité à des valeurs comprises entre 1 et 100. De même, le coefficient associé à cette variable sera interprété comme l'effet net, sur les gains horaires de l'immigrant, d'une augmentation d'un percentile au niveau du classement des capacités linguistiques de ce dernier. En ce qui concerne la variable « *Français* », l'étude de la dispersion des scores a révélé une nette coupure entre le 38<sup>e</sup> et le 72<sup>e</sup> percentile signe d'une non-linéarité. Afin de pallier à cette lacune, la variable « *Français* » utilisée est une variable binaire spécifique aux immigrants qui se situent au-delà du 72<sup>e</sup> percentile. Cette variable s'interprète donc comme l'effet du français spécifique aux immigrants possédant une bonne connaissance de la langue française. Nous avons également créé des interactions entre les deux langues afin de capter l'effet du bilinguisme. Des interactions avec le nombre de mois depuis l'immigration ont également été construites afin de distinguer l'effet propre des capacités linguistiques sur la vitesse d'assimilation de l'immigrant.

### *Réseaux sociaux*

L'étude de l'impact des réseaux sociaux sur l'assimilation des immigrants représente une des deux grandes questions d'analyse au coeur de ce mémoire. La littérature portant sur les réseaux sociaux montre que la présence de réseaux joue un rôle incom-

---

<sup>8</sup> Ces tests sont variés et consistent à valider la perception qu'a l'immigrant de ses capacités linguistiques.

parable dans le processus de recherche d'emploi et que ce rôle demeure robuste, peu importe le secteur d'emploi (Rees et Shultz (1970)), le sexe, la race (Corcoran, Datcher et Duncan (1980)) et le pays (Pellizari (2004)). Comme mentionné dans la section 2, malgré le consensus sur le fait que les réseaux influencent positivement les probabilités d'emploi de l'immigrant, l'impact des réseaux sur le salaire de l'immigrant est loin de faire l'unanimité. Les conclusions diffèrent dépendamment de la définition de réseaux sociaux adoptée par l'auteur. Étant donné l'importance que revêt cette question dans notre étude, nous avons longuement réfléchi sur la définition de réseaux à adopter. Nous avons choisi de rapporter la notion de réseaux sociaux à la présence de la famille rapprochée de l'immigrant puisque les liens étroits unissant ces membres se distinguent par une loyauté, une solidarité et une réciprocité qui confèrent à l'unité familiale une source d'influence considérable dans la vie de l'immigrant. Certes, certains diront que les liens d'amitié peuvent s'avérer aussi robuste et influents, néanmoins comme les données de la base contiennent des informations sur les 5 premières années aux Canada, il est légitime de penser que très peu de liens aussi forts ont pu être noués depuis l'arrivée de l'immigrant<sup>9</sup>. La variable « *Réseaux sociaux* » a soigneusement été sélectionnée dans le souci de dépeindre le plus efficacement possible le lien entre les réseaux de l'immigrant (famille rapprochée) et son salaire horaire. La disponibilité d'informations nous renseignant sur la manière dont l'immigrant a obtenu ses emplois nous a permis de construire une variable qui représente efficacement ce lien. Nous avons utilisé cette information afin de créer une variable binaire qui prend la valeur 1 lorsque l'immigrant à obtenu son emploi par l'entremise de la famille rapprochée et 0 autrement. Cette variable, qui varie dans le temps pour un même immigrant, permet donc de capter l'effet sur le salaire de l'obtention d'un emploi par l'entremise d'un réseau par opposition aux autres méthodes alternatives<sup>10</sup>. Nous avons également construit une seconde variable afin d'analyser l'impact des réseaux sociaux sur l'évolution à plus long terme du salaire horaire de l'immigrant. Pour ce faire, nous avons créé une interaction entre la variable « *Réseaux sociaux* » et le nombre de mois passés depuis l'immigration (msm). Ainsi, la première variable permet de capter l'effet de court terme soit l'impact des réseaux sociaux lors du processus initial de l'obtention de l'emploi tandis que la deuxième variable permet de capter l'effet de long terme et d'analyser l'évolution du profil de revenu spécifique aux immigrants qui disposent d'un réseau social.

### *Minorité visible*

Longtemps, les lois en matière d'immigration ont eu pour principal objectif de fermer la porte à certaines catégories d'immigrants visibles. Pour ce faire, le gouvernement

---

<sup>9</sup> Le peu de liens existant avant l'arrivée de l'immigrant rend inexploitable ces données

<sup>10</sup> Les autres méthodes étant : avec l'aide d'une agence de placement, en postulant directement chez l'employeur, etc.

avait adopté une définition stricte du type d'individu pouvant être considéré comme immigrant admissible en plus de décréter une taxe d'entrée que chaque individu devait payer à son arrivée au pays, et ce, en discriminant en fonction du pays d'origine de l'immigrant. Par exemple, pour un individu d'origine chinoise le montant pouvait représenter la somme de 500\$ soit l'équivalent à l'époque d'une année de salaire pour un employé de production. Vers la fin des années 1960, on assista à de vastes mutations des politiques d'immigration et à l'ouverture des portes fermées depuis longtemps aux minorités visibles<sup>11</sup>. Des changements majeurs au niveau de la composition des pays d'origine des immigrants se sont ainsi opérés.

Alors que les immigrants proviennent presque entièrement de pays occidentaux vers la fin des années 1960, 40 ans plus tard plus de 60% des immigrants canadiens proviennent du continent asiatique. Suite à ces changements radicaux, de nombreux auteurs ont analysé l'impact des origines ethniques sur l'intégration des cohortes d'immigrants. La majorité des études ont montré que l'origine ethnique des immigrants est un élément déterminant de la performance de ces derniers sur le marché du travail (Borjas 1985,1987). En fait, il semble que certains groupes ethniques accusent des retards substantiels de revenus, et ce, malgré un niveau d'éducation élevé. Ces résultats s'expliquent en partie par le fait que les habilités et les expériences dont jouissent les immigrants à leur arrivée au Canada sont transférables à divers degrés selon le pays d'origine de l'immigrant. C'est entre autres le cas pour les individus appartenant à la catégorie minorité visible. La méthode d'estimation par effets fixes, bien qu'elle contrôle pour les caractéristiques fixes dans le temps, ne permet pas d'estimer l'effet individuel sur le salaire horaire de l'origine ethnique de l'immigrant. Cependant, nous avons introduit, en prenant soins de faire ressortir les groupes principaux, trois variables binaires « *Autres minorités\*msm* », « *Chinoise\*msm* » et « *Sud-Asiatique\*msm* » qui, en interaction avec le nombre de mois depuis l'immigration, nous permet de capter, par rapport aux individus ayant la peau blanche, la vitesse d'adaptation spécifique aux immigrants appartenant à ces trois groupes.

### *Autres variables*

Certains auteurs tels que Schaafman et Sweetman (2002) ont montré qu'il existe une corrélation entre l'âge auquel l'immigrant immigre et les niveaux de revenus atteints. Afin de contrôler pour l'effet de l'âge et d'obtenir un effet distinct de l'expérience, nous avons introduit 7 variables binaires représentant chacune une catégorie d'âge qui s'étend respectivement sur un horizon de quatre ans. Une variable binaire « *statut matrimonial* » a également été créée afin de capter l'idée théorique que les hommes mariés

<sup>11</sup> Selon la Loi sur l'équité en matière d'emploi, font partie des minorités visibles les personnes, autres que les Autochtones, qui ne sont pas de race blanche ou qui n'ont pas la peau blanche .



tendent à avoir une participation plus grande au marché du travail et à effectuer plus d'investissements en capital humain.

Par souci de contrôler pour les perspectives d'emploi propre à chaque région ainsi que pour le coût de la vie qui diffère non seulement entre les provinces de résidences, mais également en fonction du fait que l'immigrant réside dans un îlot rural ou urbain, nous avons créé deux types de variables. Une variable binaire nommée «*îlot urbain*» et 8 variables binaires pour contrôler pour les provinces de résidence possibles et quelques grandes métropoles distinctes comme Toronto <sup>12</sup>. Nous avons également introduit une variable binaire afin de capturer la vitesse d'assimilation propre aux immigrants déjà venus au Canada afin de voir si cette expérience antérieure augmente la rapidité d'adaptation de l'immigrant. Finalement, comme le gouvernement encourage l'admission des immigrants ayant déjà trouvé un emploi en sol canadien, nous avons créé une variable binaire dans le but d'analyser la vitesse d'assimilation de ces immigrants.

---

<sup>12</sup>Certains regroupements de provinces ont été effectués dû à un nombre insuffisant d'informations.

# Chapitre 4

## Modèle, méthodologie et méthodes d'estimations

La section suivante présente le modèle économétrique utilisé pour modéliser l'assimilation, la méthodologie ainsi que le choix de la méthode d'estimation pour l'analyse.

Les données contenues dans la base ELIC sont dites de type panel ou longitudinales. Ce type de données combinent des données de coupe transversale (différentes unités observées au même moment) et des séries temporelles. L'idée est que l'on observe une même unité (un individu, une entreprise, etc.) sur plusieurs périodes dans le temps <sup>1</sup>.

L'équation principale de notre modèle prend donc la forme suivante :

$$Y_{i,t} = X_{i,t}\beta + \alpha_i + \mu_{i,t} \quad \text{où } i= 1,2,\dots,n \text{ et } t= 1,2,\dots,T \quad (4.1)$$

$i$  représente l'unité statistique observée soit l'immigrant  $i$  et  $t$  la période d'observation. Le terme  $\mu_{i,t}$  correspond au terme d'erreur du modèle et est supposé d'espérance conditionnelle nulle.  $Y_{i,t}$  correspond au logarithme du salaire horaire de l'immigrant  $i$  à la période  $t$  et  $X_{i,t}$  constitue la matrice des variables explicatives pour l'individu  $i$  décrites à la section 3

---

<sup>1</sup>L'enquête sur le revenu des ménages qui consiste à récolter des informations auprès des mêmes ménages sur plusieurs années est un exemple de données de type panel.

Soit X=

réseaux sociaux
réseaux sociaux*msm
msm
msm*msm
exp
exp*exp
anglais
français
anglais*msm
français*msm
anglais*français
anglais*français*msm
chinois*msm
sud-asiatique*msm
autre minorité*msm
déjà venu*msm
emploi avant l'arrivée*msm
etc...

## 4.1 Méthodologie

Suite à une analyse en profondeur des données de la base ELIC et une revue de littérature exhaustive, nous avons procédé à la création de l'échantillon et des variables explicatives utilisées pour répondre aux deux questions principales de ce mémoire soit l'analyse de l'assimilation des nouveaux immigrants au Canada et l'impact des réseaux sociaux sur leur processus d'assimilation.

Afin d'analyser le processus d'intégration des immigrants, nous avons adopté la méthode utilisée par Lalonde et Toppel (1994) qui consiste à étudier le taux de croissance du revenu des immigrants sur leurs horizons temporels. Les modèles de données de panels peuvent être utilisés dans le cas où le nombre d'observations disponibles pour chaque individu est identique (panel balancé ou cylindré) mais également dans le cas où le

nombre d'observations dont on dispose varie entre les individus (panel non balancé). Par souci d'utiliser le modèle le plus réaliste possible et le maximum d'informations, nous avons recours à un modèle de panel de type non balancé. Comme il a été mentionné précédemment à la section 2, l'échantillon construit contient les informations sur la population des immigrants en âge de travaillées et qui, au moment de l'entrevue ont travaillés plus de 34 heures semaines. Dans cette perspective, l'estimation du modèle se rapporte à tous les immigrants ayant travaillés plus de 34 heures semaines pendant au moins deux des trois vagues d'entrevue.

Une estimation robuste des coefficients d'intérêts avec l'utilisation de l'estimateur de White pour la matrice variance-covariance a également été utilisée afin corrigé pour l'hétéroscédasticité.

#### 4.1.1 Problème de sélection

Les problèmes de sélection sont des problèmes fréquents dans les analyses qui touchent le marché du travail. La littérature qui analyse le processus d'intégration des immigrants s'accorde généralement sur le fait qu'il existe une sélection positive liée à la participation des immigrants au marché du travail (Heckman (1978))<sup>2</sup>. Dans l'éventualité où les caractéristiques individuelles inobservables (motivations, habiletés innées, etc..) des répondants sont corrélées avec la sélection de l'échantillon, ici la participation au marché du travail, les estimations des paramètres d'intérêts sont biaisées et non convergentes. Ce type d'erreur que l'on nomme biais de sélection est dû à la différence systématique entre les caractéristiques des individus choisis pour l'étude et les caractéristiques des individus non sélectionnés. Sous l'hypothèse raisonnable que l'échantillon de départ constitue un échantillon représentatif de la cohorte d'immigrants étudiée, nous retrouvons deux biais de sélection potentiels. Le premier provenant de l'attrition et le second du fait d'étudier seulement les immigrants masculins ayant travaillé à temps plein.

Diverses méthodes ont été développées au cours des dernières années afin de tester et de corriger les problèmes de sélection<sup>3</sup>. La méthode que nous avons employée ici est une méthode à deux étapes développée par Wooldridge (1995). L'idée globale de cette méthode est de purger du modèle l'effet propre à la sélection par l'introduction d'une variable qui nous informe sur la paramétrisation du mécanisme du biais de sélection. Cette méthode permet à la fois de tester et de corriger pour le problème de sélection par l'introduction d'un terme de correction ici le terme lambda. L'équation à estimer

<sup>2</sup>Une sélection positive qui s'explique entre autres par des habiletés innées ou une motivation accrue de la part des immigrants participants au marché du travail.

<sup>3</sup>Voir Heckman (1979), Wooldridge (1995) ou Kyriazidou(1997) pour de plus amples explications

devient donc

$$Y_{i,t} = X_{i,t}\beta + \alpha_i + \gamma\lambda_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (4.2)$$

La variable lambda est construite à partir de la probabilité de sélection de chacun des immigrants ou en d'autres mots à partir de leur probabilité de trouver un emploi. La première étape de la méthode de Woolridge consiste à utiliser les données sur tous les immigrants, qu'ils soient travailleurs ou non, et d'effectuer pour chacune des unités temporelles des probits sur la variable de sélection en contrôlant pour toutes les variables explicatives du modèle estimé. En d'autres termes, nous avons dans une première étape estimé, pour chacune des périodes, le modèle de participation suivant :

$$S_{i,t}^* = \underbrace{X_{i,t-1}\beta_1 + X_{i,t}\beta_2 + X_{i,t+1}\beta_3}_{Z_{i,t}\Theta} + \epsilon_{i,t}$$

Où  $\epsilon_{i,t}$  est supposé normal, de moyenne nulle et de variance unitaire.  $S_{i,t}^*$  est une fonction indicatrice observée uniquement si l'immigrant participe au marché du travail.

$$\begin{aligned} S_{i,t} &= 1 & \text{si } S_{i,t}^* > 0 \\ S_{i,t} &= 0 & \text{si } S_{i,t}^* \leq 0 \end{aligned}$$

La méthode développée par Woolridge estime la probabilité de sélection des individus au temps t en contrôlant non seulement pour les variables explicatives du temps t mais également pour toutes les périodes du modèle de sorte à tenir compte entre autres du lien entre la décision de participer au marché du travail et les anticipations de l'individu par exemple. La méthode développée par Heckman (1979) constitue un cas spécifique de la méthode de Woolridge.

Une fois les paramètres  $\theta$  estimés, soit l'effet de chacune des variables explicatives sur la probabilité de sélection, le ratio inverse de Mills (lambda) est construit pour paramétriser le mécanisme du biais de sélection.

$$\lambda_{i,t} = \frac{\phi(Z_{i,t}\Theta)}{\Phi(Z_{i,t}\Theta)}$$

La seconde étape consiste finalement à introduire la variable lambda dans notre modèle à estimer. Vous retrouverez à la section suivante, résultats de l'estimation et discussion, la variable lambda à l'intérieur du tableau des résultats.

## 4.2 Méthodes d'estimations

Un grand nombre de méthodes d'estimations sont utilisées dans la littérature. Baker et Benjamin (1994) utilisent la méthode quasi-panel, Chiswick (1978) ainsi que Borjas (1985) optent pour les régressions regroupées alors que McDonald et Worwick (1998) utilisent plutôt une estimation par effets fixes. La méthode d'estimation employée dépend dans un premier temps de la nature des données disponibles. Comme mentionné plus tôt les données de la base ELIC sont longitudinales. Les données longitudinales ou de panel permettent d'étudier l'hétérogénéité non observable ou l'effet individuel propre à chacun des éléments de l'échantillon rendant ainsi possibles l'analyse de certaines questions intraitables en coupes transversales ou en séries temporelles uniquement. On entend par hétérogénéité non observable le fait que, malgré que certains effets individuels soient communs pour tous les individus au cours d'une même période, chaque individu peut arborer des caractéristiques distinctes de sorte que les effets individuels peuvent également varier entre eux à travers le temps. En d'autres mots, les données de type panel nous permettent d'analyser les différences de comportement qui peuvent résulter entre les individus, et ce, contrairement aux données de coupes transversales ou aux séries temporelles, sans les confondre avec l'hétérogénéité purement aléatoire ou avec les tendances agrégées du modèle <sup>4</sup>. L'ajout du terme  $\alpha_i$  dans l'équation à estimer (4.2) correspond à l'hétérogénéité ou les effets individuels. Ce terme capte les effets de plusieurs variables propres au groupe ou à l'individu. Ces variables peuvent être observables (lieu résidence, race, sexe, etc.) ou non observables (préférences, caractéristiques individuelles telles motivation ou habilité, etc.) Il est à noter que ces variables doivent être invariantes dans le temps.

Les données de type longitudinales facilitent grandement l'analyse dans le sens où elles permettent d'estimer le processus d'intégration de l'immigrant en analysant le taux de croissance du revenu de ce dernier sur son horizon temporel. Plusieurs méthodes d'estimations s'appliquent aux données de panels. La méthode employée dépend des hypothèses imposées par l'auteur quant à la caractérisation du terme qui correspond à l'effet individuel ( $\alpha_i$ ). Dans l'éventualité où les effets spécifiques sont observés pour tous les immigrants, le modèle peut être traité comme un modèle de régressions linéaires standard. Cependant, la théorie économique traitant du capital humain a largement montré que des effets spécifiques non observables tels que la motivation ou l'habileté innée affectent de façon significative les performances d'un individu sur le marché du travail

---

<sup>4</sup>Dans le cas des données en coupes transversales, l'hétérogénéité entre individus se trouve absorbée dans le terme d'erreur du modèle. De ce fait, il résulte un biais d'estimation lorsque les caractéristiques individuelles non observables sont corrélées avec les variables explicatives du modèle. Dans le cas des séries temporelles, l'hétérogénéité amène un biais d'agrégation qui rend non représentatives à l'échelle microéconomique certaines tendances observées au niveau agrégé

(Benjamin, Gunderson, Riddell). Il est donc fort probable que notre modèle d'analyse des performances économiques des immigrants puisse également être expliqué par des effets spécifiques non observables. Deux méthodes d'estimations s'appliquent particulièrement aux données de panel en situation d'hétérogénéité non observée : la méthode à effets fixes et la méthode à effets aléatoire. Ces deux méthodes se distinguent principalement en ce qui touche aux hypothèses formulées sur la relation entre les effets individuels et les variables explicatives du modèle.

### *Modèle à effets aléatoires*

Le modèle à effets aléatoires exige, contrairement au modèle à effets fixes, une spécification en ce qui concerne la distribution des effets individuels ( $\alpha_i$ ). L'hypothèse de non-corrélation entre les effets individuels ( $\alpha_i$ ) et les variables explicatives du modèle est une hypothèse fondamentale sur laquelle repose le modèle à effets aléatoires. L'avantage d'un tel modèle est que, si les hypothèses sont tenues et que la spécification est appropriée, le modèle à effets aléatoires est plus efficace que le modèle à effets fixes. Toutefois, il faut cependant que l'hypothèse d'indépendance entre les effets individuels non observables et les variables explicatives ( $X_{i,t}$ ) soit respectée pour que cet estimateur demeure convergent.

### *Modèle à effets fixes*

Le principal avantage du modèle à effets fixes repose sur le fait que ce type de modèle ne restreint aucunement la corrélation entre  $\alpha_i$  et  $X_{i,t}$ . En d'autres mots, contrairement aux hypothèses fortes demandées par le modèle aléatoire, le modèle à effets fixes demeure convergent, peu importe que les effets individuels inobservables soient corrélés ou non avec les variables explicatives du modèle. Cependant, l'utilisation de ce modèle entraîne une perte de degrés de liberté et donc d'efficacité du au fait que l'on doit estimer  $n-1$  paramètres supplémentaires<sup>5</sup>. De plus bien que le modèle à effets fixes contrôle pour les variables constantes dans le temps, il ne permet toutefois pas d'estimer l'effet de ces variables. Ainsi, des effets invariants tels que la nationalité ou de la race de l'immigrant ne peuvent être estimés dus à la colinéarité parfaite avec le terme spécifique propre à chaque immigrant<sup>6</sup>. Ceci ne représente toutefois pas un problème puisque les variables d'intérêts étudiées dans le cadre de ce mémoire varient à travers le temps.

<sup>5</sup>On estime en fait un  $\alpha_i$  pour chaque individu.

<sup>6</sup>Puisque le paramètre  $\alpha_i$  représente déjà une constante propre à chaque individu, l'effet de toutes variables constantes supplémentaires se trouve confondu avec ce paramètre.

### 4.3 Choix du modèle

Dans le cas où les effets spécifiques sont non observés, s'il y a indépendance entre le terme qui représente l'hétérogénéité et les variables explicatives ( $X_i$ ) le modèle à effets aléatoires est celui à adopter puisqu'il s'avère plus efficace et permet d'estimer individuellement les coefficients des variables constantes dans le temps. Cependant, si cette hypothèse n'est pas respectée, le modèle à effets aléatoires est non convergent et le modèle à effets fixes est celui à utiliser, et ce, malgré la perte de degrés de liberté. À priori, dans la plupart des applications économiques, il semble qu'il existe une corrélation entre les effets individuels non observés ( $\alpha_i$ ) et les variables explicatives du modèle ( $X_i$ ). Notre modèle d'analyse de la relation entre les revenus et diverses variables explicatives est un exemple classique de ce fait. L'habileté innée de l'individu est non observée, cependant plusieurs études montrent (Benjamin. Gunderson, Riddell) une corrélation positive entre le niveau d'habileté de l'individu et son niveau d'éducation qui est également une des variables explicatives du revenu de l'immigrant. L'idée étant que, les individus jouissant d'un grand niveau d'habileté atteignent généralement un degré d'éducation supérieur, car leurs coûts à s'éduquer tendent à être plus faible comparativement à ceux ayant un niveau d'habiletés inférieur. Dans cette optique, le modèle à effets fixes se révèle selon nous le modèle plus approprié afin de répondre aux deux questions de recherche de ce mémoire.

#### 4.3.1 Test de spécification de Hausman

Étant donné qu'a priori la nature des données disponibles permet d'appliquer les deux modèles exposés ci-haut nous avons, par souci de rigueur, testé par le test de spécification de Hausman l'hypothèse d'indépendance entre les effets spécifiques et les variables explicatives du modèle. Comme les deux estimateurs, fixes et aléatoires, sont convergents en présence de l'hypothèse de non-corrélation, si cette dernière est vérifiée alors les estimations des coefficients devraient converger vers le même point. On a donc estimé séparément le modèle par les deux méthodes et comparé les coefficients.

La statistique du test est la suivante :

$$(\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA})^T [Var(\hat{\beta}_{EF}) - Var(\hat{\beta}_{EA})]^{-1} (\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA}) \sim \chi_{K-1}^2 \quad (4.3)$$

Où  $K$  est de même dimension que les éléments de la matrice  $X$  définie précédemment,  $\hat{\beta}_{EF}$  correspond à l'estimé de  $\beta$  par la méthode à effets fixes et  $\hat{\beta}_{EA}$  à l'estimé de  $\beta$  par la méthode à effets aléatoires. Le choix de l'utilisation du modèle à effets fixes est



confirmé par le test de Hausman puisque l'hypothèse nulle voulant que les coefficients estimés soient égaux fut rejetée pour un niveau de significativité bien en deçà de 5%.

# Chapitre 5

## Résultats

Ce chapitre présente les principaux résultats de l'analyse de l'intégration des récents immigrants réalisée à partir de la méthode d'estimation à effets fixes. La première section présente quelques statistiques descriptives de la cohorte d'immigrants interrogés dans le cadre de l'enquête ELIC afin de mieux comprendre les résultats exposés à la section deux.

### 5.1 Portrait des récents immigrants

Le tableau fourni à l'annexe A présente, pour les trois périodes de collectes, les statistiques descriptives des variables principales de notre analyse. Les statistiques moyennes pour les travailleurs masculins montrent à priori que l'attrition ne semble pas avoir entraîné des différences systématiques entre les individus au travers des trois périodes de collectes.

L'information contenue dans les modules dépeint le portrait global de l'échantillon examiné de la façon suivante ; À l'arrivée, la moyenne d'âge des immigrants s'établissait à 35 ans et 75% de ces derniers étaient mariés. Un peu plus de six immigrants sur dix ont été admis au pays en tant que membres de la catégorie économique alors que 24 % faisaient partie de la catégorie regroupement familiale. Près des trois quarts des répondants appartiennent à la catégorie «minorité visible<sup>1</sup>», la majorité étant d'origine chinoise et sud-asiatique. En ce qui a trait aux compétences linguistiques dans les langues offi-

---

<sup>1</sup> Selon la Loi sur l'équité en matière d'emploi, font partie des minorités visibles les personnes, autres que les Autochtones, qui ne sont pas de race blanche ou qui n'ont pas la peau blanche.

cielles, six mois après leur arrivée au Canada, 18 % des immigrants ont toujours une ignorance complète des deux langues officielles. La connaissance des langues est fortement corrélée à l'âge et au niveau d'éducation. La majorité des immigrants ayant une bonne connaissance des langues officielles sont âgés de 25 à 44 ans (88%) et ont effectué des études universitaires (92%). Un-peu plus de 60 % des répondants ont comme projet éventuel d'étudier ou de parfaire leurs connaissances linguistiques dans les langues du pays. Les choix de localisation des immigrants sont peu variés et concentrés surtout autour des grandes métropoles : 50% ont choisi de s'installer dans la grande région de Toronto, 20% ont opté pour la région de Vancouver tandis que 15% se sont dirigés vers Montréal. Ces choix de localisation sont en grande partie motivés par la présence de la famille ou d'amis (40%) et par les perspectives d'emploi offertes par chaque région (20%). La cohorte de cette enquête est caractérisée par un niveau de scolarité très élevé ; plus de 50% des immigrants détiennent au moins un diplôme universitaire de premier cycle, et ce, majoritairement dans les domaines connexes à l'administration des affaires et à la gestion. Autre fait intéressant, 67 % des immigrants disposaient d'un certain montant d'épargne à leur arrivée au Canada. Finalement en ce qui concerne le marché du travail, le niveau moyen d'expérience acquise par l'immigrant avant son arrivée au Canada s'établissait à 14,4 ans. 68 % des immigrants (hommes et femmes confondus) ont participé au marché du travail et reçu un revenu provenant de l'emploi, durant les six premiers mois suivants leur arrivée. Toutefois, près de 40% de ces travailleurs ont mentionné être à la recherche d'un autre emploi mieux adapté à leurs besoins<sup>2</sup>.

## 5.2 Résultats de l'estimation et discussion

Cette étude a pour objectif d'analyser le processus d'assimilation des immigrants en insistant plus particulièrement sur l'effet des réseaux sociaux. Cette section présente les résultats principaux de l'analyse de l'assimilation des immigrants masculins âgés de 16 à 64 ans qui ont travaillé à temps plein durant au moins 2 des trois vagues d'entrevues et qui sont arrivés au Canada entre octobre 2000 et septembre 2001. Le tableau 5.1 présente les principaux résultats des régressions de l'équation (4.2) obtenus par la méthode à effets fixes. Vous trouverez le tableau de la totalité des variables estimées joint à l'annexe B.

---

<sup>2</sup>Source : Enquête longitudinale auprès des immigrants du Canada : Le processus, le progrès et les perspectives

TAB. 5.1 – Résultats des principales variables de l'estimation par la méthode à effets fixes pour les 2190 travailleurs

Variables	Coefficients	Écart types
Lambda	-0.0406	0.0322
Nombre de mois depuis l'immigration (MSM)	0.0153**	0.0032
MSM*MSM	-0.0002**	0.000026
Réseaux Sociaux	-0.0105	0.0242
Réseaux Sociaux *MSM	-0.0020**	0.0006
Expérience	0.0324	0.0176
Expérience*Expérience	-0.0011**	0.0004
Français	-0.1085	0.0563
Français*MSM	-0.0001	0.0010
Anglais	0.0013	0.0004
Anglais*MSM	6.20e-6	8.03e-06
Anglais*Français	0.0009	0.00079
Anglais*Français*MSM	-6.67e-6	1.8e-5
Origine chinoise*MSM	0.0017**	0.0007
Origine sud-asiatique*MSM	0.0013**	0.0006
autres minorité*msm	0.00029	0.0005
(Déjà Venu)*msm	0.0043	0.0052
(Travail obtenu avant l'arrivée)*msm	0.0138**	0.0039

\*\* significatif au seuil de 1%, \* significatif au seuil de 5%

Le coefficient associé au terme lambda, introduit pour corriger pour la sélection, est non-significatif, signe que l'échantillon utilisé, soit la population active masculine ayant travaillé pendant au moins 2 des 3 vagues de l'enquête constitue un échantillon représentatif des immigrants masculins contenus dans la base de données. Généralement, dans la littérature on remarque une sélection positive envers les immigrants participant au marché du travail. L'idée étant que les immigrants les plus motivés et les plus habiles ont de meilleures chances d'intégrer le marché du travail. La plupart des analyses sont cependant effectuées à partir des données sur les recensements et n'analysent pas l'évolution d'une même cohorte d'immigrants depuis leur arrivée au pays. Notre étude se différencie de la littérature dans le sens où nous prenons en compte le processus initial d'assimilation. Il est donc possible que l'effet de sélection capté ici soit différent de celui capté lorsque l'immigrant a déjà passé plusieurs années au pays. Il est probable qu'à court terme la participation au marché du travail soit imputable à un facteur plus proche du hasard ou à un concours de circonstances qu'à un effet de sélection véritable. De plus, il est à noter que la majorité des immigrants, soit près de 67% des répondants,

sont arrivés au Canada avec un montant d'épargne substantiel de l'ordre moyen de 25,000\$. Après un an, le niveau moyen d'épargne restant s'établissait à 11,000\$. Cette capacité de subsistance, positivement liée au niveau d'éducation, a possiblement permis à l'immigrant de repousser le moment où ce dernier a intégré le marché du travail dans le but d'accepter l'emploi le plus adapté à ses besoins et à ses compétences.

Les résultats de l'estimation montrent l'évidence que le nombre de mois passés au Canada est un facteur déterminant du processus d'assimilation de l'immigrant. Un mois supplémentaire passé en sol canadien permet à l'immigrant d'augmenter de 1.54% son salaire horaire. Le coefficient associé à la variable MSM\*MSM indique que le rendement marginal d'une année d'expérience supplémentaire est négatif. Ainsi, l'augmentation du salaire horaire imputée au nombre de mois depuis l'immigration est de 1.54% pour le premier mois au Canada, 8.45 % pour les 6 premiers mois, 15.3% pour la première année, 23% pour les 4 premières années pour atteindre un rendement nul après 5 ans et 10 mois passés en terre canadienne. L'effet du temps passé au Canada estimé ici est largement supérieur à celui estimé par Bloom et Gunderson (1991) ou Borjas (1985) qui ont rapporté que le temps passé en sol canadien permet une augmentation de revenu de l'ordre de 4% et 5.1% pour les dix premières années au Canada. Ainsi, le fait de considérer le processus initial d'intégration de l'immigrant semble renforcer l'idée que le temps passé au Canada, et en particulier les premières années, est un moment décisif du processus d'intégration de l'immigrant.

En ce qui a trait aux réseaux sociaux, notre principale question de recherche, bien que la littérature sur le sujet suggère communément que la présence de réseaux sociaux augmente les probabilités d'emploi de l'immigrant, notre analyse ne montre aucun impact significatif sur les gains horaires de ce dernier. Les résultats suggèrent même que la présence de réseaux sociaux entrave le processus d'assimilation ou en d'autres termes le taux de croissance des revenus de l'immigrant. À un fort niveau de significativité, soit moins de 1%, les immigrants ayant obtenu leur emploi par l'entremise d'un réseau social accusent un retard de croissance des gains horaires de l'ordre de 0.2% par mois. Ce lourd retard entraîne pour l'immigrant une perte de revenu d'environ 2.4% après un an, de 7.2% après 3 ans et de près de 15% après 6 ans. Plusieurs facteurs sont possiblement explicatifs. Le processus d'intégration initial est un moment critique pour l'immigrant. Pour ce dernier qui ignore le fonctionnement du marché du travail canadien, trouver un emploi qui lui permettra d'exploiter complètement son plein potentiel n'est pas chose facile. Dans cette perspective, le réseau social, fourni par la famille rapprochée, constitue une source d'influence et d'information substantielle qui aide à orienter le nouvel arrivant en plus d'augmenter son accessibilité à l'emploi. Néanmoins, les probabilités sont faibles que l'emploi obtenu par l'entremise du réseau reflète parfaitement les capacités du nouvel arrivant, surtout si l'on considère la tendance accrue

des immigrants au cours des dernières décennies à se localiser dans des zones à hautes concentrations ethniques. En effet, comme mentionné précédemment, les choix de localisation des immigrants de l'enquête sont peu variés et surtout concentrés autour des grandes métropoles ; près de 85% des immigrants sont localisés dans les grands centres et la majorité vit dans des zones à haute concentration ethniques. Vivre à l'intérieur de ces zones réduit les incitatifs pour l'immigrant à apprendre les langues officielles du pays, ce qui se répercute inévitablement sur les compétences linguistiques et sur l'intégration économique. Chiswick et Miller (1996) tout comme Ooka Wellman (2000) s'accordent sur le fait que le revenu des immigrants, même pour un immigrant peu éduqué, augmente de manière considérable lorsque celui-ci se tourne vers le marché du travail extérieur. Dans cette perspective, il est donc possible que les résultats de nos deux variables de réseaux englobent l'effet possiblement néfaste des réseaux sociaux sur l'apprentissage des langues officielles, en plus de refléter le fait qu'un grand nombre d'emplois trouvés par l'entremise des réseaux sont concentrés vers l'économie ethnique ou un marché du travail qui offre moins de possibilités que le marché extérieur.

Les résultats concernant les variables d'expérience sont cohérents avec les conclusions de la littérature (Borjas 1985). Plus le niveau d'expérience est élevé, plus le revenu de l'immigrant tend à être également élevé. Toute chose égale par ailleurs, une année d'expérience supplémentaire se répercute par une augmentation de 3.2% du salaire horaire de l'immigrant et ce pour un seuil de significativité de 6%. Bien que le rendement de l'expérience augmente à un rythme décroissant, l'importance des gains initiaux fait en sorte que le nombre d'années d'expérience doit être relativement élevé, soit de 31 ans, pour que le rendement d'une année d'expérience supplémentaire devienne nul<sup>3</sup>.

Notez, en ce qui concerne les capacités linguistiques que faute d'un nombre suffisant de données exploitables, il fût impossible de contrôler pour les spécificités langagières propres à la province du Québec<sup>4</sup>. Les coefficients associés aux variables de langues du tableau 5.1 représentent donc le rendement des langues pour la totalité du Canada. Contrairement aux attentes, outre le rendement du français, les variables de langues sont généralement non significatives. Les résultats indiquent, à un seuil de 6%, qu'un immigrant parlant uniquement français accuse un retard de 10% des gains horaires, et ce, malgré que son degré de compétence dans la langue française soit élevé. Il existe cependant un gain à bien parler français, mais ce gain est positif si et seulement si l'immigrant possède déjà une bonne maîtrise de la langue anglaise. Malgré tout, le ren-

---

<sup>3</sup>Selon la méthode utilisée pour la construction de la variable expérience, pour un individu ayant un niveau d'éducation universitaire par exemple, le rendement d'une année d'expérience supplémentaire sur le marché du travail devient nul au moment où l'immigrant atteint l'âge de 57 ans.

<sup>4</sup>Le nombre de données exploitables a grandement diminué en partie dû au fait que nous avons créé une variable binaire pour la langue française afin de contrer le problème de non-linéarité du score français.

dement du bilinguisme est ici seulement significatif au seuil de 23%. En ce qui a trait à l'anglais, l'analyse montre un rendement positif, toutefois non significatif, associé à une bonne connaissance de la langue. Ces résultats plutôt décevants proviennent possiblement du fait que les capacités linguistiques sont un élément extrêmement difficile à mesurer. Comme expliqué à la section 2, les scores sont construits à partir d'un grand nombre de variables telle la perception de l'immigrant envers ses capacités linguistiques, des informations sur la langue utilisée lors de la scolarité et lors des expériences de travail, le résultat de divers tests permettant de valider les perceptions de l'immigrant envers ses capacités linguistiques, etc. Malgré le travail remarquable effectué par Statistique Canada, nous avons noté qu'un grand nombre d'immigrants, soit 21% pour la langue française et 56% pour la langue anglaise, ont un niveau de langue qui régresse entre les enquêtes, et ce, malgré l'augmentation du temps passé au Canada. Ces statistiques nous amènent donc à interpréter avec retenue les résultats de l'analyse en ce qui concerne les capacités linguistiques de l'immigrant.

L'incorporation de variables de contrôle pour les groupes ethniques a apporté des conclusions intéressantes. Les résultats de l'étude montrent l'évidence que les immigrants d'origine chinoise et de l'Asie du sud jouissent d'une vitesse d'assimilation supérieure aux immigrants ayant la peau blanche, principalement d'origine européenne. Ces gains, en terme de vitesse d'assimilation, équivalent à une augmentation mensuelle de 0.17% du revenu horaire pour les immigrants d'origine chinoise et de 0.13% pour les immigrants d'origines sud asiatiques. À priori, une assimilation plus rapide pour les immigrants appartenant à des minorités ethniques peut s'avérer étonnante. Un grand nombre d'études ont d'ailleurs montré que les minorités ethniques tendent à avoir des revenus initiaux significativement plus faibles que ceux ayant la peau blanche. Toutefois, Lalonde et Topel (1991) ont noté que, bien que les immigrants appartenant aux minorités visibles accusent un lourd retard en ce qui concerne les gains initiaux, ces derniers et plus particulièrement les immigrants d'origine asiatiques jouissent d'un taux de croissance des revenus supérieurs aux immigrants européens ayant la peau blanche. Bien qu'il nous est impossible d'estimer, dû au modèle utilisé, l'effet de l'origine ethnique sur les gains horaires initiaux de l'immigrant, les statistiques descriptives fournies par le tableau de l'annexe C tendent à montrer les mêmes conclusions que celles apportées par Lalonde et Topel (1991)<sup>5</sup> On remarque en effet que les immigrants d'origine sud-asiatique et chinoise tendent à avoir des revenus plus faibles que les immigrants ayant la peau blanche, et ce, pour des caractéristiques sensiblement équivalentes et même supérieures en ce qui a trait du niveau de scolarité pour les immigrants d'origine chinoise. Dans cette perspective, la croissance rapide des revenus des immigrants d'origine chinoise et sud asiatiques, comparativement aux immigrants à l'apparence occidentale, ne reflète pas

---

<sup>5</sup>Bien que nous ne pouvions estimer ces effets, il est à noter, comme mentionné précédemment, que le modèle contrôle pour ces effets fixes.

selon nous un profil de revenus supérieur pour ces immigrants, mais un rattrapage au niveau des gains initiaux.

Finalement, le fait que l'immigrant soit déjà venu au Canada avant son immigration ne semble pas influencer sur sa vitesse d'assimilation. On note cependant, pour un seuil inférieur à 1%, une croissance des revenus horaires significativement plus rapide pour les immigrants qui avaient déjà obtenu un emploi avant leur arrivée au Canada. Le rendement, en terme de croissance des gains horaires, associé au fait d'avoir déjà un emploi au Canada avant l'arrivée est de l'ordre de 1,4% par mois soit pratiquement aussi important que le rendement associé au nombre de mois depuis l'immigration.



# Chapitre 6

## Conclusion

Ce mémoire vise deux objectifs majeurs. Le premier analyser le processus d'assimilation de la cohorte d'immigrants arrivées au Canada entre octobre 2000 et septembre 2001 et ce considérant le processus initial d'intégration de l'immigrant. Le second, étudier l'impact des réseaux sociaux, fournis par la famille rapprochée, sur le processus d'assimilation de l'immigrant.

Afin de répondre à ces deux questions de recherche, nous avons estimé un modèle longitudinal non balancé par la méthode à effets fixes. Fidèles aux résultats obtenus dans la littérature, les résultats de nos estimations ont montré que l'expérience et le temps passé au Canada sont deux facteurs déterminants du processus d'assimilation de l'immigrant (Borjas (1985), Baker et Benjamin (1994)). Néanmoins, le fait de considérer le processus initial d'intégration de l'immigrant renforce l'idée que le temps passé au Canada, et en particulier les premières années, est un moment décisif du processus d'intégration de l'immigrant. En effet en considérant le processus initial d'intégration, l'effet du temps passé en sol canadien estimé est largement supérieur aux résultats obtenus dans la littérature antérieure (Bloom et Gunderson (1991), Borjas (1985)). Ce résultat met en lumière l'importance, afin de maximiser les chances d'une intégration réussie que les politiques en matière d'immigration offrent un support accessible et adéquat à l'immigrant dès le moment où celui-ci est admis au Canada.

En ce qui concerne les réseaux sociaux, nos résultats semblent remettre en cause les conclusions de Amuedo-Dorantes et Mundra (2004) qui stipulent que les liens étroits contribuent à augmenter le salaire de l'immigrant. En effet, notre analyse ne montre aucun impact initial significatif sur le salaire horaire de l'immigrant en plus de suggérer que la présence des réseaux entrave significativement la vitesse d'assimilation. Comparativement aux autres immigrants, ceux qui ont obtenu leur emploi par l'entremise d'un

réseau social, constitué par la famille rapprochée, accusent des retards au niveau des gains horaires de l'ordre de 15% pour les 6 premières années passées en sol canadien. Ces conclusions portent à réflexion étant donnée la politique d'immigration du gouvernement qui tend à favoriser, en vertu des objectifs de réunification familiale, l'admission d'immigrants ayant des parents proches en sol Canadien.

Bien que nous ayons contrôlé pour un nombre considérable de facteurs possiblement explicatifs du processus d'intégration de l'immigrant, un grand nombre de pistes méritent encore une attention particulière. Il serait intéressant d'introduire au modèle une variable afin de contrôler pour la reconnaissance des titres de compétences de l'immigrant. Il serait également fort intéressant d'inclure une variable d'interaction entre le pays d'origine de l'immigrant et la variable mesurant le niveau de scolarité atteint, afin de capter le fait que la qualité de la formation peut différer dépendamment du pays d'origine de ce dernier. Le même genre d'interaction pourrait également être utilisée avec la variable captant l'impact des réseaux sociaux sur le salaire de l'immigrant<sup>1</sup>.

L'analyse de l'impact des réseaux sociaux est une voie de recherche récente dans le domaine de l'immigration. Les résultats obtenus ici sont fort concluants et suggèrent que les réseaux sociaux influent grandement sur le processus d'assimilation de l'immigrant. Cependant, bien que la variable utilisée afin de modéliser la présence des réseaux sociaux capte efficacement selon nous l'impact des réseaux sur les revenus de l'immigrant, il se peut que cette dernière cache également un certain effet linguistique indirect qui peut affecter l'effet des réseaux sociaux sur le potentiel de revenu de l'immigrant. En effet, comparativement aux immigrants qui ne disposent d'aucun réseau, la présence du réseau fourni par la famille proche, peut réduire les incitatifs à s'intégrer socialement et à apprendre les langues officielles du pays et donc avoir une incidence sur les capacités linguistiques de l'immigrant. Les capacités linguistiques de l'immigrant pourraient ainsi avoir une double incidence sur le salaire de l'immigrant. Dans cette perspective, il s'avérerait fort intéressant comme voie de recherche future de valider la robustesse des conclusions apportées par ce mémoire en distinguant, lors de l'analyse de l'assimilation, l'impact indirect des compétences linguistiques qui pourraient être induit par la présence de réseaux sociaux.

Finalement, mieux comprendre les facteurs qui affectent le processus d'assimilation de récentes cohortes peut aider nos gouvernements à adapter ses politiques en vue d'optimiser les chances d'une assimilation réussie. Cependant, examiner en profondeur le

---

<sup>1</sup>Étant donnée le grand nombre de variables déjà utilisées dans le modèle, il nous était impossible d'introduire des interactions avec le pays d'origine de l'immigrant tout en ayant suffisamment d'observations pour obtenir une estimation valide. Toutefois, il est à noter que l'effet du pays d'origine sur le processus d'intégration de l'immigrant est capté par le terme à effet fixe.

processus d'intégration des immigrants de deuxième souche est également une nécessité, car dans l'éventualité où l'intégration de ces générations ultérieures est efficiente, le problème d'intégration des récentes cohortes est relégué à une problématique de second ordre.

# Bibliographie

- [1] Baker, M et Benjamin,D.(1994). *The Performance of Immigrants in the Canadian Labor Market, Journal of Labor Economics, Vol.12, No.3*, pp.369-405.
- [2] Baker,M. et Benjamin, D. (1997) *The Role of the Family in Immigrants'Labor-Market Activity : An Evaluation of Alternative Explanation, The American Economic Review, Vol.87, No.4* pp.705-727.
- [3] Benjamin, Gunderson, Riddell (2002) *Labour Market Economics, 5e* ,Édition McGraw-Hill Ryerson,ISBN :0-07-089154-0,642 pages.
- [4] Borjas, George. J(1985), *Assimilation, Changes in Cohort Quality, and Earnings of Immigrants, Journal of Labour Economics, Vol.13, No.4* , pp.463-489.
- [5] Chiswick, Barry.R.(1978) *The Effect of Americanization on the Earning of Foreign-born Men, The journal of Political Economy, Vol.86, No.5* ,pp.897-921.
- [6] Dustmann, Engracia et Barrachina (2007) *Selection correction in panel data models : An application to the estimation of females'wage equations, Econometrics Journal, Vol.10*, pp.263-293.
- [7] Grant, Mary, L.(1999) *Edvidence of New Immigrant Assimilation in Canada, Canadian Journal of Economics, Vol.32, No.4* , pp.930-955.
- [8] Granovetters, M.(1974) *Getting a Job : a Study of Contacts and carrers* , Harvard University Press
- [9] Green, William (2005) *Économétrie*, Édition Pearson Education France, ISBN :2-7440-7097-1,943 pages.
- [10] Heckman, J. (1979) *Sample Selection Bias as a Specification Error, Econometrica, 47*,pp. 153-161.
- [11] Kyriazidou, E. (1997) *Estimation of a panel data sample selection model, Econometrica, vol 65* , pp.1335-1364.
- [12] Lalonde, Topel(1991) *Immigrants in the American Labor Market : Quality, Assimilation and Distributional Effets, American Economic Review, Vol.81, No.2* , pp.297-302.

- [13] Lin, Nan. (1999) *Social Networks and Status Attainment*, *Annual Review of Sociology*, pp.467-487.
- [14] Montgomery, James D. (1991) *Social Networks and Labor-Market Outcomes : Toward and Economic Analysis*, *The American Economic Review*, Vol.81, No.5 pp.1408-1418.
- [15] Montgomery, James D. (1992) *Job Search and network Composition : Implications of the Strength-Of-Weak-Ties Hypothesis*. *American Sociological Review* vol 57, pp. 586-596.
- [16] Mouw, Ted. (2003) *Social Capital and Finding a Job : Do Contact Matter ?*, *American Sociological Review*, vol 68(6), pp. 868-870.
- [17] Mundras, K. et Amuedo-Dorantes,C (2004) *Social Networks and Their Impact on the Employment and Earnings of Mexican Immigrants*,
- [18] Munshi, Kaivan (2003) *Networks in The Modern Economy : Mexican Migrants in The U.S Labor Market*, *The Quarterly Journal of Economics* pp.550-599.
- [19] Myoung-Jae Lee (2002) *Panel Data Econometrics* , Édition Academic Press,ISBN :0-12-440656-4,195 pages .
- [20] Rees, Albert (1966) *Information Networks in Labor Market*, *American Economic Review*, pp.559-566.
- [21] Schaaafsma, J. et Sweetman,A (2001) *Immigrant earnings : age at immigration matters*, *Canadian Journal of Economics*, Vol.34, No.4 , pp.1067-1099.
- [22] Skuterud, M. et Aydemir,A (2005) *Explaining the deteriorating entry earnings of Canada's immigrant cohorts, 1966-2000* , *Canadian Journal of Economics*, Vol.32, No.4 , pp.930-955.
- [23] Staiger, D.(1990) *The Effect of Connections on the Wage and Mobilty of Young Workers*, *Institutes of technology*
- [24] Wooldridge, Jeffrey M. (1995) *Selection corrections for panel data models under conditional mean independence assumptions*, *Journal of Econometrics*, 68, pp.115-132.
- [25] Wooldridge, Jeffrey M.(2003) *Introductory Econometrics : A Modern Approach*, 2e ,Édition Litten Editing and Production,ISBN :0-324-11364-2,863 pages .
- [26] Statistique Canada Recensement 2006 : produits de données, Tableaux thématiques,Immigration et citoyenneté *Lieux de naissance*, [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) .

## Annexe A

# Statistiques descriptives moyennes des variables principales de l'estimation.

TAB. A.1 – Statistiques descriptives moyennes des travailleurs masculin pour chacune des collectes

Variables	Vague1(6mois)	Vague2(2ans)	Vague3(4-5ans)
Salaire horaire	14.30	16.22	19.00
Âge	34.7	36.5	38.2
Expérience	14.4	16.26	18.1
Marié	74.9 %	77.57 %	81.9 %
MSM(months since migration)	6.69	19.76	49.4
DEC	14.8 %	15.2 %	15.03 %
Université	63 %	60 %	60.5 %
Bonne connaissance du Français	14.53 %	16.9 %	16.7 %
Anglais(percentile moyen)	63	60	62
Origine chinoise	14.8 %	14.9 %	15.55 %
Origine sud-asiatique	34 %	30 %	30 %
Peau blanche	25 %	25 %	24.6 %
Autres minorités	26 %	29 %	30 %
Catégorie économique	69 %	66 %	67 %
Catégorie familiale	24 %	23 %	22 %
Nombre d'observations	1555	2046	2013

# Annexe B

## Tableau des résultats

TAB. B.1 – Résultats de l'estimation par la méthode à effets fixes pour les 2190 travailleurs

Variables	Coefficients	Écart types
Lambda	-0.0406	0.0322
Réseaux Sociaux	-0.0105	0.0242
Réseaux Sociaux *MSM	-0.0020**	0.0006
Nombre de mois depuis l'immigration (MSM)	0.0153**	0.0032
MSM*MSM	-0.0002**	0.000026
Expérience	0.0324	0.0176
Expérience*Expérience	-0.0011**	0.0004
Français	-0.1085	0.0563
Français*MSM	-0.0001	0.0010
Anglais	0.0013	0.0004
Anglais*MSM	6.20e-6	8.03e-06
Anglais*Français	0.0009	0.00079
Anglais*Français*MSM	-6.67e-6	1.8e-5
Origine chinoise*MSM	0.0017**	0.0007
Origine sud-asiatique*MSM	0.0013**	0.0006
autres minorité*msm	0.00029	0.0005
(Déjà Venu)*msm	0.0043	0.0052
(Travail obtenu avant l'arrivée)*msm	0.0138***	0.0039
Constante	2.31**	0.2074
(15 à 19ans)	-0.1311	0.1052
(20 à 24ans)	-0.0678	0.0716
(25 à 29ans)	-0.0210	0.0581

*continue page suivante*

Variables	Coefficients	Écart types
(30 à 34ans)	-0.0042	0.0460
(35 à 39ans)	-0.0193	0.0337
(45 à 49ans)	0.0861**	0.0316
(50ans et + )	0.0507	0.0577
(15 à 19ans)*msm	0.0055	0.0035
(20 à 24ans)*msm	0.0022	0.0016
(25 à 29ans)*msm	0.0002	0.0013
(30 à 34ans)*msm	0.0007	0.0010
(35 à 39ans)*msm	0.0010	0.0008
(45 à 49ans)*msm	-0.0014	0.0008
(50ans et + )*msm	-0.0032*	0.0014
Marié	-0.0164	0.0246
Marié*MSM	0.0012*	0.0006
DEC ou métier*MSM	-0.0002	0.0006
Diplôme Universitaire*MSM	0.0009	0.0006
Îlot urbain	-.0362	.0335
Toronto	-0.0126	0.1144
Reste Ontario	-0.0735	0.1193
Québec	-0.2972*	0.1527
Atlantique	-0.0044	0.1928
Colombie Britannique	-0.0207	0.1241
Alberta	0.1164	0.1025
Territoire	0.043	0.1200

\*\*\* significatif au seuil de 1%, \*\* significatif au seuil de 5%



## Annexe C

# Statistiques descriptives pour les immigrants d'origine Chinoise, Sud-Asiatiques et ayant la peau blanche.

TAB. C.1 – Statistiques descriptives moyennes pour chacune des collectes

Variables	Chinois	Sud-Asiatique	Allure occidentale
Salaire horaire(vague 1)	12.54\$	12.32\$	19.75\$
Salaire horaire(vague 2)	15\$	14.66\$	20.9\$
Salaire horaire(vague 3)	18.8\$	17.74\$	23\$
Âge	34.67	34.6	35
Expérience	13.7	14.9	13.8
Université	84 %	60 %	68 %