

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

TRAVAIL AUTONOME AU QUÉBEC ET AU CANADA : UNE ANALYSE
EMPIRIQUE DE SES DÉTERMINANTS ET DE SA DYNAMIQUE

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ÉCONOMIQUE

PAR
SIMON LORD

JUILLET 2014

REMERCIEMENTS

L'achèvement de ce projet de mémoire a été fonction avant tout de ceux qui m'ont soutenu. Un petit mot pour eux avant de commencer.

Je veux d'abord remercier le Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales pour avoir permis mon accès aux données utilisées ici. Je tiens à remercier plus particulièrement Danielle Forest, analyste au laboratoire l'Université McGill, qui m'a toujours offert un coup de main lorsque nécessaire.

Cette recherche a été soutenue en partie par la subvention du Programme Savoir du CRSH sur l'entrepreneuriat au Canada : les cycles économiques et le rôle des institutions.

Mes remerciements les plus sincères vont à Raquel Fonseca, ma directrice, sans qui je n'aurais sans doute pas réussi à mener à bien ce projet. Sa générosité et sa disponibilité pour répondre à mes questions ainsi que m'assister en tout temps a été plus qu'essentielle à la réalisation de ce mémoire. Je lui en suis très reconnaissant.

J'aimerais ensuite offrir mes remerciements à ceux qui ont si généreusement permis de financer ce mémoire, mes parents. Leur soutien personnel doublé d'une oreille infatigable et ouverte à mes doléances mérite aussi une mention d'honneur. Pour tout cela et plus, je leur suis redevable.

Enfin, merci à toutes les autres personnes qui ont m'ont appuyé. Vous êtes trop nombreux pour être cités intégralement ici, mais je ne vous oublie pas.

À vous tous, un grand merci.

REMARQUES

Les recherches et analyses ont été faites à partir de données de Statistique Canada, mais les opinions exprimées ne représentent pas celles de Statistique Canada.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES ABBRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	ix
RÉSUMÉ	x
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	
REVUE DE LITTÉRATURE.....	4
1.1 Les caractéristiques des travailleurs autonomes	4
1.2 Travail autonome et chômage	7
1.3 La dynamique du travail autonome.....	9
1.4 L'état de la recherche au Québec	10
CHAPITRE II	
DONNÉES	13
2.1 Source des données	13
2.2 Définitions.....	18
2.2.1 Travail autonome et salarié.....	18
2.2.2 Chômage, travail autonome et salarié.....	24
2.2.3 Variables explicatives.....	26
2.3 Statistiques descriptives	29
2.3.1 Comparaisons: similarités et différences	29
2.3.2 Le travail autonome au Canada:	
portrait démographique et géographique	32
CHAPITRE III	
LES DÉTERMINANTS DU TRAVAIL AUTONOME AU QUÉBEC ET DANS LE RESTE DU CANADA	39
3.1 Méthodologie	39
3.2 Résultats	41

3.3 Robustesse.....	48
CHAPITRE IV LA DYNAMIQUE DU TRAVAIL AUTONOME.....	50
4.1 Méthodologie	51
4.2 Résultats	53
4.3 Robustesse.....	58
CHAPITRE V CHÔMAGE, TRAVAIL AUTONOME ET TRAVAIL SALARIÉ : UN MODÈLE LOGISTIQUE DE CHOIX MULTINOMIAL	60
5.1 Méthodologie	60
5.2 Résultats	64
5.3 Robustesse.....	71
CONCLUSION.....	72
RÉFÉRENCES.....	74

LISTE DES FIGURES

Figure		Page
2.3	Taux de travail autonome au Canada selon la définition, 1998-2010	31
4.1	Proportion de travailleurs autonomes du panel 5 de l'EDTR, ayant été autonomes en 2005, et le demeurant dans les années subséquentes.....	51

LISTE DES TABLEAUX

Tableau		Page
2.1	Statistiques descriptives pondérées pour les variables principales et divers échantillons utilisés, 1998-2010	15
2.2	Résumé des quatre définitions du type d'emploi	23
2.3.1	Taux de travail autonome pour le Canada et les provinces selon la définition, certaines années.....	33
2.3.2	Proportion de chômeurs, de travailleurs autonomes et de salariés parmi les travailleurs actifs au Canada selon la définition du type d'emploi, 1998-2010	34
2.3.3	Proportion de chômeurs, de travailleurs autonomes et de salariés parmi les travailleurs actifs selon la province et la définition du type d'emploi, 1998-2010	35
2.3.4	Taux de travail autonome pour le Canada et le Québec selon la tranche d'âge et la définition par le type d'emploi exclusif, 1998-2010	37
3.2	Régression probit du type d'emploi sur un ensemble de variables explicatives pour le Québec et le reste du Canada sur la période 1998-2010 (données de panels regroupés), effets marginaux moyens	43

4.2.1	Régression probit de l'entrée et de la sortie du travail autonome sur un ensemble de variables explicatives pour l'ensemble du Canada et le panel 5 (2005-2010), effets marginaux moyens	55
5.2	Régression logistique multinomiale du statut d'emploi, selon la définition du statut d'emploi exclusif sur un ensemble de variables explicatives pour le reste du Canada sur la période 1998-2010 (données de panels regroupés), rapports de cote	65

LISTE DES ABBRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

EDTR	Enquête sur la dynamique du travail et du revenu
EFC	Enquête sur les finances des consommateurs
EPA	Enquête sur la population active

RÉSUMÉ

Ce mémoire analyse les déterminants du travail autonome au Québec et au Canada en mettant l'accent sur les contraintes de liquidité, l'âge ainsi que la retraite, et l'effet du chômage agrégé. Un premier modèle probit permet d'évaluer d'abord les déterminants du travail autonome au Québec et dans le reste du Canada. Un second modèle probit vient ensuite estimer les déterminants de l'entrée et de la sortie du travail autonome au Canada. Enfin, un modèle logistique multinomial est construit afin d'analyser l'effet de différentes variables sur la probabilité d'être chômeur, travailleur autonome ou travailleur salarié. Les analyses sont faites à partir des données de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu couvrant la période 1998-2010. Les résultats principaux sont les suivants : l'effet positif des revenus de placement sur la probabilité d'être travailleur autonome indique la présence de contraintes financières; être plus âgé accroît la probabilité de choisir le travail autonome, suggérant que ce type d'emploi peut être un tremplin vers la retraite; un chômage agrégé élevé augmente la probabilité d'être à son compte en temps normal, mais la diminue durant la crise récente, ce qui indique que les facteurs de *pull* dominent sur les facteurs de *push* dans le premier cas, alors qu'en période de récession ou stagnation, l'inverse est plutôt vrai.

Mots-clefs : travail autonome, entrepreneuriat, déterminants, Québec, Canada, dynamique, entrée, sortie, liquidité, chômage

INTRODUCTION

L'étude du travail autonome permet de comprendre ce qui caractérise ce type d'emploi, mais contribue aussi à la compréhension de la création d'emploi plus généralement, de l'insécurité économique, de la retraite, de l'innovation et même de la place des femmes sur le marché de l'emploi. Pour cette raison, plusieurs auteurs ont tenté d'évaluer les déterminants du travail autonome pour l'Europe et les États-Unis. Les économistes québécois et canadiens ont quant à eux bien entamé l'analyse de cette forme de travail et l'ont étudiée sous divers angles. Cependant, personne ne s'est encore attardé à évaluer les déterminants du travail autonome au Québec par rapport au reste du Canada.

Or, la littérature indique que les déterminants du travail autonome ont des effets différents, parfois inverses, en fonction des caractéristiques individuelles, de la conjoncture économique, de différents facteurs institutionnels et des régions. C'est sans compter que les dernières années économiques ont été difficiles : récession, pertes d'emploi, chômage élevé, fermeture d'entreprises, discussions pour repousser toujours plus l'âge de la retraite. D'autres phénomènes, comme le vieillissement de la population et le glissement de l'économie canadienne vers l'ouest, ont aussi contribué à changer rapidement le visage de l'emploi au pays et pourraient continuer de le faire au cours des prochaines années.

Il importe donc d'approfondir la connaissance dans le domaine de l'emploi et du travail autonome au Québec et au Canada afin de fournir les outils nécessaires aux décideurs et intervenants du marché du travail. Ceux-ci seront alors plus à même de prendre des décisions éclairées, d'autant plus que celles-ci concernent une partie importante de la population. En 2013, le Canada comptait plus de 2,7 millions de travailleurs autonomes, dont un demi-million au Québec (Statistique Canada, 2013C).

Il est toutefois important de saisir que ce groupe de travailleurs est généralement assez hétérogène. Quelques-uns d'entre eux ont une entreprise constituée en société, d'autres non. Un certain nombre de travailleurs à leur compte ont des employés, alors que plusieurs sont seuls à réaliser leur projet entrepreneurial. Plus concrètement, un travailleur autonome peut être un avocat ou un comptable qui détient sa propre firme tout comme un comédien pigiste ou un artiste qui vend des toiles pour obtenir un revenu d'appoint.

C'est dans ce contexte que le mémoire actuel se penche sur le travail autonome au Québec, au Canada et dans le Canada en entier au cours de la période 1998-2010. Le premier objectif de cette recherche est d'évaluer les déterminants de l'emploi autonome et salarié. Cette partie de la démarche est réalisée d'abord par régression du type d'emploi, autonome ou salarié, sur certaines caractéristiques au moyen d'un modèle probit. Un modèle logistique multinomial est ensuite construit et estimé. Celui-ci est très similaire au précédent, à l'exception de la variable de réponse, qui peut prendre une troisième valeur, soit chômeur. Le second objectif est d'analyser la dynamique du travail autonome. Pour ce faire, les déterminants de l'entrée et de la sortie du travail autonome sont estimés par modèle probit.

Au travers de ces analyses, les sujets plus précis du travail autonome à l'approche de la retraite, des contraintes de liquidité et de la relation entre le chômage et l'emploi autonome sont analysés plus en profondeur.

La suite du mémoire est structurée de la façon suivante. D'abord, le premier chapitre passe la littérature en revue et situe le mémoire actuel parmi l'ensemble de la recherche. Le second chapitre présente la base de données utilisée, certaines définitions pour les variables principales et quelques statistiques descriptives. Le troisième chapitre évalue les déterminants du choix du type d'emploi, soit travailleur autonome ou salarié, par modèle probit pour le Québec et le reste du Canada. Le

quatrième chapitre aborde la dynamique du travail autonome en évaluant les déterminants des transitions d'un type d'emploi à l'autre au niveau canadien. Le cinquième chapitre analyse le chômage et sa relation avec le travail autonome et salarié en construisant un modèle logistique de choix multinomial. Les régressions sont répétées pour le Québec et le reste du Canada. Enfin, la conclusion réitère les résultats principaux et présente leurs implications pour la politique économique.

CHAPITRE I

REVUE DE LITTÉRATURE

Ce chapitre recense les études pertinentes et situe la recherche actuelle. D'emblée, parmi les éléments importants, il faut d'abord noter l'existence de contraintes de liquidité freinant l'accès au travail autonome. Cet aspect n'a toutefois pas encore été étudié au Canada pour les travailleurs autonomes. Ensuite, la littérature fait état d'une relation parfois positive, parfois négative entre le travail autonome et le taux de chômage agrégé. Par contre, cette question n'a pas été étudiée en détail au Québec ainsi qu'au Canada, et il existe toujours un désaccord quant à l'explication des résultats divergents. Enfin, l'étude du lien entre l'âge et le travail autonome a été entamée et des preuves semblent indiquer que ce type d'emploi permet en quelque sorte de gérer son départ à la retraite. La recherche au Québec demeure toutefois très limitée. Ce sont ces lacunes que ce mémoire a pour objectif de tenter de combler.

1.1 Les caractéristiques des travailleurs autonomes

La littérature canadienne sur le travail autonome est généralement plus limitée que la littérature américaine et européenne en ce qui a trait aux questions abordées. Parmi les aspects bien étudiés pour ces trois régions figurent les caractéristiques démographiques des travailleurs à leur compte. Les résultats sont dans l'ensemble uniformes en ce qui a trait aux effets des caractéristiques démographiques usuelles sur la probabilité d'être travailleur autonome, ou de le devenir. Ainsi, avoir une éducation supérieure, un nombre plus élevé d'enfants, être un homme et être plus âgé influence positivement les chances d'être à son compte (voir Blanchflower, 2000, pour une analyse comprenant tous les pays de l'OCDE, Kuhn et Schuetze, 2001 et Moore et Mueller, 2002, pour le Canada et Schuetze, 2000 pour le Canada et les

États-Unis). Plus particulièrement, en ce qui a trait à l'âge, Zissimopoulos et Karoly (2003) trouvent pour les États-Unis que les travailleurs autonomes ont davantage tendance que les travailleurs salariés à continuer de travailler à temps partiel plutôt que de quitter entièrement le marché du travail à l'approche de la retraite. Les conclusions de Quinn (1980), abondent dans le même sens et indiquent que les travailleurs autonomes qui approchent l'âge de la retraite, mais qui ne quittent pas le marché du travail, font preuve d'une plus grande variabilité dans les heures qu'ils travaillent chaque année. Le sujet a aussi été abordé au Québec. Cette littérature sera toutefois présentée dans la sous-section sur le Québec.

Enfin, l'étude de Fairlie (2005) se démarque des autres études touchant aux aspects démographiques en se concentrant sur les groupes désavantagés au Canada et dans d'autres pays. L'auteur trouve que, parmi près d'une trentaine de pays développés, le Canada est le second endroit où les taux de travail autonome des hommes et des femmes sont le plus rapprochés, respectivement à 9,5 % et 7,9 %, tout juste après le Mexique, où les taux sont respectivement de 27,1 % et 27,4 %.

Les aspects socioéconomiques constituent un des facteurs les plus importants des caractéristiques individuelles des travailleurs autonomes. Au cœur de cette question se trouvent les contraintes de liquidité et le frein potentiel qu'elles mettent à l'accès au travail autonome. Cette question est d'importance première puisque de telles barrières peuvent compromettre la croissance et la création d'entreprises. Effectivement, les travaux théoriques de Stiglitz et Weiss (1981) ainsi que de Coate et Tennyson (1992) indiquent que le manque de capital de démarrage et/ou l'accès aux marchés du crédit sont des contraintes réelles ayant un impact sur le choix d'un individu entre le travail salarié et autonome. Il s'agit d'un sujet qui a été très peu étudié pour les travailleurs autonomes au Canada, et nullement au Québec, mais qui a par contre reçu beaucoup d'attention aux États-Unis et en Europe. Evans et Jovanovic (1989), Evans et Leighton (1989), Holtz-Eakin, Joulfaian et Rosen (1994),

Blanchflower et Oswald (1998) et Taylor (2001) ont confirmé l'existence de contraintes financières freinant l'accès au travail autonome pour les États-Unis. Carrasco (1999) et Johansson (2000) ont fait de même respectivement pour l'Espagne et la Finlande.

Les résultats d'Evans et Jovanovic (1989), d'Evans et Leighton (1989), de Johansson (2000) et de Taylor (2001) semblent indiquer plus précisément que l'effet est non linéaire, soit plus important pour les individus ayant une plus grande richesse. Hurst et Lusardi (2004) trouvent que la relation entre richesse nette et travail autonome est non-linéaire et positive seulement pour les ménages les plus riches.

Dans le cas des contraintes de liquidité, en particulier, les études se penchant sur les transitions vers le travail autonome comme celle d'Evans et Leighton (1989) ou d'Evans et Jovanovic (1989), ont un avantage sur celles qui se penchent sur un stock de travailleurs autonomes, comme celle de Blanchflower et Oswald (1998), en ce qui a trait à la question de l'endogénéité. Autrement dit, pour évaluer l'effet empirique des revenus de placement sur le fait d'être travailleur autonome avec des méthodes économétriques, il est préférable de procéder en utilisant une variable dépendante indiquant les entrées/sorties du travail autonome plutôt qu'une variable indiquant si un répondant est autonome à un moment donné. Plus précisément, le problème potentiel d'endogénéité réfère au fait de savoir si les individus les plus riches se tournent davantage vers le travail autonome ou si ce type d'emploi permet simplement d'accumuler plus de capital. La question a été soulevée par Holz-Eakin, Joulfaian et Rosen (1993, 1994). Les études longitudinales permettent d'affirmer avec une plus grande confiance que la relation entre la richesse et le travail autonome reflète réellement des contraintes de liquidité et vient donc mitiger le problème d'endogénéité. Le mémoire actuel vient donc ajouter à cette littérature en évaluant la présence de contraintes de liquidité pour le Québec et le Canada en favorisant une approche par transitions et données longitudinales.

1.2 Travail autonome et chômage

La relation entre le chômage et le travail autonome a été quant à elle bien étudiée, autant au Canada qu'ailleurs. Dans les deux cas, certains auteurs ont trouvé que le chômage augmentait la probabilité d'être ou de devenir travailleur autonome (voir, Bogenhold et Staber, 1991, Carrasco, 1999, Evans et Leighton, 1989 et Martinez, 2002, pour les États-Unis et l'Europe et Moore et Mueller, 2002 ainsi que Schuetze, 2000 pour le Canada) alors que d'autres ont trouvé une relation négative (voir Acs, Audretsch et Evans, 1994, Blanchflower, 2000, Blanchflower et Oswald, 1998, Muñoz et Cueto, 2008, pour les États-Unis et l'Europe et Blanchflower, 2000 ainsi que Bruce, 2000, pour le Canada).

Bruce (2000) propose une explication pour réconcilier les différents résultats en ce qui a trait à l'impact du chômage sur l'entrepreneuriat. Selon lui, la divergence observée peut être due aux différents niveaux d'agrégation des taux de chômage utilisés par les auteurs. Dans la littérature suivant ce papier, plusieurs auteurs utilisant des niveaux d'agrégation similaires trouvent toutefois des résultats différents. Martinez (2002), par exemple, utilise des données britanniques et trouve que le chômage agrégé au niveau national a un effet positif alors que Blanchflower (2000), qui étudie plusieurs pays et utilise aussi un niveau d'agrégation régional, trouve que l'effet est parfois positif et parfois négatif. Acs, Audretsch et Evans (1994) avancent une explication plus satisfaisante : l'effet du taux de chômage sur la probabilité d'être, ou de devenir travailleur autonome, peut être positif, car un taux de chômage élevé réduit le coût d'opportunité associé au fait de devenir travailleur autonome, soit le salaire potentiellement obtenu en travaillant, mais peut aussi être négatif, puisqu'un taux de chômage élevé est le signe d'une économie au ralenti dans laquelle les revenus potentiels des nouveaux entrants sont aussi diminués. L'effet positif ou négatif total dépend duquel des deux effets est le plus important. Lin, Picot et Yates

(1999) apportent aussi un éclairage sur le sujet. Selon eux, il est possible d'expliquer l'effet du taux de chômage en fonction des facteurs de *pull* et de *push* : les premiers rendent le travail autonome plus attrayant, alors que les seconds rendent le travail salarié moins intéressant. Plus précisément, les facteurs de *push* sont observables lorsque les entrepreneurs n'ont pas de compétences particulières qui les différencient des salariés. S'ils se tournent vers le travail autonome, c'est parce que leur situation particulière les force, ou les pousse (d'où le *push*) à faire ainsi pour diverses raisons extérieures à eux. En découle l'idée que le taux de chômage aurait un effet positif sur le taux de travail autonome, ou sur les transitions vers le travail autonome. Les facteurs de *pull* représentent le cas dans lesquels les travailleurs autonomes ont des compétences spéciales. Dans ce cas, les entrepreneurs qui connaissent leurs compétences entrepreneuriales et estiment être assez compétents se lanceront dans des activités entrepreneuriales. Ici, la relation entre le chômage et l'entrepreneuriat n'est plus assurée, ou évidente. Il est même possible qu'elle soit négative. La probabilité d'échec d'un projet entrepreneurial étant plus élevée en temps économique précaire, et le filet de sécurité étant amoindri puisqu'il est plus difficile de se trouver un emploi si le projet échoue, un travailleur autonome attendrait donc le retour de la croissance et de l'emploi avant de lancer son projet.

Comme le remarque Blanchflower (2000), il y a donc toujours un désaccord dans la littérature, à savoir si un taux de chômage plus élevé encourage le travail autonome, à cause d'un marché de l'emploi salarié au ralenti, ou s'il le décourage, à cause du manque d'opportunités et de projets possibles. Dans ce contexte, le mémoire actuel vient évaluer la relation entre le chômage agrégé et le travail autonome pour le Québec et le Canada.

1.3 La dynamique du travail autonome

La dynamique du travail autonome au Canada et les aspects reliés à la conjoncture ont aussi été étudiés considérablement. Lin, Picot et Yates (1999) utilisent des données canadiennes couvrant la période 1993-1994 et provenant de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR) pour étudier l'influence des caractéristiques individuelles et de l'expérience de travail sur la probabilité d'entrer et de sortir d'un travail autonome. Leur analyse est intéressante puisqu'il s'agit d'une des premières études à tenter de dresser un portrait descriptif des travailleurs autonomes du pays par rapport aux travailleurs salariés et se rapproche de l'étude actuelle. Les auteurs trouvent que les personnes ayant une expérience sur le marché du travail salarié, tout comme celles qui ont déjà été travailleurs autonomes, ont une probabilité beaucoup plus élevée de se lancer en entrepreneuriat. Similairement, plus une personne a été en poste longtemps dans un travail autonome, plus il est probable que cette personne poursuive ce travail. Ce résultat est confirmé plus tard par Moore et Mueller (2002). À la lumière de ces résultats, les auteurs estiment qu'une série de facteurs non-cycliques expliquent la hausse du taux de travail autonome au cours des années 1990. Les aspects démographiques (âge, éducation, immigration, sexe) auraient selon eux un rôle important à jouer dans l'explication. Ce point contraste avec Kuhn et Schuetze (2001), qui n'arrivent pas à confirmer cette hypothèse. Selon leur analyse, les causes de l'augmentation du taux de travail autonome au cours de cette période se trouvent ailleurs et sont différentes pour les hommes et pour les femmes : les hommes se sont tournés vers l'entrepreneuriat en réponse à une diminution des opportunités dans le marché salarié, alors que les femmes ont vu leur taux de rétention au travail autonome augmenter. Leur interprétation est basée sur l'analyse de trois variables indicatrices de la qualité des opportunités de travail autonome, soit les heures travaillées, les salaires et la présence d'employés, qui se sont améliorés pour les femmes, mais détériorés pour les hommes. Selon eux, les facteurs démographiques n'ont donc pas vraiment de rôle à jouer.

LaRochelle-Côté (2010) se penche aussi sur la question du travail autonome en relation avec la conjoncture économique, mais étudie plutôt la crise de 2008. Il remarque que la baisse de l'emploi rémunéré au Canada a précédé la croissance de l'emploi autonome au cours de la dernière récession, ce qui évoque la possibilité qu'une large part des nouveaux travailleurs à leur compte puisse avoir été des employés rémunérés ayant été mis à pied au début du repli. En d'autres termes, puisque le nombre de travailleurs autonomes a augmenté entre octobre 2008 et 2009, au moment où le nombre de salariés diminuait, ceci suggère que la hausse des autonomes puisse avoir été la conséquence des travailleurs salariés licenciés se lançant dans un emploi à leur compte. Le profil industriel des nouveaux autonomes ne correspondait pas exactement au profil des salariés licenciés. Ces résultats agrégés semblent indiquer que les licenciements pourraient n'expliquer qu'en partie la récente croissance du travail autonome.

1.4 L'état de la recherche au Québec

En ce qui a trait au Québec, peu d'études ont traité des déterminants du travail autonome¹. Une d'entre elles est celle de Beaucage, Laplante et Légaré (2004), qui traitent des déterminants du travail autonome au Québec et de la pertinence des explications de type *push* et *pull*. Ils tentent plus précisément d'identifier quels facteurs relèvent du *push* et quels autres relèvent du *pull*. Bien que leur étude s'inscrive dans un cadre d'analyse propre aux relations industrielles, les auteurs utilisent des méthodes quantitatives pour analyser le travail autonome. Il semble donc

¹ Certains auteurs se sont penchés sur la question du travail autonome au Québec et au Canada plus largement. Bien que leurs travaux soient moins directement reliés à l'analyse présente, ils méritent d'être mentionnés. Les aspects liés à l'immigration (Tubergen, 2005, Li, 2000 et Bourdabat et Connolly, 2013, Batisse et Zhu, 2014), à la sous-traitance (Chevrier et Tremblay, 2004), à la protection sociale (D'Amours, 2004), au travail atypique (D'Amours, 2003) et au congé parental (Tremblay, 2008, Rooney, 2003 et Compas, 2000) y sont abordés.

pertinent de mentionner leurs résultats ici. Une des conclusions intéressantes, dans le cadre de l'analyse présente, est que les niveaux de scolarité les plus élevés et les plus faibles sont associés aux transitions involontaires vers l'entrepreneuriat, un effet qui est aussi trouvé dans d'autres papiers mentionnés ici, tels qu'Evans et Leighton (1989) et Kuhn et Schuetze (2001). Les auteurs trouvent le même résultat pour une expérience de travail plus longue sur le marché du travail. Par ailleurs, leurs résultats indiquent que l'entrée des femmes dans le travail autonome dépend davantage de l'aide gouvernementale ou des revenus d'un conjoint occupé à temps plein que les hommes. Toutefois, cette étude utilise un échantillon de 748 répondants seulement, alors que les questionnaires ont été recueillis et envoyés à des travailleurs autonomes ayant un courriel et inscrits sur la Toile du Québec, un site web répertoriant des entrepreneurs. L'échantillon n'est donc pas nécessairement représentatif de l'ensemble des travailleurs autonomes au Québec.

Béjaoui (2012) aborde la question de l'emploi autonome en âge avancé en se penchant sur des données de l'Enquête sociale générale de 2007. Il trouve que plus du tiers des retraités occupés font du travail autonome. Ce type d'emploi semblerait donc une avenue empruntée par les travailleurs du Québec approchant l'âge de la retraite et qui veulent commencer à diminuer leurs heures de travail tout en conservant un revenu d'appoint. Ceci confirme, indique l'auteur, que le travail autonome attire les travailleurs âgés en leur permettant de combiner travail et responsabilités personnelles et familiales. À un moment où bon nombre de travailleurs sont contraints de repousser le moment de leur départ à la retraite, ce sujet est d'une haute importance. Le mémoire actuel compte donc approfondir cette question peu étudiée au Québec.

Enfin, bien que l'étude de Moore et Mueller (2002) se penche sur l'ensemble du Canada, un résultat des auteurs mérite d'être mentionné dans la section actuelle: résider au Québec a un effet positif sur la probabilité de passer d'un emploi salarié

vers un emploi autonome. L'effet est plus important que dans les prairies ou dans la région de l'Atlantique, mais moindre qu'en Colombie-Britannique.

Les analyses menées ici se baseront sur une enquête couvrant l'ensemble du Canada. La prochaine section présentera les données utilisées pour les différents modèles qui suivront.

CHAPITRE II

DONNÉES

Ce chapitre présente la base de données utilisée, explique les définitions des variables principales utilisées et présente quelques statistiques descriptives.

2.1 Source des données

La base de données utilisée est *l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu* (EDTR) de Statistique Canada.² Il s'agit de microdonnées longitudinales confidentielles qui couvrent l'ensemble des personnes au Canada.³ Les individus âgés de 70 ans et plus ne sont plus interviewés sur les questions relatives au travail. C'est aussi le cas des répondants de moins de 16 ans. Chaque année, deux groupes, ou panels, répondent à l'enquête. Chaque panel est suivi durant 6 ans. Chacun d'entre eux compte environ 17 000 ménages et environ 34 000 adultes. Tous les trois ans, le panel le plus ancien est retiré et un nouveau panel est introduit. Dans le cas présent, les panels deux à six figureront dans l'enquête, soit le panel 1996-2001, le panel 1999-2004 et ainsi de suite jusqu'au panel 2008-2013. Les données longitudinales sont toutefois disponibles seulement jusqu'en 2010. Au final, les données des années 1998 à 2010 sont conservées pour l'étude. Lorsqu'un répondant quitte l'enquête, soit

² À partir de l'année de référence 1998, l'EDTR a remplacé officiellement l'Enquête sur les finances des consommateurs (EFC) comme source principale d'information au sujet du revenu sur les familles. Les deux enquêtes ont été produites en parallèle à partir de 1993 jusqu'à 1997. Les estimations de cette période sont produites en combinant les deux échantillons.

³ Les résidents du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut, les pensionnaires d'un établissement institutionnel et les personnes vivant dans des réserves indiennes ou des casernes militaires sont toutefois exclus.

en déménageant hors du territoire couvert, en décédant ou en étant institutionnalisé, une pondération longitudinale égale à zéro lui est attribuée.

Le tableau 2.1 présente un sommaire descriptif des variables utilisées pour les différentes analyses en fonction des différents échantillons utilisés.⁴

⁴ À noter qu'aucun minimum ou maximum n'est présenté, puisque dans la plupart des cas, le nombre d'observations était trop faible pour satisfaire aux exigences de confidentialité de Statistique Canada.

Tableau 2.1

Statistiques descriptives pondérées pour les variables principales et divers échantillons utilisés, 1998-2010

Var. cont. ou dich.	Canada			Qc			ROC			Panel 5			Panel 4		
	N. obs.	Moy.	É.-t.	N. obs.	Moy.	É.-t.	N. obs.	Moy.	É.-t.	N. obs.	Moy.	É.-t.	N. obs.	Moy.	É.-t.
Tr. Aut. Exl. (TA3)*	342827	0,13	0,34	64163	0,11	0,32	278664	0,14	0,34	83284	0,14	0,34	85019	0,13	0,34
Tr. Aut. Rev. (TA4)*	297757	0,08	0,27	55990	0,07	0,25	241767	0,09	0,28	71200	0,08	0,28	73734	0,08	0,28
Marié	604361	0,59	0,49	115675	0,57	0,49	488686	0,59	0,49	151688	0,59	0,49	153329	0,59	0,49
Homme	765191	0,50	0,50	138741	0,50	0,50	626450	0,50	0,50	188813	0,50	0,50	193516	0,50	0,50
Années d'études	540009	13,01	3,73	105073	12,55	4,29	434936	13,16	3,51	128008	12,98	3,39	141052	13,23	3,82
Expérience	454867	17,26	14,64	91180	17,20	14,41	363687	17,28	14,72	116296	17,92	14,93	118705	17,14	14,51
Expérience^2	454867	512,3	673,2	91180	503,5	644,4	363687	515,3	682,9	116296	544,0	694,8	118705	504,2	659,8
Âge	744000	39,57	21,17	138741	39,90	20,69	605259	39,47	21,32	183665	40,50	21,33	188466	39,73	21,28
Âge^2	744000	2014	1846	138741	2020	1767	605259	2012	1870	183665	2096	1880	188466	2031	1858
Taille du ménage	728351	3,21	1,53	138741	3,02	1,45	589610	3,27	1,55	179418	3,18	1,51	184367	3,21	1,53
Q. de revenu net	604444	3,00	1,41	115691	2,88	1,34	488753	3,04	1,44	151688	3,09	1,42	153329	3,01	1,42
Q. de rev. de plac.	604444	2,14	1,71	115691	2,09	1,69	488753	2,16	1,72	151688	2,11	1,70	153329	2,14	1,71
Log rev. plac.	194123	6,54	2,05	35581	6,57	2,02	158542	6,53	2,06	48445	6,57	2,10	49792	6,49	2,04
Année	765191	2003	3,47	138741	2003	3,47	626450	2003	3,47	188813	2008	1,71	193516	2005	1,71
Taux chô. Can.	765191	7,18	0,72	138741	7,19	0,72	626450	7,18	0,72	188813	6,92	0,91	193516	6,93	0,63
Taux chô. prov.	728351	7,25	1,97	138741	8,58	0,79	589610	6,82	2,04	179418	6,97	1,87	184367	7,00	1,88
Enfants (0/1)	552280	0,08	0,27	107655	0,07	0,26	444625	0,08	0,28	141821	0,07	0,26	141945	0,08	0,27
Nb. d'enfants	552280	0,14	0,69	107655	0,11	0,59	444625	0,14	0,71	141821	0,13	0,71	141945	0,14	0,74

Note: calculs de l'auteur pondérés avec les poids longitudinaux de l'Enquête, années 1998 à 2010.

*Définies à la section 2.2.1

Tableau 2.1 (suite 1/2)

Var. catégoriques	Canada		Qc		ROC		Panel 5		Panel 4	
	N. obs.	Répart. (%)	N. obs.	Répart. (%)	N. obs.	Répart. (%)	N. obs.	Répart. (%)	N. obs.	Répart. (%)
<u>Niveau d'étude (3)</u>										
Sec. non terminé	108991	21,17	30982	28,43	99213	22,05	29211	20,66	32436	22,63
Secondaire terminé	150045	29,14	28227	25,91	138739	30,84	41119	29,09	41966	29,28
Étu. post sec. term.	255907	49,70	49752	45,66	211940	47,11	71042	50,25	68916	48,09
<u>Niveau d'étude (12)</u>										
Aucune scolarité	2084	0,4	261	0,24	1919	0,43	652	0,46	441	0,31
1-4 ans d'étu. prim.	5798	1,13	1802	1,65	3833	0,85	1106	0,78	1313	0,92
5-8 ans d'étu. prim.	40958	7,95	13359	12,26	26712	5,94	8592	6,08	10343	7,22
9-10 ans étu. pr. & sec.	40168	7,8	11460	10,52	35206	7,83	9395	6,65	11396	7,95
11-13 ans étu. pr. & sec	19982	3,88	4100	3,76	31542	7,01	9466	6,70	8943	6,24
Secondaire terminé	80995	15,73	14366	13,18	72785	16,18	20586	14,56	21558	15,04
Étu. n. univ. partielles	42185	8,19	11078	10,17	36621	8,14	12217	8,64	12350	8,62
Étu. univ. partielles	26864	5,22	2782	2,55	29333	6,52	8316	5,88	8057	5,62
Certif. post sec. n. univ.	156537	30,4	30756	28,23	128883	28,65	41925	29,66	41560	29,00
Dipl. univ. inf. au bacc.	10686	2,08	3038	2,79	7498	1,67	3043	2,15	2927	2,04
Baccalauréat	59874	11,63	10396	9,54	51146	11,37	17549	12,41	16634	11,61
Diplôme sup. au bacc.	28808	5,59	5562	5,10	24413	5,43	8524	6,03	7794	5,44

Tableau 2.1 (suite 2/2)

Var. catégoriques	Canada		Qc		ROC		Panel 5		Panel 4	
	N. obs.	Répart. (%)	N. obs.	Répart. (%)	N. obs.	Répart. (%)	N. obs.	Répart. (%)	N. obs.	Répart. (%)
<u>Tranche d'âge</u>										
20-29 ans	94889	19,67	17703	18,76	80215	20,11	24081	19,60	24211	19,54
30-39 ans	105334	21,84	19766	20,95	88652	22,23	24840	20,22	26325	21,25
40-49 ans	118666	24,60	23177	24,56	97823	24,53	29066	23,66	30884	24,93
50-59 ans	95015	19,7	19520	20,68	77194	19,35	25970	21,14	25095	20,25
60-70 ans	68484	14,2	14203	15,05	54983	13,78	18903	15,39	17382	14,03
<u>Santé</u>										
Bonne santé	72213	14,22	13695	12,92	60599	13,62	18667	13,92	18222	13,23
Mauvaise santé	435635	85,78	92298	87,08	384244	86,38	115433	86,08	119531	86,77
<u>Province</u>										
Qc	137272	24,69	138741	100,00			42918	23,92	44174	23,96
Ont	211997	38,13			299055	50,72	69751	38,88	71528	38,80
Ab	54259	9,76			77820	13,20	18537	10,33	18740	10,16
CB	72683	13,07			100718	17,08	23373	13,03	23895	12,96
Man	19584	3,52			27800	4,72	6252	3,48	6533	3,54
Sa	16822	3,03			24231	4,11	5309	2,96	5612	3,04
NÉ	17233	3,10			23856	4,05	5315	2,96	5528	3,00
TNL	9866	1,77			13572	2,30	2983	1,66	3094	1,68
IPE	2484	0,45			3542	0,60	783	0,44	844	0,46
NB	13822	2,49			19015	3,22	4197	2,34	4418	2,40

2.2 Définitions

2.2.1 Travail autonome et salarié

Pour l'analyse du travail autonome par rapport au travail salarié, plusieurs variables de marché du travail sont utilisées. Voici d'abord celles qui se retrouvent telles quelles dans l'EDTR.

D'abord, une variable permet d'obtenir de l'information sur le statut d'activité d'un individu au cours d'une année. Celle-ci peut prendre sept valeurs au total : « Occupé toute l'année », « Chômage toute l'année », « Inactif toute l'année », « En partie occupé et au chômage », « En partie occupé et inactif », « En partie au chômage et inactif », « En partie au chômage, occupé et inactif ».

Trois différentes variables apportant de l'information sur le statut de travailleur autonome d'un répondant sont utilisées ici. Une première variable indique si celui-ci est travailleur autonome incorporé, c'est-à-dire si son entreprise est constituée en société, alors que la seconde indique s'il est travailleur autonome non incorporé. Dans le troisième cas, il s'agit d'une variable qui indique la source majeure de revenu d'un individu au cours de l'année en cours. Elle peut prendre sept valeurs, soit « Aucun revenu », « Salaires et traitement », « Revenus d'emploi autonome », « Transferts gouvernementaux », « Revenu de placement », « Pensions de retraite privées » et « Autre revenu ».

Pour ce qui est du travail salarié, une variable dichotomique qui prend la valeur un lorsqu'un répondant indique avoir eu un emploi salarié au cours de l'année et zéro sinon permet d'identifier les répondants qui ont un emploi de ce type.

L'analyse nécessite la création d'une variable dichotomique plus précise indiquant le type d'emploi occupé, soit travailleur autonome ou salarié, par un répondant. Les paragraphes qui suivent présentent quatre définitions différentes pour cette variable, indiquent laquelle est principalement retenue pour les analyses et expliquent les raisons motivant ce choix. Le tableau 2.2 présente un résumé des informations principales quant à ces quatre variables.

La première est la variable dichotomique de type d'emploi général sans restrictions (TA1). Ici, les travailleurs autonomes sont ceux qui se disent travailleurs autonomes (incorporés ou non) ou travailleurs familiaux et qui sont actifs durant une partie de l'année. Les travailleurs autonomes agricoles ne sont pas exclus. Les travailleurs qui ont aussi un emploi salarié ne sont pas exclus non plus. Il est donc possible que les travailleurs autonomes, tels qu'identifiés par cette définition, n'obtiennent qu'une très faible part de leurs revenus de ce type d'emploi. Cette variable définit un travailleur salarié comme un répondant qui se dit travailleur salarié, qui n'est pas travailleur autonome et qui est actif durant une partie de l'année. Pour toutes les définitions du type d'emploi, le critère d'activité est déterminé par la variable de statut d'activité présentée plus haut. Pour qu'un travailleur soit actif durant une partie de l'année, il doit donc entrer dans une catégorie de cette variable autre que « Inactif toute l'année ».

Pour l'analyse actuelle, il importe d'abord d'exclure les travailleurs familiaux, suivant Kuhn et Schuetze (2001), puisqu'ils ne sont pas facilement catégorisés comme étant soit des travailleurs autonomes, des travailleurs salariés ou des travailleurs non actifs. Ensuite, les travailleurs agricoles sont aussi exclus de l'analyse, suivant Carrasco (1999), puisque comme les travailleurs familiaux, ils témoignent de caractéristiques particulières et sont très hétérogènes.

La seconde variable est la variable dichotomique de type d'emploi général avec restrictions (TA2). Cette variable est identique à la variable précédente, à l'exception que la définition du travail autonome, dans ce cas-ci, exclut toutefois les travailleurs familiaux non rémunérés et les travailleurs autonomes agricoles, soit ceux qui ont obtenu des revenus d'un travail autonome agricole.

Par rapport à la première, elle exclut les travailleurs familiaux et les travailleurs autonomes agricoles, ce qui représente une amélioration. Par contre, elle possède une autre faiblesse en commun avec la première. C'est que dans les deux cas, il est impossible d'être assuré que les travailleurs autonomes font de cet emploi leur activité principale, puisqu'il n'y a pas de restriction sur le fait d'avoir aussi un emploi salarié. Le groupe de travailleurs autonomes peut alors inclure autant des individus qui sont des travailleurs autonomes seulement, et à temps plein, que d'autres qui sont travailleurs autonomes à temps partiel (par exemple, un peintre amateur qui vend des toiles de temps à autre, mais qui travaille à temps plein dans un emploi salarié). L'analyse actuelle s'intéresse davantage aux premiers qu'aux seconds. Au final, les variables TA1 et TA2 ne sont pas retenues pour les analyses principales, mais sont utilisées pour des tests de robustesse.

La troisième est la variable dichotomique de type d'emploi exclusif (TA3). Dans ce cas-ci, le travailleur autonome est celui qui se déclare travailleur autonome sans avoir obtenu de revenus d'un travail autonome agricole, qui est actif durant une partie de l'année, mais qui déclare ne pas avoir d'emploi salarié. Cette variable exclut aussi les travailleurs familiaux non rémunérés et les travailleurs autonomes agricoles. Le travailleur salarié est celui qui se déclare travailleur salarié, qui est actif durant une partie de l'année, mais qui déclare ne pas avoir de travail autonome. Cette approche est similaire à celle prise par Abe, Betesh et Datta (2010), Heim et Lurie (2012) et Hurst, Li et Pugsley (2010).

La quatrième est la variable dichotomique de type d'emploi par le revenu (TA4). Pour être catégorisé comme travailleur autonome au cours d'une année donnée, le répondant doit être actif durant au moins une partie de l'année, doit se déclarer comme travailleur autonome (incorporé, non incorporé, ou les deux, mais pas familial) et doit obtenir la majeure partie de son revenu total du travail autonome. Il doit aussi ne pas tirer ses revenus de travail autonome du secteur agricole. Il importe aussi d'indiquer qu'identifier les travailleurs autonomes en fonction des revenus des répondants est la façon de faire la plus précise et inclusive. C'est la conclusion à laquelle parviennent Light et Rosentein (1995), cités par Li (2000), après avoir passé en revue des données du recensement aux États-Unis. Pour être catégorisé comme travailleur salarié, un répondant doit être actif durant au moins une partie de l'année, doit obtenir la majeure partie de son revenu total des salaires et traitements, doit déclarer avoir eu un emploi salarié au cours de l'année et doit ne pas se déclarer comme travailleur autonome (incorporé, non incorporé, ou les deux). Cette façon de faire suit Lin, Picot et Compton (2000) et est aussi similaire au choix fait par Blanchflower (2000), Holtz-Eakin et Rosen (2005) ainsi que Schuetze (2000).

Au final, les définitions TA3 et TA4, soit les définitions du travail autonome par l'emploi exclusif et par revenu respectivement, sont celles qui sont retenues pour l'analyse. Le choix de conserver seulement ces deux variables est donc motivé par la nécessité d'observer les travailleurs autonomes qui font de cet emploi leur activité principale. Les autres définitions ne sont pas conservées puisque les travailleurs autonomes sont trop hétérogènes et n'obtiennent pas nécessairement la majorité de leur revenu de cet emploi. Pour les modélisations principales, seule la variable par l'emploi exclusif (TA3) est retenue. Comme les travailleurs de cette définition sont entièrement autonomes, ou salariés, il s'agit de la variable concernant les travailleurs les plus homogènes. Les variables retenues (TA3 et TA4) produisent néanmoins des résultats sensiblement similaires. Tel que remarqué par Holtz-Eakin et Rosen (2005), en pratique, le choix final a peu de conséquences et les résultats principaux ne

dépendent donc pas du choix de la variable. Une brève comparaison sera présentée dans la section suivante. Le tableau 2.2 résume les quatre définitions.

Tableau 2.2
Résumé des quatre définitions du type d'emploi

Nom de la variable	Travailleurs autonomes	Travailleurs salariés
	Caractéristiques	Caractéristiques
TA1 – Variable générale sans restrictions	<ul style="list-style-type: none"> • Ont un travail autonome (incorporé ou non) • Actifs durant une partie de l'année 	<ul style="list-style-type: none"> • Ont un travail salarié • N'ont pas de travail autonome • Actifs durant une partie de l'année
TA2 – Variable générale avec restrictions	<ul style="list-style-type: none"> • Identique à TA1 • Exception : travailleurs familiaux exclus • Exception : travailleurs autonomes agricoles exclus 	<ul style="list-style-type: none"> • Identique à TA1
TA3 – Variable par l'emploi exclusif	<ul style="list-style-type: none"> • Ont un travail autonome (incorporé ou non) • N'ont pas d'emploi salarié • Actifs durant une partie de l'année • Travailleurs familiaux exclus • Travailleurs autonomes agricoles exclus 	<ul style="list-style-type: none"> • Ont un travail salarié • N'ont pas de travail autonome • Actifs durant une partie de l'année
TA4 – Variable par le revenu	<ul style="list-style-type: none"> • Ont un travail autonome (incorporé ou non) • Obtiennent la majorité de leurs revenus du travail autonome • Actifs durant une partie de l'année • Travailleurs familiaux exclus • Travailleurs autonomes agricoles exclus 	<ul style="list-style-type: none"> • Ont un travail salarié • Obtiennent la majorité de leurs revenus du travail salarié • Actifs durant une partie de l'année • N'ont pas de travail autonome

Note : Quatre variables supplémentaires de type d'emploi ont été créées. Elles calquent les définitions TA3 et TA4 et permettent d'identifier les travailleurs autonomes incorporés (ainsi que les salariés) et les travailleurs autonomes non incorporés (ainsi que les salariés). Voir à la fin de la section actuelle pour plus de détails.

2.2.2 Chômage, travail autonome et salarié

L'analyse par modèle logistique multinomial, présentée brièvement dans l'introduction, requiert la création d'une variable supplémentaire indiquant l'état sur le marché du travail, soit chômeur, travailleur autonome ou travailleur salarié. Les travailleurs autonomes et salariés sont déjà identifiés par les deux variables de type d'emploi retenues présentées à la section précédente. Il importe donc maintenant de définir qui sont les chômeurs. Statistique Canada définit habituellement un chômeur comme un répondant sans emploi qui traverse une période de recherche d'emploi ayant duré quatre semaines ou plus. Voir par exemple le recensement 2006 (Statistique Canada, 2007) ou l'Enquête nationale auprès des ménages (Statistique Canada, 2013A). Toutefois, la variable de l'EDTR indiquant le nombre de semaines de chômage qu'un répondant a totalisé au cours d'une année n'indique pas s'il s'agit de semaines consécutives. Plusieurs autres variables peuvent toutefois être utilisées pour savoir si un individu est chômeur ou non. Il est d'abord possible de savoir si un individu a reçu des prestations d'assurance-emploi au cours de l'année de référence au moyen d'une variable dichotomique. Elle prend la valeur un si un répondant a reçu de telles prestations, zéro sinon. La variable de statut d'activité de l'EDTR peut aussi amener de l'information. Celle-ci peut prendre sept valeurs au total : « Occupé toute l'année », « Chômage toute l'année », « Inactif toute l'année », ainsi que toutes les combinaisons possibles des trois derniers états, soit « En partie occupé et au chômage », « En partie occupé et inactif », « En partie au chômage et inactif », « En partie au chômage, occupé et inactif ».

Au final, une variable indicatrice de chômage est construite de la façon suivante. Pour être identifié comme chômeur, un répondant doit avoir été au chômage toute l'année (selon la variable de statut d'activité) ou durant une partie de l'année et avoir reçu des prestations d'assurance-emploi. Cette restriction sur les prestations d'assurance-emploi vise à assurer qu'un travailleur indiquant être chômeur soit effectivement un

chômeur, et non pas un travailleur traversant une très courte période de latence entre deux emplois. Les travailleurs sont ceux qui indiquent avoir été occupés toute l'année, ou occupés durant une partie de l'année, mais sans avoir reçu de prestation d'assurance-emploi. Il importe de noter que cette façon de définir les chômeurs peut avoir comme effet de sous-estimer le chômage, puisque les bénéficiaires d'assurance-emploi ne constituent pas l'ensemble des chômeurs. Dans l'ensemble, il semble néanmoins que les taux de chômage obtenus à l'aide de cette variable soient une bonne approximation des taux obtenus par Statistique Canada à l'aide de l'Enquête sur la population active.

Enfin, les variables d'état sur le marché du travail sont construites à partir de la variable de chômage présentée ci-haut et des deux variables de type d'emploi retenues présentées à la section précédente. Elles peuvent prendre trois valeurs, soit chômeur, travailleur autonome ou salarié.

La première, la variable d'état selon l'emploi exclusif (état 1), définit les travailleurs autonomes (et les salariés) comme les répondants qui sont identifiés comme travailleurs autonomes (ou salariés) par la variable de type d'emploi exclusif, soit TA3. Les chômeurs sont ceux qui sont identifiés comme chômeurs par la variable de chômage présentée ci-haut.

La seconde, la variable d'état par le revenu (état 2), définit les travailleurs autonomes (et les salariés) comme les répondants qui sont identifiés comme travailleurs autonomes (ou salariés) par la variable de type d'emploi selon le revenu, soit TA4. Les chômeurs sont ceux qui sont identifiés comme chômeurs par la variable de chômage présentée ci-haut.

2.2.3 Variables explicatives

Plusieurs variables explicatives sont créées. Certaines sont utilisées dans les régressions principales alors que d'autres sont utilisées pour tester la robustesse des analyses. Voici comment elles sont construites.

Dans le cas des *variables démographiques*, la variable d'état matrimonial peut prendre deux valeurs, soit marié/conjoint de fait, ou pas. Cette variable est créée à partir de la variable de l'EDTR qui prend six valeurs : « marié », « conjoint de fait », « séparé », « divorcé », « veuf » et « célibataire ».

La variable indicatrice de sexe peut prendre les valeurs zéro, pour une femme, ou un pour un homme. La variable de province prend une valeur de 1 à 10 pour chacune des dix provinces. La variable d'âge conventionnelle indique l'âge du répondant. Une variable d'âge au carré est aussi générée, dans le but de tenir compte des effets non linéaires de l'âge. Trois autres variables pour l'âge sont générées. Celles-ci divisent l'âge en différents groupes. Dans le premier cas, les groupes d'âge créés sont les suivants : 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-70. Il s'agit de la variable de groupe d'âge 1 et de celle qui est conservée pour les analyses. Dans le second cas, les groupes d'âge créés sont les suivants : 16-25, 26-35, 36-45, 46-55 et 56-70. Il s'agit du groupe d'âge 2. Dans le troisième cas, les groupes créés sont : 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-70. Il s'agit du groupe d'âge 3. Ces deux derniers groupes sont créés pour tester la robustesse des analyses.

L'état de santé est pris en compte par une variable qui peut prendre cinq valeurs, soit « pauvre », « passable », « bien », « très bien » et « excellent ». Une seconde variable indicatrice d'état de santé est générée. Dichotomique, elle peut prendre soit la valeur 0 (état de santé « pauvre » ou « passable ») ou la valeur 1 (« bien », « très bien » ou « excellent »). La seconde variable est conservée pour les analyses. Une troisième

variable dichotomique est créée. Elle regroupe la valeur « bien » avec celles de « pauvre » et « passable ». Elle est utilisée pour les tests de robustesse.

Deux variables sont créées pour indiquer si un répondant a des enfants. La première est dichotomique et indique simplement si un répondant a un (ou des) enfant, ou pas. L'autre indique le nombre total d'enfants de la personne sondée. Enfin, une variable permet de savoir quelle est la taille du ménage d'un répondant. Parmi les trois, seule la dernière est conservée pour l'analyse principale. Les autres sont utilisées pour tester la robustesse des analyses.⁵

Ensuite, pour ce qui est des *variables socioéconomiques*, trois variables différentes peuvent décrire le niveau d'éducation d'un individu. (i) La première indique le nombre total d'années d'études du répondant. (ii) Une seconde variable catégorise l'éducation en douze différents niveaux : 1-4 ans d'études primaires, 5-8 ans d'études primaires, 9-10 ans d'études primaires et secondaires, 11-13 ans d'études primaires et secondaires, études secondaires terminées, études post secondaires non universitaires partielles, études universitaires partielles (sans certificat), certificat postsecondaire non universitaire, diplôme universitaire inférieur au baccalauréat, baccalauréat, diplôme supérieur au baccalauréat. (iii) La troisième variable regroupe les catégories de la précédente variable en trois différents niveaux : secondaire non terminé, secondaire terminé ou études post secondaires non terminées, et études post secondaire terminées. La dernière variable est choisie pour les analyses. Les autres sont retenues pour des tests de robustesse.

⁵ Il importe de noter que l'EDTR comprend aussi une variable qui indique si un individu est un immigrant reçu ou non. Normalement, celle-ci devrait être introduite dans les analyses, au regard de la littérature. Toutefois, cette variable n'est disponible que pour les régions urbaines de 500 000 habitants et plus. Comme le travail autonome est un phénomène rural et urbain, cette variable ne peut pas être utilisée.

La variable de l'EDTR indiquant le nombre d'années d'expérience de travail est conservée. Il s'agit du nombre d'années d'expérience réelle obtenu de l'EDTR et non une estimation de l'expérience. Une autre variable élevant le nombre d'années d'expérience au carré est générée pour contrôler pour les effets non linéaires.

Plusieurs variables de revenu annuel sont disponibles : revenu net, revenu brut et revenu de placement. Une variable transformant les sommes en quintiles, et une autre en log, est créée pour chacune d'entre elles. À noter que le premier quintile est celui où les revenus sont les plus faibles. Seuls les variables de revenu net et de placement sont conservées pour les régressions. Toutes les variables de revenus sont corrigées pour l'inflation.

Aux fins de l'analyse, seuls les individus avec des revenus nets positifs et inférieurs à 200 000 sont conservés. Dans le cas de l'EDTR, il n'existe toutefois pas de variable décrivant la richesse nette d'un individu. Suivant Bruce (2000), la variable de revenu de placement est donc utilisée ici comme proxy pour la richesse d'un répondant, en faisant l'hypothèse que ces deux variables sont positivement corrélées. Plus d'explications à ce sujet seront présentées dans la partie sur la modélisation du choix du type d'emploi. Il est toutefois pertinent de rappeler tout de suite la définition des revenus de placement pour Statistique Canada :

« Sont compris dans cette source de revenu les intérêts perçus sur les obligations, les dépôts et les certificats d'épargne de source canadienne ou étrangère, les dividendes découlant d'actions de sociétés canadiennes ou étrangères, les dividendes en espèces provenant de polices d'assurance, le revenu de location net provenant de l'immobilier ou d'exploitations agricoles, l'intérêt sur les prêts et les hypothèques, le revenu normal provenant d'une succession ou d'un fonds en fiducie, ainsi que les autres revenus de placements. Les gains en capital réalisés sur la vente de biens ne

sont pas comptés. Les montants négatifs sont également inclus.»
(Statistique Canada, 2013B).

Le fait que les revenus de travail autonome ne soient pas inclus dans cette définition réduit le risque potentiel d'endogénéité de ce type de revenu.

Tous les revenus sont corrigés pour l'inflation. L'indice des prix à la consommation annuel de Statistique Canada pour l'ensemble du pays et ayant le panier de 2009 comme référence, extrait du Tableau 326-0021 de la base de données CANSIM, est utilisé. L'année de base choisie par Statistique Canada, 2002, est changée pour l'année de base 2010.

Suivant la littérature, deux variables de contrôle de conjoncture sont créées. Il s'agit du taux de chômage canadien, par année, ainsi que du taux de chômage par province, par année.

Enfin, les variables dichotomiques de contrôle de province et d'années sont créées. Les provinces sont les suivantes : l'Alberta, la Colombie-Britannique, l'Île-du-Prince-Édouard, le Manitoba, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse, l'Ontario, le Québec, la Saskatchewan et Terre-Neuve-et-Labrador. Les années sont, comme susmentionnées, 1998 à 2010.

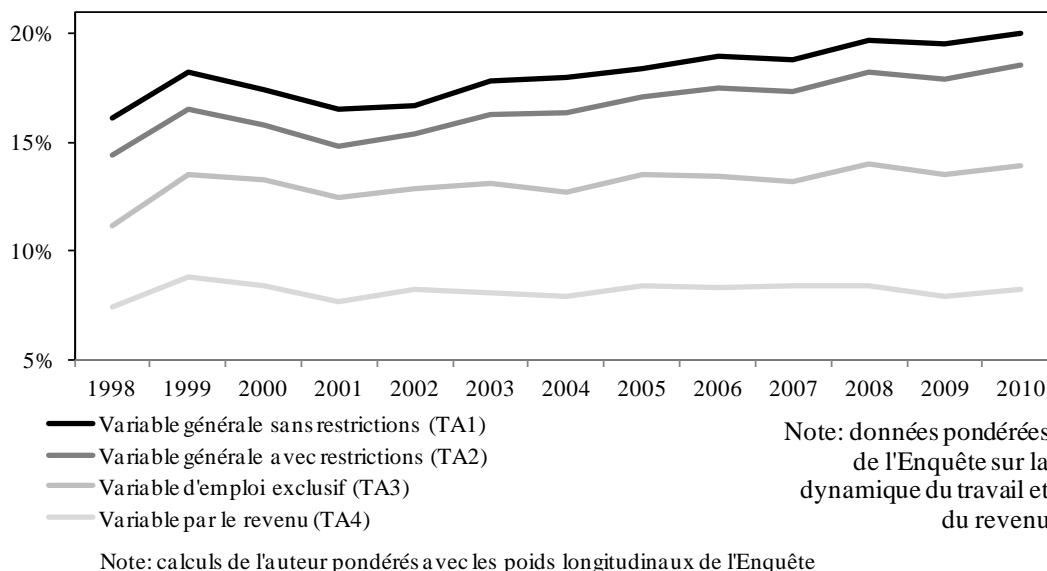
2.3 Statistiques descriptives

2.3.1 Comparaisons des taux de travail autonome: similarités et différences

La figure 2.3 illustre l'évolution du taux de travail autonome au Canada, soit la proportion de travailleurs autonomes par rapport au total des travailleurs autonomes et salariés, en fonction de chaque définition pour la période 1998-2010. À noter que

ces statistiques, et celles qui suivent, ont été pondérées à l'aide des poids longitudinaux de l'EDTR. Les estimations produites sont donc représentatives de la population des dix provinces canadiennes au moment de la sélection de l'échantillon longitudinal. La définition la moins restrictive, et la plus hétérogène, est la définition générale sans restrictions, soit celle qui identifie comme travailleur autonome tous les répondants qui se disent travailleurs autonomes, sans restriction sur les travailleurs agricoles et familiaux. Avec cette définition, le travail autonome a représenté en moyenne 18 % de l'ensemble de l'emploi au cours de la période mentionnée. Il s'agit de la définition qui s'approche le plus de celle qui est utilisée dans les tableaux de Statistique Canada pour l'EPA, puisque celle-ci inclut les mêmes catégories de travailleurs. La seconde moins restrictive est la variable générale avec restrictions, soit celle avec une restriction sur les travailleurs agricoles et familiaux. Tel qu'illustré sur le graphique, l'exclusion de ces deux sous-groupes ne représente qu'une différence d'environ un point de pourcentage avec la définition précédente. Alors que dans le cas de la définition générale avec restrictions (TA2), le travail autonome a représenté en moyenne 16,4 % de l'ensemble de l'emploi entre 1998 et 2010, dans le cas de la variable d'emploi exclusif (TA3), la proportion passe à 13,0 %. Pour ce qui est de la variable par le revenu (TA4), le ratio est de 8,2%.

Figure 2.3
Taux de travail autonome au Canada selon la définition, 1998-2010



La figure indique que les taux de travail autonome pour les quatre définitions suivent des évolutions presque parallèles, à l'exception que les deux définitions retenues ont une croissance un peu plus faible que les deux autres. Le fait que ces deux variables croissent plus lentement peut s'expliquer par le fait qu'elles soient plus restrictives et homogènes. Et si chaque définition pointe vers un niveau absolu de travail autonome différent, il semble à priori que dans tous les cas les travailleurs ont des incitatifs similaires à se tourner vers un emploi salarié ou autonome, puisque les périodes de revirement entre croissance et de décroissance du taux de travail autonome ont lieu au même moment pour chaque variable. Il importe malgré tout de choisir une définition concernant des groupes de travailleurs homogènes afin d'assurer que les résultats soient aussi précis que possible. C'est pourquoi seules les définitions par l'emploi exclusif et par le revenu sont retenues. Les analyses construites avec ces deux définitions confirment que les résultats ne sont pas dépendants du choix final de définition. Tel que mentionné, lorsque les résultats ne sont présentés que pour une définition par

souci de brièveté, la définition par l'emploi exclusif est choisie, puisqu'il s'agit de sélectionner la définition la plus homogène possible.

2.3.2 Le travail autonome au Canada : portrait démographique et géographique

Entre 1998 et 2010, le taux de travail autonome au Canada s'est élevé en moyenne à 8,2 % si l'emploi est défini en fonction des revenus, et à 13 % si l'emploi est défini de façon exclusif. Le tableau 2.3.1 recense le taux de travail autonome pour le Canada et les provinces selon les deux définitions retenues du type d'emploi, pour les années 1998, 2002, 2006 et 2010. En ce qui a trait au taux de travail autonome moyen généré avec la définition de l'emploi par le revenu entre 1998 et 2010 pour l'ensemble des travailleurs autonomes dans les grandes provinces, il est le plus élevé en moyenne en Colombie-Britannique, à 11,2 %, suivi de l'Ontario (9,0 %), du Québec (6,9 %) et de l'Alberta (6,6 %). Si la définition par l'emploi exclusif est utilisée, les grandes provinces se classent dans un ordre différent. La Colombie-Britannique arrive toujours en premier, à 17,8 %, mais elle est suivie l'Ontario et le l'Alberta, ex-æquo à 13,4 %. Le Québec arrive en quatrième à 11,2 %. Ces résultats impliquent plusieurs choses pour le Québec. D'abord, le taux de travail autonome au Québec est en dessous de la moyenne au Canada avec les deux définitions. Ceci semble confirmer les craintes exprimées par le milieu d'affaires québécois. Ensuite, cela peut aussi suggérer qu'il pourrait exister au Québec des barrières au travail autonome qu'il n'y a pas ailleurs au pays. Il pourrait s'agir de facteurs institutionnels, par exemple.

Tableau 2.3.1
Taux de travail autonome, en pourcentage, pour le Canada et les provinces selon la
définition, certaines années

	Qc	Ont.	Alb.	C.-B.	Man.	Sask.	N.-É.	N.-L.	Î.-P.-É.	N.-B.	Canada
Définition du type d'emploi exclusif											
1998	0,104	0,115	0,109	0,142	0,085	0,11	0,081	0,11	0,096	0,088	0,112
2002	0,104	0,135	0,136	0,181	0,108	0,117	0,119	0,102	0,123	0,098	0,129
2006	0,122	0,136	0,131	0,188	0,095	0,115	0,108	0,09	0,11	0,094	0,134
2010	0,12	0,143	0,15	0,191	0,099	0,116	0,113	0,089	0,131	0,095	0,139
Total	0,112	0,134	0,134	0,178	0,103	0,119	0,107	0,098	0,114	0,095	0,13
Définition du type d'emploi par le revenu											
1998	0,058	0,083	0,056	0,099	0,069	0,067	0,057	0,088	0,075	0,061	0,074
2002	0,062	0,09	0,079	0,116	0,07	0,07	0,067	0,056	0,09	0,061	0,082
2006	0,078	0,087	0,061	0,118	0,059	0,075	0,069	0,049	0,073	0,058	0,083
2010	0,078	0,09	0,058	0,108	0,055	0,056	0,092	0,027	0,045	0,054	0,082
Total	0,069	0,09	0,066	0,112	0,066	0,07	0,067	0,059	0,076	0,06	0,082

Note: calculs de l'auteur pondérés avec les poids longitudinaux de l'Enquête

En ce qui a trait aux sous-groupes de travailleurs autonomes, il importe de mentionner que la vaste majorité des travailleurs autonomes est non incorporée. Le taux de travail autonome non incorporé était de 8,8 % en moyenne entre 1998 et 2010 lorsque la définition du type d'emploi exclusif est utilisée, alors que celui pour les travailleurs incorporés n'était que de 5,2 %. Ceci se rapproche beaucoup des taux obtenus à l'aide du tableau 282-0012 de CANSIM (Statistique Canada, 2013C), qui utilise l'EPA.

Le tableau 2.3.2 présente ensuite la proportion de chômeurs, de travailleurs autonomes et de salariés parmi les travailleurs actifs au Canada selon la définition du type d'emploi, entre 1998 et 2010. L'évolution des deux catégories de travailleur calque celle qui a été présentée plus haut. En ce qui a trait au chômage, le taux moyen entre 1998 et 2010 a été de 7,34 % selon la définition du statut sur le marché du travail par le revenu. Comme attendu, les taux diminuent lentement jusqu'à la crise

économique de 2008, à la suite de laquelle les taux remontent. Par ailleurs, le taux de chômage est plus élevé chez les femmes que chez les hommes, tel qu'attendu encore une fois. Au Canada, le taux de chômage s'est élevé à 7,34 %, en moyenne entre 1998 et 2010 selon la définition par le revenu. Le taux pour les hommes était de 7,92 % alors que celui pour les femmes était de 6,68 %.

Tableau 2.3.2

Proportion de chômeurs, de travailleurs autonomes et de salariés parmi les travailleurs actifs au Canada selon la définition du type d'emploi, 1998-2010, pourcentage

	Définition par le revenu			Définition selon l'emploi exclusif		
	Chômeurs	Trav. salariés	Trav. autonome	Chômeurs	Trav. salariés	Trav. autonome
1998	8,91	83,57	7,52	8,01	80,49	11,50
1999	6,95	83,94	9,11	6,21	79,72	14,06
2000	6,18	85,11	8,71	5,54	80,69	13,76
2001	6,98	84,97	8,05	6,23	80,63	13,14
2002	7,61	83,88	8,51	6,83	79,58	13,59
2003	7,74	83,88	8,38	6,90	79,42	13,68
2004	7,58	84,20	8,21	6,78	79,95	13,28
2005	6,72	84,68	8,60	5,96	79,94	14,10
2006	6,52	84,85	8,63	5,77	80,14	14,09
2007	6,29	85,00	8,71	5,58	80,56	13,87
2008	7,25	84,03	8,73	6,36	78,79	14,85
2009	9,53	82,35	8,12	8,33	77,71	13,96
2010	9,30	82,28	8,42	8,14	77,22	14,63
	7,34	84,22	8,44	6,53	79,83	13,64

Note: calculs de l'auteur pondérés avec les poids longitudinaux de l'Enquête

Le tableau 2.3.3 présente une vue d'ensemble sur les proportions moyennes de chômeurs, travailleurs autonomes et travailleurs salariés entre 1998 et 2010 pour l'ensemble des provinces et pour les deux définitions du type d'emploi. Il en ressort

que le Québec présente un taux de chômage supérieur à la moyenne canadienne alors que les autres grandes provinces sont en dessous.

Tableau 2.3.3

Proportion de chômeurs, de travailleurs autonomes et de salariés parmi les travailleurs actifs selon la province et la définition du type d'emploi, 1998-2010, pourcentage

	Définition par le revenu			Définition selon l'emploi exclusif		
	Chômeurs	Travailleurs salariés	Travailleurs autonomes	Chômeurs	Travailleurs salariés	Travailleurs autonomes
Qc	10,30	82,39	7,30	9,28	78,77	11,95
Ont.	5,37	85,35	9,27	4,80	81,19	14,01
Alb.	4,15	89,04	6,81	3,64	82,46	13,90
C.-B.	6,21	82,22	11,58	5,37	76,09	18,54
Man.	5,26	87,84	6,90	4,76	84,51	10,74
Sask.	6,04	86,70	7,26	5,29	82,21	12,50
N.-É.	11,39	81,84	6,77	10,18	78,85	10,97
T.-N.-L.	24,04	71,79	4,18	22,03	70,49	7,48
Î.-P.-É.	21,48	72,31	6,21	19,47	69,95	10,58
N.-B.	15,89	78,01	6,10	14,42	75,66	9,93
Canada	7,34	84,22	8,44	6,53	79,83	13,64

Note: calculs de l'auteur pondérés avec les poids longitudinaux de l'Enquête

Deux autres points sur lesquels le Québec diffère considérablement des autres provinces sont la proportion de chaque sexe dans chaque type d'emploi et la propension des autonomes à être mariés. Les statistiques descriptives indiquent que le travail autonome est un type d'emploi majoritairement masculin partout au Canada. Les travailleurs autonomes du Québec se retrouvent exactement dans la moyenne canadienne, avec une majorité d'hommes à 63,7 %. Le Québec présente toutefois le milieu du travail salarié le plus masculin, à 52,1 %. En comparaison, parmi les grandes provinces, la Colombie-Britannique présente une proportion d'hommes s'élevant à 50,6 %. Un autre fait observé, et conforme à la littérature, a trait au mariage des différents types de travailleurs. Peu importe la définition utilisée, les

travailleurs autonomes sont davantage mariés que les salariés. Dans tous les cas, le Québec se retrouve sous la moyenne canadienne.

Par ailleurs, les travailleurs autonomes sont de plus en plus présents sur le marché du travail à mesure que l'âge augmente. Pour la tranche d'âge des 16 à 20 ans, par exemple, le taux de travail autonome était en moyenne de 1,2 % pour l'ensemble du Canada pour la période 1998-2010, et cela, en fonction de la définition par le type d'emploi exclusif. La barre des 5 % est franchie seulement à partir de la tranche d'âge des 30-34 ans, où le taux de travail autonome atteint 7,2 %. Le taux de travail autonome croît d'une tranche d'âge à l'autre et atteint son sommet entre 65 et 70 ans, où le taux est de 21,4 %. Le taux de travail autonome tel que calculé à partir de la variable de type d'emploi par le revenu affiche la même tendance, mais plus prononcée. Le tableau 2.3.4 présente les taux de travail autonome pour le Canada et le Québec selon la tranche d'âge pour la définition de l'emploi exclusif au cours de la période de 1998 à 2010.

Tableau 2.3.4
 Taux de travail autonome pour le Canada et le Québec
 selon la tranche d'âge et la définition par le type d'emploi
 exclusif, 1998-2010

	Canada	Québec
16-20 ans	0,012	0,01
20-24 ans	0,018	0,023
25-29 ans	0,04	0,04
30-34 ans	0,072	0,057
35-39 ans	0,094	0,078
40-44 ans	0,098	0,087
45-49 ans	0,106	0,079
50-54 ans	0,121	0,096
60-64 ans	0,161	0,158
65-70 ans	0,214	0,2

Note: calculs de l'auteur pondérés avec les poids longitudinaux de l'Enquête

CHAPITRE III

LES DÉTERMINANTS DU TRAVAIL AUTONOME AU QUÉBEC ET DANS LE RESTE DU CANADA

Le chapitre qui suit a pour objectif d'évaluer l'importance de divers éléments dans le choix du type d'emploi, soit le travail autonome ou salarié, au Québec et dans le reste du Canada. Cette étude vise aussi à analyser les déterminants de ce choix et n'est pas causale, c'est-à-dire que les explications n'impliquent pas que les déterminants causent les choix, mais permettront d'établir des liens entre les variables et le choix du travail autonome. Un modèle probit est choisi. L'analyse se penche pour l'instant sur le stock de travailleurs et non sur les transitions d'un type d'emploi à l'autre.

3.1 Méthodologie

Pour comprendre les déterminants associés au choix d'être travailleur autonome, une approche par analyses multivariées est privilégiée. Les variables sont retenues en fonction de ce qui a été démontré pertinent dans la littérature, mais les caractéristiques des données canadiennes sont également prises en compte.

Premièrement, un modèle de type probit est estimé afin d'analyser la probabilité que l'individu travaille comme entrepreneur ($TA=1$) plutôt que travailleur salarié ($TA=0$). Ce modèle fait l'hypothèse d'une distribution normale centrée et réduite pour les erreurs et est estimé par maximum de vraisemblance. Cette approche est favorisée puisque ce type de modèle permet de modéliser plus adéquatement les situations où la variable dépendante est une variable binaire. Dans le contexte du problème particulier à étudier ici, le modèle s'écrit formellement comme suit :

$$P(TA_{it} = 1) = f(\alpha RP_{it} + \beta TC_t + \sum_{k=1}^K \gamma_k X_{k,it})$$

où la fonction de densité $f(\cdot)$ contient les variables de chômage agrégé et de revenu de placement (en quintiles), respectivement les variables TC et RP , et les variables sociodémographiques, données par $X_{k,it}$. Les dimensions individuelles et temporelles du panel sont dénotées par les indices i et t .

Un des objectifs de l'étude actuelle est d'analyser le lien entre le choix occupationnel et les contraintes de liquidité. Il est donc essentiel de se pencher sur la richesse des individus. Dans le cas de l'EDTR, il n'existe toutefois pas de variable décrivant la richesse nette d'un individu. La variable de revenu de placement (RP) est donc utilisée ici comme proxy pour la richesse d'un répondant, en faisant l'hypothèse que ces deux variables sont positivement corrélées, suivant Bruce (2000) et Scholnick, Massoud et Saounders (2008). À noter que dans le cas de ce second papier, les auteurs font cette hypothèse dans le cadre de l'analyse du paiement des cartes de crédit plutôt que dans le contexte du travail autonome. Les revenus de placement étant le flux obtenu de la richesse, le premier sera une bonne approximation du second si le taux d'intérêt est le même pour tous les individus et si le taux d'emprunt est égal au taux de prêt. Une telle hypothèse est faite par Evans et Jovanovic (1989). L'hypothèse d'un taux d'intérêt constant est au moins une approximation élémentaire de la réalité, indiquent les auteurs. Plusieurs demandes de prêts sont refusées et plusieurs nouvelles entreprises indiquent avoir de la difficulté à obtenir du crédit, selon eux, ce qui suggère que la courbe d'offre de capital n'est pas croissante sur un grand intervalle. Les banques ne semblent pas ajuster leur prime de risque pour chaque individu. Au final, la variable de revenu de placement est donc conservée comme un proxy élémentaire pour la richesse des individus, dans le but de répéter le test de l'hypothèse des contraintes de liquidité pour les régions étudiées ici.

Suivant la littérature, une variable de contrôle de conjoncture est créée. Il s'agit du taux de chômage canadien, par année, tel que trouvée dans le tableau 282-0002 de la base de données CANSIM (Statistique Canada, 2013C).

La variable de chômage agrégée (TC) est la variable contemporaine, ce qui suit l'approche prise par la littérature, comme Schuetze (1998), Muñoz et Cueto (2008), Moore et Mueller (2002) ainsi que Lin, Picot et Yates (1999). De plus, comme la variable de chômage est agrégée, et non propre à chaque répondant, la variable muette de contrôle pour les années a été retirée pour éviter les problèmes de colinéarité. Enfin, la variable de chômage agrégée au niveau du pays, plutôt que des provinces, a été utilisée pour chaque région, suivant Blanchflower (2000), Martinez (2002) et Blanchflower et Oswald (1998).

On contrôle pour d'autres covariantes. Le vecteur X regroupe les variables socioéconomiques, décrites dans la partie sur les statistiques descriptives, qui sont exogènes par rapport au choix de devenir travailleur autonome. Les variables utilisées pour cette analyse sont : statut matrimonial, sexe, niveau d'éducation (variable à trois niveaux), âge (variable par groupe d'âge), années d'expérience de travail (en continu et au carré), état de santé (variable à deux niveaux) et taille du ménage. On contrôle aussi pour les revenus nets (quintiles). Aux fins de l'analyse, seuls les individus de plus de 20 ans avec des revenus annuels nets positifs et inférieurs à 200 000 \$ sont conservés. Les variables muettes de contrôle de province sont aussi ajoutées.

Les coefficients estimés du modèle probit ne sont pas facilement interprétables, ou aussi faciles à interpréter que ceux d'une régression linéaire. L'augmentation de la probabilité attribuée à une augmentation d'une unité dans une variable explicative donnée dépend à la fois de la valeur de départ de cette variable et de la valeur des autres variables indépendantes. Afin d'avoir des résultats plus intuitifs à interpréter, nous calculons et présentons les effets marginaux moyens. Ceux-ci sont calculés

comme suit. Pour chaque cas, un effet marginal est estimé. La moyenne de ces effets marginaux est ensuite calculée. Cette méthode est différente de l'effet marginal à la moyenne (*marginal effect at mean*), où les variables explicatives sont fixées à leur moyenne respective pour ensuite vérifier de combien un changement dans une variable explicative donnée modifie la probabilité d'obtenir un résultat $P(Y=1)$. La méthode de l'effet marginal moyen est préférée pour un ensemble de raisons souvent mentionnées, soit : il se peut qu'aucun répondant n'ait réellement les valeurs moyennes pour chacune des variables explicatives; aucun répondant n'a en réalité de valeur moyenne sur une variable dichotomique; les effets marginaux ne sont calculés qu'à un endroit, soit la moyenne.

Dans le cas actuel, les effets marginaux moyens permettent de savoir de combien augmente en moyenne la probabilité d'être travailleur autonome lorsqu'une variable augmente d'une unité.

Enfin, les écarts-types robustes ont été estimés en groupant ceux-ci par identificateur (*clustering by id*). Ceci permet aux observations d'être corrélées pour chaque répondant, mais pas nécessairement entre les répondants.

3.2 Résultats

La partie qui suit vise à présenter les résultats des régressions portant sur les régions du Québec et du Canada hors Québec, ou reste du Canada. Dans les deux cas, les régressions portent sur les deux définitions retenues du travail autonome, soit *par le revenu* et *le type d'emploi exclusif*. Après avoir retiré les individus de moins de 20 ans et ceux ayant un salaire annuel négatif ou supérieur à 200 000 \$, l'échantillon passe à un peu plus de 40 000 observations pour le Québec et à un peu plus de 170 000 pour le reste du Canada. Ceci explique l'attrition des données par rapport aux échantillons présentés dans le tableau 2.1. Le tableau 3.2 présente les effets

marginiaux pour le Québec et le reste du Canada, respectivement. Les résultats pour l'ensemble du Canada ne sont pas présentés. Ils sont en somme très similaires à ceux du Canada hors Québec.⁶ La catégorie exclue pour la variable de provinces est respectivement le Québec, en ce qui a trait à la régression pour le Canada, et le Nouveau-Brunswick, en ce qui a trait au Canada hors Québec.

Pour ce qui est des variables démographiques, le fait d'être marié et d'être un homme a un effet positif et significatif aux niveaux conventionnels sur la probabilité d'être travailleur autonome plutôt que salarié. L'effet est plus important dans le reste du Canada qu'au Québec. Dans tous les cas, avoir complété ses études secondaires, ou avoir fait des études supérieures sans les terminer, n'a aucun effet sur le choix du type d'emploi. Le fait d'avoir un diplôme d'études post secondaires a toutefois un effet positif, d'amplitude plus élevée pour le Québec.

⁶ Ces résultats sont disponibles si requis.

Tableau 3.2
 Régression probit du type d'emploi sur un ensemble de variables explicatives pour
 le Québec et le reste du Canada sur la période 1998-2010 (données de panels
 regroupés), effets marginaux moyens

	Québec		Reste du Canada	
	Var. du type d'emploi excl. (Écart-type)	Variable par le rev. (Écart-type)	Var. du type d'emploi excl. (Écart-type)	Variable par le rev. (Écart-type)
	Marié	0,020*	0,018**	0,040***
	-0,010	-0,010	0,000	0,000
Homme	0,059***	0,022***	0,077***	0,051***
	-0,010	-0,010	0,000	0,000
Études secondaires ou études sup. non terminées	-0,005	-0,007	0,005	-0,003
	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010
Études post secondaires	0,038***	0,032***	0,024***	0,020***
	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010
Expérience de travail	0,003*	0,002***	0,003***	0,002***
	0,000	0,000	0,000	0,000
30-39 ans	0,120***	0,065***	0,133***	0,088***
	-0,020	-0,010	-0,010	-0,010
40-49 ans	0,105***	0,050***	0,140***	0,089***
	-0,020	-0,010	-0,010	-0,010
50-59 ans	0,101***	0,043**	0,140***	0,088***
	-0,020	-0,020	-0,010	-0,010
60-70 ans	0,157***	0,076***	0,177***	0,101***
	-0,020	-0,020	-0,010	-0,010
Bonne santé	-0,001	0,006	0,017***	0,013**
	-0,010	-0,010	-0,010	0,000
Taille du ménage	0,015***	0,006*	0,003	-0,002
	0,000	0,000	0,000	0,000
2e Q de rev. net	-0,083***	-0,056***	-0,083***	-0,044***
	-0,010	-0,010	0,000	0,000
3e Q de rev. net	-0,175***	-0,136***	-0,153***	-0,100***
	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010
4e Q de rev. net	-0,234***	-0,184***	-0,226***	-0,163***
	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010

Tableau 3.2

Suite

	Québec		Reste du Canada	
	Variable par le type d'emploi exclusif	Variable par le rev.	Variable par le type d'emploi exclusif	Variable par le rev.
	(Écart-type)	(Écart-type)	(Écart-type)	(Écart-type)
5e Q de rev. net	-0,244***	-0,173***	-0,251***	-0,188***
	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010
4e Q de rev. de plac.	-0,007	-0,010	-0,004	-0,009*
	-0,010	-0,010	0,000	0,000
5e Q de rev. de plac.	0,094***	0,018**	0,092***	0,025***
	-0,010	-0,010	0,000	0,000
Taux de chômage agrégé	-0,008**	-0,007***	-0,007***	-0,006***
	0,000	0,000	0,000	0,000
Ont.			0,052***	0,044***
			-0,010	-0,010
Alb.			0,064***	0,031***
			-0,010	-0,010
C.-B.			0,080***	0,057***
			-0,010	-0,010
Man.			0,015	0,014*
			-0,010	-0,010
Sask.			0,041***	0,026***
			-0,010	-0,010
N.-É.			0,010	0,008
			-0,010	-0,010
T.-N.-L.			-0,011	-0,010
			-0,010	-0,010
Î.-P.-É.			0,025**	0,026**
			-0,010	-0,010
N.-B.			0,000	0,000
			(.)	(.)
N	48915	42740	197909	171955

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Note: calculs de l'auteur pondérés avec les poids longitudinaux de l'Enquête

29 ans » pour le groupe d'âge, le premier quintile pour les revenus nets et la catégorie regroupant les trois premiers quintiles pour les revenus de placement.

Pour ce qui est de l'âge, se situer dans les quatre groupes d'âge supérieurs fait augmenter la probabilité d'être travailleur autonome dans les deux régions. L'effet est ici généralement plus fort dans le Canada hors du Québec. Plus précisément, dans le cas du modèle construit avec la variable d'emploi exclusif, avoir entre 60 et 70 ans au Québec augmente en moyenne de 15,7 points de pourcentage la probabilité d'être travailleur autonome par rapport aux 20-29 ans, la catégorie exclue, contre 12,0 pour les 30-39 ans. En comparaison, dans le reste du Canada, les effets respectifs sont de 17,7 et de 13,3 points de pourcentage. Ce résultat est conforme à ce qui a été montré dans les statistiques descriptives, soit un taux de travail autonome qui augmente avec l'âge. Il importe d'ailleurs de noter que la tranche d'âge des 60-70 ans est celle qui a le plus important impact sur la probabilité d'être travailleur autonome (selon la variable du *type d'emploi exclusif*). Cela semble cohérent avec les résultats de Zissimopoulos et Karoly (2003) et de Béjaoui (2012) et Quinn (1980). Les résultats obtenus examinés à la lumière de cette littérature semblent donc indiquer que les travailleurs approchant la retraite (60-70 ans) ont une probabilité beaucoup plus élevée d'être uniquement à leur compte plutôt que salarié, car ils peuvent tolérer davantage de variabilité dans les heures avant de se remettre à la recherche d'un emploi et que les travailleurs autonomes font le choix de travailler plus longtemps. En d'autres termes, la littérature indique que les travailleurs autonomes font preuve d'une plus grande flexibilité à la baisse dans les heures travaillées à l'approche de la retraite et qu'ils choisissent généralement de travailler plus longtemps, ce qui peut expliquer le résultat que les travailleurs plus âgés aient une probabilité plus élevée d'être des travailleurs autonomes plutôt que salariés. Ce résultat n'est donc pas nécessairement nouveau au regard de la littérature mentionnée, mais ces analyses permettent de confirmer ce résultat pour le Québec.

Pour ce qui est des autres variables, le fait d'avoir un bon état de santé a un effet nul sur la probabilité d'être travailleur autonome au Québec, les coefficients sont tous non significatifs. Être en bonne santé n'a un effet positif que dans le reste du Canada.

Il est possible que ceci soit dû au type de travail autonome (secteurs d'emploi, etc.) fait dans chaque région. Par exemple, il est possible d'envisager que dans l'ouest, comme en Alberta où le secteur de l'extraction est important, ou dans l'est, dans les régions qui vivent de la pêche, le travail autonome soit plus demandant physiquement qu'au Québec, où le secteur des services est plus présent, et donc requiert un meilleur état de santé. Cette hypothèse n'a toutefois pas été testée ou étudiée dans la littérature et laisse une porte ouverte à de futures recherches. En ce qui a trait à la taille du ménage, l'effet est généralement positif au Québec, mais nul dans le reste du Canada.

Pour ce qui est des variables socio-économiques, l'expérience a un effet positif et l'expérience au carré a un effet nul, ce qui indique que l'effet est positif et décroissant. L'effet est similaire au Québec et dans le reste du Canada. Les revenus nets ont un effet négatif et significatif, peu importe le quintile. À noter que le premier quintile est celui où les revenus sont les plus faibles.

Il importe maintenant d'aborder la question des revenus de placement (RP), utilisés comme proxy pour la richesse des individus. Les revenus de placement ont un effet positif et significatif sur la probabilité d'être travailleur autonome pour les répondants dans le quintile supérieur. L'effet marginal moyen est d'amplitude similaire pour le Québec et le reste du Canada, soit un peu plus de 9 points de pourcentage dans le cas de la définition de *l'emploi exclusif* et de 2 points dans le cas de la variable *par le revenu*. Ce résultat suggère que les travailleurs autonomes canadiens font face à des contraintes de liquidité, ce qui rend plus difficile l'entrée dans ce type d'emploi. Ceux qui ont une richesse suffisante peuvent démarrer leur entreprise avec plus de facilité puisqu'ils peuvent financer leur projet sans avoir à emprunter, ou peuvent emprunter plus facilement. Ils sont moins contraints par le crédit. Ceux qui ont une richesse moindre n'ont pas ces options. Ils deviennent donc des travailleurs autonomes relativement moins fréquemment. Cette hypothèse a été testée et confirmée pour les États-Unis par Evans et Jovanovic (1989) et pour l'Espagne par Carrasco (1999),

entre autres. Les résultats trouvés ici semblent en fait répliquer les résultats particuliers de Hurst et Lusardi (2004), c'est-à-dire que la relation positive entre la richesse et la probabilité d'être travailleur autonome est vraie seulement pour les ménages les plus riches. Dans le cas des régressions présentées ici, il est intéressant de noter que l'effet positif des revenus de placement sur la probabilité d'être travailleur autonome, pour les individus dans le quintile supérieur, est plus marqué pour les travailleurs autonomes qui sont exclusivement dans ce type d'emploi. Il est aussi possible que les travailleurs autonomes se livrant uniquement à ce type d'emploi démarrent des entreprises plus grandes qui demandent plus de capital. Il serait alors donc plus difficile d'emprunter et un plus grand nombre d'entre eux seraient contraints par le crédit. Plus de recherche devrait être mené à ce sujet.

Par ailleurs, le chômage agrégé (TC) a un effet dans l'ensemble assez faible, mais négatif sur la probabilité d'être travailleur autonome. Les coefficients sont significatifs au niveau de 1 %. Ce résultat est conforme à ce qui est trouvé par Blanchflower et Oswald (1998) ainsi que Blanchflower (2000), qui estiment un modèle similaire à celui-ci. L'effet marginal moyen est somme toute assez faible et de grandeur très similaire pour le Québec et le reste du Canada. Selon le modèle et la région, une hausse du taux de chômage d'un point de pourcentage est associée à une hausse de la probabilité d'être travail autonome se situant entre 0,6 et 0,8 point de pourcentage. L'effet qualitatif demeure le même lorsque la régression est répétée avec une variable agrégée au niveau provincial. Selon les explications d'Acs, Audretsch et Evans (1994), il appert que dans les régions étudiées ici, l'effet de diminution des revenus potentiels des nouveaux entrants est plus important que l'effet de réduction du coût d'opportunité associé au fait de devenir travailleur autonome lorsque le chômage est élevé. Les résultats obtenus sont donc en accord avec les théories du *pull* du travail autonome, c'est-à-dire que les travailleurs autonomes sont des individus qui choisissent le travail autonome à cause des bénéfices perçus, mais

qu'en temps difficiles, ils risquent plutôt d'attendre le retour de la croissance, de l'emploi et de la consommation avant de lancer leur projet.

3.3 Robustesse

Plusieurs tests de robustesse ont été effectués. Les résultats individuels de chacun des tests ne sont pas rapportés sous forme de tableaux. Voici toutefois un survol des tests et de leurs résultats. La variable de chômage agrégée au niveau canadien a d'abord été remplacée par une variable de chômage agrégée au niveau provincial et par une variable de contrôle pour les années. Dans les deux cas, le changement de variable n'induit pas de grande variation dans les autres variables de la régression. Dans le cas spécifique de l'utilisation de la seconde variable de chômage, le signe et l'amplitude de l'effet demeurent très similaires. Ensuite, les variables de revenus nets et de revenus de placement en quintiles ont été remplacées par des variables transformant les valeurs en log. Encore une fois, l'effet demeure significatif, ainsi que qualitativement et quantitativement semblable. Enfin, la variable d'âge en strate a été remplacée par la variable d'âge conventionnelle et une variable d'âge au carré, la variable d'éducation a été remplacée à deux reprises, la première par une variable divisant le plus haut niveau d'études atteint en douze niveaux plutôt que trois et la seconde par une variable mesurant le nombre total d'années d'études complétées, et finalement, la variable d'état de santé a été remplacée par deux variables, la première séparant les différents états en cinq catégories plutôt que deux, la seconde séparant les différents états en deux catégories, mais différemment de la variable utilisée dans les analyses. Dans l'ensemble, les résultats fondamentaux ne sont pas modifiés.

Ensuite, plutôt que d'exclure les répondants ayant des revenus négatifs pour les régressions, ceux-ci ont été conservés. Aucun changement notable n'a été observé.

Ensuite, comme le revenu peut être endogène au type de travail, les modèles ont été répétés en excluant la variable de revenus nets. Le changement n'affecte pas l'ensemble des variables. L'effet positif sur les revenus de placement demeure, mais devient non significatif.

CHAPITRE IV

LA DYNAMIQUE DU TRAVAIL AUTONOME

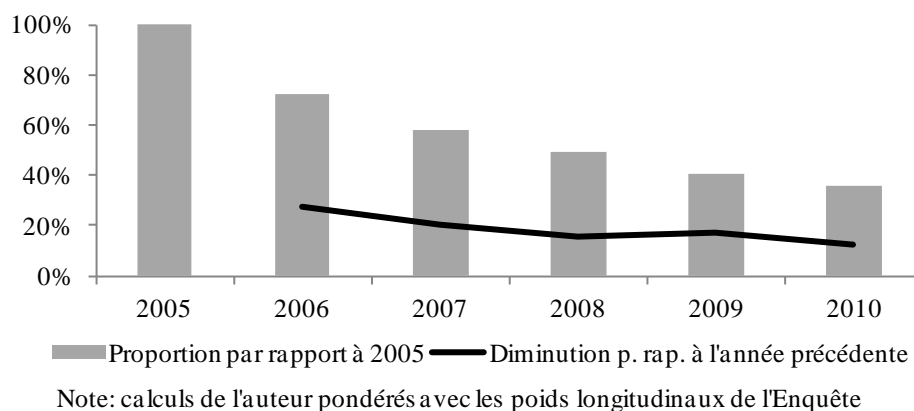
Le chapitre qui suit aborde la dynamique du travail autonome en évaluant les déterminants des transitions d'un type d'emploi à l'autre. Ceci permet entre autres de réduire les problèmes potentiels d'endogénéité reliés à l'évaluation des déterminants du type d'emploi en se basant uniquement sur le stock de travailleurs. Malgré cela, il faut tout de même analyser les résultats à la lumière du fait qu'il est difficile d'éliminer complètement les problèmes de sélection. Les analyses portent sur l'ensemble du Canada seulement, puisque dans le cas du Québec, l'échantillon était trop petit pour être en mesure d'obtenir des résultats fiables.

La figure 4.1 présente le taux de survie dans le travail autonome pour le panel 2005-2010. Celui-ci montre, plus précisément, la proportion des travailleurs ayant été autonome en 2005 et le demeurant à chaque année subséquente jusqu'en 2010. Les chiffres présentés sont issus d'analyses descriptives pondérées.

Des 1881 répondants employés à leur compte en 2005, seulement 35,7% d'entre eux poursuivaient dans le même type d'emploi cinq ans plus tard. Le tableau permet aussi de voir que les sorties se font relativement de moins en moins nombreuses avec le temps. En d'autres termes, plus des individus d'une cohorte ont été longtemps dans le travail autonome, moins ils risquent d'en sortir. Alors qu'entre 2005 et 2006, 27,4 % du groupe de 2005 a quitté ce type d'emploi, entre 2009 et 2010, seulement 12,3 % du groupe de 2009 est allé vers l'emploi salarié. Ce résultat est attendu à la lumière de

Carrasco (1999), qui trouve que la probabilité de quitter l'état de travailleur autonome diminue avec la durée dans cet état.

Figure 4.1
Proportion de travailleurs autonomes du panel 5 de l'EDTR, ayant été autonomes en 2005, et le demeurant dans les années subséquentes, pourcentage



Les statistiques descriptives présentées ici indiquent que la dynamique du travail autonome au Canada est une dimension intéressante de ce type d'emploi. Les modèles qui suivent contribueront à apporter un éclairage sur cet aspect du travail autonome.

4.1 Méthodologie

Alors que les modèles construits au troisième chapitre évaluaient les facteurs déterminant le fait d'être travailleur autonome ou salarié, les modèles qui suivent se pencheront sur le flux entre les deux types d'emplois. Ils évalueront plus précisément les déterminants de l'entrée et de la sortie du travail autonome.

Formellement, la fonction de risque $h(t)$, ou *hazard function* en anglais, indique la probabilité de quitter un état particulier au temps t , étant donné que l'individu a survécu dans cet état pour au moins t périodes ($T > t$). Cette fonction est modélisée comme suit :

$$h(t) = \Pr(T = t | T \geq t) = \Pr(\gamma_0 + \gamma_1 RP_{it} + \gamma_2 TC_t + \sum_{k=1}^K \gamma_k X_{k,it} + \varepsilon_{it} > 0)$$

Comme pour le troisième chapitre, traitant des déterminants du travail autonome, le modèle évalue l'effet des revenus de placement (RP), du taux de chômage agrégé (TC) et des autres variables sociodémographiques exogènes (X). Plus précisément, l'ensemble $X_{k,it}$ comprend les variables suivantes : statut matrimonial, sexe, niveau d'éducation (variable à trois niveaux), âge (variable par groupe d'âges), années d'expérience de travail (en continu et au carré), revenu net (quintiles), état de santé (variable à deux niveaux) et taille du ménage. Les variables muettes de contrôle de province sont aussi ajoutées. Ce modèle de durée en temps discret est évalué par maximum de vraisemblance. L'analyse est restreinte au panel 5 (2005-2010) et les régressions sont effectuées pour le Canada seulement, puisque comme mentionné plus haut, l'échantillon était trop petit pour être en mesure d'obtenir des résultats fiables dans le cas du Québec. En ce qui a trait à l'entrée, l'analyse étudie les répondants qui étaient des travailleurs salariés en 2005 et qui ont fait une transition vers le travail autonome au cours des années subséquentes. Pour ce qui est de la sortie, le modèle se penche sur les individus qui étaient travailleurs autonomes en 2005, mais qui sont devenus travailleurs salariés dans n'importe quelle des années subséquentes. Deux variables dépendantes sont créées selon ces spécifications à partir de la variable du type d'emploi exclusif. Dans tous les cas, le modèle probit est utilisé.

En sélectionnant l'échantillon de cette façon, un problème de sélection potentiel est introduit, en particulier pour les répondants qui étaient déjà des travailleurs autonomes en 2005. Nous estimons tout de même que cette analyse peut amener une information supplémentaire en ce qui a trait aux déterminants du travail autonome et des transitions qui y sont liées.

La censure à droite des données est corrigée par ces modèles, c'est-à-dire que ceux-ci tiennent compte du fait que la durée finale n'est pas observée pour ceux qui sont toujours des travailleurs autonomes en 2010. Les coefficients présentés sont les effets marginaux moyens.

Enfin, les écarts-types robustes ont été estimés en groupant ceux-ci par identificateur (*clustering by id*). Ceci permet aux observations d'être corrélées pour chaque répondant, mais pas nécessairement entre les répondants.

4.2 Résultats

Cette section présente les résultats des analyses de l'entrée et de la sortie du marché du travail autonome, ou autrement dit, des transitions du travail autonome vers le travail salarié et vice versa.

Le tableau 4.2.1 présente les effets marginaux moyens du modèle de durée discrète pour la probabilité d'entrer et de sortir de l'état de travailleur autonome, à partir ou vers l'état de travailleur salarié, entre 2005 et 2010 (panel 5).

Pour ce qui est des variables socio-économiques, être dans les quatre quintiles de revenus supérieurs diminue la probabilité d'entrer dans le travail autonome. L'effet est plus fort en montant de quintile en quintile. Pour ce qui est de la sortie, seul le quatrième quintile de revenu est significatif, et l'effet est positif. Il semble donc que

les individus qui gagnent moins dans un emploi salarié font la transition vers le travail autonome, espérant gagner davantage, alors que ceux qui gagnent plus dans un emploi autonome font la transition vers le travail salarié, espérant aussi gagner davantage en salaire, ou peut-être obtenir des avantages sociaux supplémentaires.

Dans le cas des revenus de placement, leur effet est positif pour la transition à l'entrée du travail autonome et négatif à la sortie. C'est donc qu'être plus riche favorise les transitions à l'entrée dans le travail autonome pour ceux qui sont travailleurs salariés, alors que dans le cas de ceux qui sont travailleurs autonomes, être plus riche diminue la probabilité de quitter ce type d'emploi. Comme les revenus de placement sont un proxy pour la richesse, il est difficile d'interpréter les coefficients mentionnés autrement que qualitativement. Néanmoins, ces résultats viennent renforcer les preuves en faveur de l'hypothèse de présence de contraintes de liquidités rendant l'accès à l'emploi autonome plus difficile.

Tableau 4.2.1
 Régression probit de l'entrée et de la sortie du travail autonome
 sur un ensemble de variables explicatives pour l'ensemble du
 Canada et le panel 5 (2005-2010), effets marginaux moyens

	Entrée (Écart-type)	Sortie (Écart-type)
Marié	0,009* 0,000	-0,009 -0,010
Homme	0,020*** 0,000	0,003 -0,010
Études secondaires ou études sup. non terminées	-0,009 -0,010	0,020 -0,010
Études post secondaires	0,005 0,000	0,004 -0,010
Expérience de travail	0,000 0,000	-0,000 0,000
30-39 ans	0,010 -0,010	-0,021 -0,020
40-49 ans	0,008 -0,010	-0,019 -0,020
50-59 ans	0,002 -0,010	-0,031 -0,020
60-70 ans	0,010 -0,010	-0,031 -0,030
Bonne santé	0,015** 0,000	-0,003 -0,010
Taille du ménage	-0,001 0,000	-0,001 0,000
2e quintile de revenu net	-0,022*** 0,000	0,007 -0,010
3e quintile de revenu net	-0,038*** -0,010	0,012 -0,010
4e quintile de revenu net	-0,055*** -0,010	0,027* -0,010

Tableau 4.2.1

Suite		
	Entrée	Sortie
	(Écart-type)	(Écart-type)
5e quintile de revenu net	-0,066***	0,009
	-0,010	-0,010
4e quintile de revenu de plac.	0,003	-0,008
	0,000	-0,010
5e quintile de revenu de plac.	0,016***	-0,021**
	0,000	-0,010
Taux de chômage	0,007***	-0,007
	0,000	0,000
Ont.	0,008	-0,020*
	0,000	-0,010
Alb.	0,014**	-0,029*
	-0,010	-0,010
C.-B.	0,020***	-0,041**
	-0,010	-0,010
Man.	-0,009	-0,042
	-0,010	-0,020
Sask.	0,014*	-0,016
	-0,010	-0,010
N.-É.	-0,009	-0,002
	-0,010	-0,010
T.-N.-L.	-0,002	-0,020
	-0,010	-0,020
Î.-P.-É.	-0,010	-0,028
	-0,010	-0,020
N.-B.	-0,006	-0,015
	-0,010	-0,010
N	35817	4292

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Note: calculs de l'auteur pondérés avec les poids longitudinaux de l'Enquête

Catégories omises pour les variables catégoriques démographiques: «

Études secondaires non terminées » pour l'éducation, « 20-29 ans » pour le groupe d'âge.

Ensuite, le taux de chômage a un effet positif à l'entrée du travail autonome et un effet nul à la sortie. Ce résultat est contre-intuitif à la lumière de celui obtenu dans la partie des déterminants du travail autonome, où un effet net total négatif est trouvé. Ce résultat n'est toutefois pas nécessairement surprenant. Pour l'analyse actuelle, seul le panel 5 est utilisé alors que dans la première section, l'ensemble des données couvrant la période 1998-2010 est utilisé. Cette différence d'échantillon est très certainement la cause de cette divergence : l'écart dans les résultats obtenus représente un changement dans la dynamique du travail autonome après 2005 causé par la récession. La variable de travail autonome a aussi été régressée, sur le même ensemble de variables et pour le panel 5 seulement, afin de vérifier la robustesse de ce résultat. Dans ce cas, l'effet total du chômage trouvé au cours de la période 2005-2010 est non significatif. Ceci est en accord avec les résultats trouvés plus haut et confirme que la dynamique du travail autonome a été modifiée au cours de cette période. L'effet du chômage durant cette période est cohérent avec l'explication avancée ici. Alors qu'en moyenne et en temps normal, le chômage a un effet négatif sur le travail autonome, en temps difficile, l'effet s'inverse. Le marché du travail salarié se resserre, les opportunités d'emploi deviennent beaucoup plus rares et le chômage augmente. Les individus se cherchant un emploi se tournent donc vers le travail autonome à cause des difficultés à se trouver un emploi salarié. Ceci est en accord avec Larochelle-Côté (2010), qui trouve que la hausse du travail autonome au cours de la crise peut être expliquée en partie par les licenciements à cette période. Bien qu'il ne soit pas exclu que d'autres travailleurs se tournent vers un emploi autonome à ce moment par opportunité d'affaires, il semble que les facteurs de *push* soient l'effet qui domine durant la période économique difficile.

Pour ce qui est de l'effet des régions, habiter l'Alberta ou la Colombie-Britannique a un effet positif sur le fait d'entrer dans le travail autonome, par rapport au Québec. Pour ce qui est de la sortie du travail autonome, l'effet est négatif dans les trois autres

grandes provinces. Habiter dans une grande province autre que le Québec augmente donc la probabilité d'entrer dans le travail autonome et diminue la probabilité de quitter ce type d'emploi. Ces résultats sont en accord avec ce qui a été trouvé plus tôt. En somme, il semble que l'accès au travail autonome soit plus difficile au Québec, même en contrôlant pour plusieurs facteurs. L'effet pourrait être expliqué par d'autres facteurs institutionnels ou spécifiques au marché du travail québécois n'ayant pas été explorés ici. Cette question pourrait s'avérer une avenue intéressante pour la recherche future.

4.3 Robustesse

Les tableaux contenant l'ensemble des résultats individuels des tests de robustesse ne sont pas rapportés ici, mais cette section résume les tests et leurs résultats. Les changements de variables ont été effectués pour l'ensemble des régressions d'entrée et de sortie du travail autonome. Voici les modifications effectuées. La variable de chômage agrégée au niveau canadien a d'abord été remplacée par une variable de chômage agrégée au niveau provincial et par une variable de contrôle pour les années. Les variables de revenus nets et de revenus de placement en quintiles ont ensuite été remplacées par des variables transformant les valeurs en log. Puis, la variable d'âge en strate a été remplacée par la variable d'âge conventionnelle et une variable d'âge au carré, alors que la variable d'éducation a été remplacée à deux reprises, la première par une variable divisant le plus haut niveau d'études atteint en douze niveaux plutôt que trois et la seconde par une variable mesurant le nombre total d'années d'études complétées. Finalement, la variable d'état de santé a été remplacée par une variable séparant les différents états en cinq catégories plutôt que deux.

Dans l'ensemble, les résultats fondamentaux ne sont pas modifiés. Plus précisément, pour les variables d'intérêt, soit les variables de chômage agrégé et de revenus de placement, les conclusions restent les mêmes. L'amplitude de l'effet est parfois

légèrement différente, mais les variables demeurent de même signe dans l'ensemble et significatives, le cas échéant.

CHAPITRE V

CHÔMAGE, TRAVAIL AUTONOME ET TRAVAIL SALARIÉ : UN MODÈLE LOGISTIQUE DE CHOIX MULTINOMIAL

Les modélisations précédentes ont confirmé l'intérêt d'aborder la question du chômage en relation avec le travail autonome. Le chapitre suivant approfondit cette analyse en construisant un modèle logistique de choix multinomial afin d'évaluer les déterminants de l'état sur le marché du travail, soit chômeur, travailleur autonome ou salarié. Comme pour le chapitre sur le choix du type d'emploi, l'analyse actuelle vise à décrire le choix de l'état sur le marché du travail et n'est pas causale.

5.1 Méthodologie

Le modèle logistique multinomial est utilisé pour analyser des choix discrets non ordonnés. Suivant Greene (2011), dans ce modèle, un individu choisi entre différentes alternatives (plus de deux) en fonction de celle qui lui procure l'utilité la plus élevée. Ici, les trois alternatives sont le travail autonome, le travail salarié et le chômage. Pour le $i^{\text{ème}}$ répondant faisant face à J choix, l'utilité du choix j s'écrit :

$$U_{ij} = z'_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

où z'_{ij} est un ensemble d'attributs spécifiques aux choix et aux individus alors que ε_{ij} est l'erreur, distribuée suivant la distribution valeur extrême.

En séparant z'_{ij} en deux ensembles représentant respectivement les attributs spécifiques aux choix et aux individus, puis en manipulant l'équation du modèle, il

est possible d'éliminer de celui-ci l'effet des caractéristiques individuelles pour ne conserver que les attributs spécifiques aux choix. Ces manipulations ne sont pas reproduites ici par souci de breveté. Le reste du modèle est expliqué ci-dessous.

La forme mathématique du modèle est déterminée par les hypothèses de base de celui-ci, soit des erreurs suivant la distribution valeur extrême, ou Gumbel, qui sont identiquement et indépendamment distribuées à travers les observations et les choix. Il ne serait pas impossible d'opter plutôt pour une distribution normale, comme c'est fréquemment le cas pour d'autres applications ou modèles. Ceci mènerait à un modèle probit multinomial. Le modèle logistique multinomial est toutefois privilégié ici à cause des avantages qu'il présente en ce qui a trait à l'interprétation dans un contexte de modèle de choix et à l'estimation. Effectivement, la distribution valeur extrême présente un avantage en ce qui a trait à l'estimation dans une situation de maximisation et se rapproche néanmoins considérablement de la distribution normale (Koppelman et Bhat, 2006).

Considérant J résultats non ordonnés possibles, un ensemble de caractéristiques x_i pour l'individu i , le modèle logistique multinomial s'écrit formellement comme suit :

$$\Pr(Y_i = j | x_i) = P_{ij} = \frac{\exp(x_i' \beta_j)}{\sum_{j=0}^J \exp(x_i' \beta_j)}, \quad j = 0, 1, \dots, J.$$

Cette formulation pose toutefois problème en ce sens que le modèle dans cette forme n'est pas identifié; il existe plus d'une solution pour chaque β_j qui résulte en des probabilités identiques pour chaque $j=0,1,\dots,J$. Une solution consiste à égaliser un des β , n'importe lequel, à zéro. Les autres β mesurent alors le changement de probabilité par rapport au groupe où $\beta=0$, appelé groupe de référence, ou de base.

Le modèle devient alors :

$$\Pr(Y_i = j | x_i) = P_{ij} = \frac{\exp(x_i' \beta_j)}{1 + \sum_{k=1}^J \exp(x_i' \beta_k)}, \quad j = 0, 1, \dots, J.$$

Dans le cas du modèle pour l'analyse présente, j prend les valeurs $[0, 1, 2]$, qui représentent respectivement les états de chômeur, de travailleur salarié et de travailleur autonome. Le groupe de référence choisi aux fins des analyses est le groupe des chômeurs. Ceci permet de mettre en relief le chômage et les différents types d'emplois, en évitant de répéter les comparaisons directes entre les types d'emploi, qui ont été abordées aux chapitres précédents. L'ensemble x_i comprend ici les variables socioéconomiques de sexe, d'état matrimonial (marié ou non), de niveau d'étude, d'expérience de travail, d'expérience de travail au carré, de tranches d'âge, de revenu net et de revenu de placement. Il comprend aussi les variables de contrôles d'années, de province de résidence, de taille du ménage, d'état de santé et de conjoncture économique (le taux de chômage pour chaque année au niveau canadien).

Comme pour le modèle probit, le modèle logistique multinomial produit des coefficients qui sont difficiles à interpréter. De surcroît, dans le cas de ce dernier, l'interprétation des coefficients marginaux n'est pas simple non plus. Par exemple, les effets marginaux peuvent prendre un signe différent, dépendamment d'où ils sont évalués, et donc être d'un signe différent que les coefficients standards. Powers et Xie (2008) invitent à la prudence quant à l'interprétation des effets marginaux dans le cas des modèles à réponse multinomiale. Ils recommandent plutôt une interprétation plus simple basée sur le rapport de cotes (*odds ratio*). C'est la voie qui est choisie ici. Les coefficients présentés dans les tableaux sont donc les rapports de cotes. Ceux-ci sont équivalents, dans le cas du modèle présent, à la fonction exponentielle élevée à la valeur des coefficients respectifs. Les rapports de cote se rapprochent des risques

relatifs dans certaines circonstances et sont souvent interprétés comme tels. Toutefois, il faut faire preuve de prudence puisque le rapport de cotes exagère l'effet du risque relatif, surtout pour les effets très marqués (Davies, Crombie et Tavakoli, 1998). Il importe donc de rappeler comment sont calculés les rapports de cotes et comment les interpréter. Une cote est simplement la probabilité de succès d'un événement (ici, être travailleur autonome ou salarié) sur la probabilité d'échec (ici, être chômeur). Pour une probabilité de 25 % de succès, la cote est donc de $1/3$, soit $0,25/0,75$. Le rapport de cote est donc littéralement le rapport des cotes pour deux groupes différents, en divisant le premier par le second. Il s'interprète comme suit : pour un groupe $X=1$ dans le cas d'une variable dichotomique, les chances, ou la cote, de succès (avoir la valeur un, ici représentant l'état de travailleur autonome) sont égales au facteur du paramètre respectif par rapport au groupe $X=0$, étant donnée les autres variables constantes. Pour une variable explicative *Sexe* (homme=1) et une variable de réponse $Y=0,1,2$, un rapport de cote de 0,5 pour le groupe 1 par rapport au groupe 0 indique donc que les cotes, ou chances, d'obtenir $Y=1$ plutôt que $Y=0$ sont à moitié moins élevés pour les hommes. Un rapport de 2 indique qu'elles sont 2 fois plus élevées. Pour une variable en continu, il s'agit des chances (cotes) de succès d'un individu qui diffère d'une unité de la variable explicative en question par rapport aux autres individus autrement identiques. Les répondants de moins de 20 ans et ceux tirant des revenus annuels supérieurs à 200 000 \$ sont exclus.

En résumé, encore une fois, un rapport de cotes supérieur à un indique que les chances qu'un résultat se retrouve dans un groupe donné (travailleur autonome ou salarié) plutôt que dans le groupe de base (chômeur) augmente lorsque la variable donnée augmente. Un ratio inférieur à un indique que le risque qu'un résultat se retrouve dans un groupe donné, plutôt que dans le groupe de base, diminue lorsque la variable donnée augmente.

Formellement, les coefficients du modèle logistique multinomial sont les logs des cotes (*log-odds*) :

$$\ln \left[\frac{P_{ij}}{P_{ik}} \right] = x_i' \beta_j \text{ si } k = 0.$$

Les rapports de cote sont donc, encore une fois, les coefficients standards du modèle élevés au facteur exponentiel :

$$\frac{P_{ij}}{P_{ik}} = e^{x_i' \beta_j} \text{ si } k = 0.$$

5.2 Résultats

Les résultats des régressions pour le Québec et le reste du Canada sont présentés dans le tableau 5.2. Celui-ci recense les coefficients, en termes de rapport de cotes, pour la période 1998-2010. La variable d'état sur le marché du travail par *l'emploi exclusif* est utilisée uniquement. Il importe tout de même de mentionner que les résultats demeurent qualitativement les mêmes si la définition de statut sur le marché du travail par le revenu est utilisée. Les résultats pour l'ensemble du Canada ne sont pas présentés puisqu'ils sont en somme très similaires à ceux du Canada hors Québec.

Tableau 5.2
Régression logistique multinomiale du statut d'emploi, selon la définition du statut d'emploi exclusif sur un ensemble de variables explicatives pour le reste du Canada sur la période 1998-2010 (données de panels regroupés), rapports de cote

	Québec		Reste du Canada	
	Travailleur salarié (Écart-type)	Travailleur autonome (Écart-type)	Travailleur salarié (Écart-type)	Travailleur autonome (Écart-type)
Marié	0,930	1,193	0,891**	1,369***
	-0,070	-0,150	-0,040	-0,090
Homme	0,505***	1,128	0,538***	1,289***
	-0,030	-0,120	-0,020	-0,070
Études sec. ou sup. n. terminées	1,520***	1,294***	1,462***	1,489***
	-0,130	-0,180	-0,080	-0,120
Études post secondaires	1,451***	2,053***	1,177***	1,435***
	-0,120	-0,260	-0,060	-0,110
Expérience de travail	1,001	1,036	0,973***	1,022*
	-0,010	-0,020	-0,010	-0,010
Expérience de travail au carré	1,000	1,000	1,001***	1,000
	0,000	0,000	0,000	0,000
30-39 ans	0,590***	3,170***	0,655***	3,473***
	-0,070	-0,770	-0,040	-0,390
40-49 ans	0,560***	2,472**	0,733***	3,953***
	-0,070	-0,690	-0,050	-0,500
50-59 ans	0,597***	2,423**	0,720***	3,885***
	-0,080	-0,740	-0,060	-0,530
60-70 ans	0,571**	4,366***	0,649***	4,910***
	-0,100	-1,450	-0,070	-0,780
Bonne santé	1,490***	1,339*	1,235***	1,398***
	-0,140	-0,190	-0,070	-0,100
Taille du ménage	1,055*	1,272***	1,082***	1,123***
	-0,030	-0,050	-0,020	-0,020
2e quintile de revenu net	0,431***	0,220***	0,428***	0,222***
	-0,040	-0,030	-0,020	-0,020
3e quintile de revenu net	0,668***	0,102***	0,652***	0,160***
	-0,070	-0,020	-0,040	-0,010
4e quintile de revenu net	1,686***	0,109***	1,637***	0,163***
	-0,210	-0,020	-0,110	-0,010

Tableau 5.2
Suite (1/2)

	Québec		Reste du Canada	
	Travailleur salarié (Écart-type)	Travailleur autonome (Écart-type)	Travailleur salarié (Écart-type)	Travailleur autonome (Écart-type)
5e quintile de revenu net	7,482*** -1,190	0,367*** -0,070	5,664*** -0,460	0,391*** -0,040
4e quintile de revenu de plac.	1,026 -0,090	0,967 -0,120	1,348*** -0,070	1,276*** -0,090
5e quintile de revenu de plac. 1999	0,959 -0,100 1,309**	3,029*** -0,370 1,580***	1,257*** -0,070 1,158**	3,150*** -0,200 1,437***
	-0,110	-0,180	-0,060	-0,090
2000	1,517*** -0,140	1,508*** -0,190	1,287*** -0,070	1,470*** -0,100
2001	1,301** -0,120	1,472** -0,190	1,075 -0,060	1,203** -0,080
2002	1,276* -0,120	1,712*** -0,230	0,971 -0,060	1,464*** -0,110
2003	1,235* -0,120	1,569*** -0,210	0,962 -0,060	1,357*** -0,100
2004	1,000 -0,100	1,323* -0,180	0,999 -0,060	1,301*** -0,100
2005	1,161 -0,120	1,750*** -0,240	1,195** -0,070	1,777*** -0,130
2006	1,354** -0,140	2,242*** -0,320	1,144* -0,070	1,726*** -0,130
2007	1,167 -0,120	1,714*** -0,250	1,158* -0,070	1,702*** -0,140
2008	1,082 -0,140	1,470* -0,260	1,009 -0,090	1,647*** -0,170
2009	1,042 -0,150	1,486* -0,280	0,660*** -0,050	1,072 -0,110
2010	1,014 -0,150	1,394 -0,260	0,700*** -0,070	1,087 -0,120

Tableau 5.2
Suite (2/2)

	Québec		Reste du Canada	
	Travailleur salarié (Écart-type)	Travailleur autonome (Écart-type)	Travailleur salarié (Écart-type)	Travailleur autonome (Écart-type)
Ont.			2,379***	3,572***
			-0,120	-0,290
Alb.			3,232***	5,331***
			-0,210	-0,510
C.-B.			2,113***	4,297***
			-0,130	-0,400
Man.			3,152***	3,097***
			-0,220	-0,320
Sask.			2,640***	3,527***
			-0,200	-0,370
N.-É.			1,426***	1,477***
			-0,090	-0,150
T.-N.-L.			0,603***	0,444***
			-0,040	-0,050
Î.-P.-É.			0,656***	0,811
			-0,050	-0,100
N.-B.			1,000	1,000
			(.)	(.)
Constante	5,569***	0,124***	5,522***	0,071***
	-0,950	-0,040	-0,620	-0,010
N	42731	42731	180576	180576

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Note: calculs de l'auteur pondérés avec les poids longitudinaux de l'Enquête

Catégories omises pour les variables catégoriques démographiques: « Études secondaires non terminées » pour l'éducation, « 20-29 ans » pour le groupe d'âge.

D'abord, pour les variables démographiques, au Québec le fait d'être marié a un effet nul sur la probabilité d'être travailleur autonome plutôt que chômeur. L'effet est aussi nul sur la probabilité d'être salarié. Dans le reste du Canada cependant, l'effet est positif sur la probabilité d'être travailleur autonome plutôt que chômeur, tandis qu'il est négatif sur la probabilité d'être salarié plutôt que chômeur.

Le fait d'être un homme diminue la probabilité de d'être travailleur salarié plutôt que le chômage, au Québec comme ailleurs au Canada. Par contre, alors que cette variable augmente la probabilité d'être un travailleur autonome dans le reste du Canada, au Québec, l'effet est nul.

Pour ce qui est de la scolarité, il ressort que d'avoir des études secondaires ou supérieures augmente la probabilité de travailler, plutôt que d'être au chômage, dans presque tous les cas.

En ce qui a trait à l'effet de l'âge sur la probabilité d'être travailleur salarié plutôt que chômeur, les résultats indiquent qu'appartenir à une des tranches d'âge supérieures à 30 ans diminue la probabilité d'être salarié plutôt que chômeur. Par exemple, au Québec, les chances, ou cotes, d'être travailleur salarié plutôt que chômeur pour les 30-39 est 0,59 fois celles des moins de 30 ans. Dans le reste du Canada, elles sont 0,655 fois celles de ce même groupe d'âge. Pour ce qui est de l'effet de l'âge sur la probabilité d'être travailleur autonome, plutôt que chômeur, l'effet est positif au Québec et ailleurs au Canada. À noter que l'effet de l'âge sur le risque d'être travailleur autonome, plutôt que chômeur, est le plus fort pour les travailleurs de 60-70 ans. Les chances d'être travailleur autonome plutôt que chômeur sont 4,3 fois plus élevées pour les 60-70 ans que pour les autres au Québec et 4,9 fois dans le reste du Canada. En fait, l'effet est le plus fort parmi toutes les tranches d'âge, pour tous les rapports de cotes de se retrouver dans un type d'emploi plutôt qu'au chômage. En comparaison, le rapport de cotes pour la tranche d'âge des 40-49 ans est de 2,472 au

Québec et de 3,953 dans le reste du Canada. Cela semble encore une fois cohérent avec les résultats de Zissimopoulos et Karoly (2003), qui indiquent que les travailleurs autonomes ont davantage tendance que les travailleurs salariés à continuer de travailler à temps partiel plutôt que de quitter entièrement le marché du travail. Les conclusions de Quinn (1980), abondent dans le même sens et indiquent que les travailleurs autonomes qui approchent l'âge de la retraite, mais qui ne quittent pas le marché du travail, font preuve d'une plus grande variabilité dans les heures qu'ils travaillent chaque année. L'auteur indique que cette flexibilité à la baisse dans les heures de travail est un aspect très intéressant de ce type d'emploi. Les résultats obtenus dans l'analyse actuelle, examinés à la lumière de cette littérature, semblent donc indiquer que les travailleurs autonomes approchant la retraite peuvent tolérer davantage de variabilité dans les heures avant de se remettre à la recherche d'un emploi, ce qui fait augmenter de beaucoup la probabilité qu'un répondant se retrouve dans un travail autonome exclusivement plutôt qu'au chômage dans la tranche d'âge des 60-70 ans. Le résultat obtenu ici vient compléter le résultat obtenu au chapitre suivant quand au choix du type d'emploi en fonction des tranches d'âge. Dans l'ensemble, c'est donc qu'à l'approche de la retraite, pour les gens dans la tranche d'âge des 60-70 ans, il est beaucoup plus probable qu'un individu actif soit travailleur autonome plutôt que salarié ou chômeur.

Être en bon état de santé a ensuite un effet positif sur le risque d'être travailleur dans les deux régions étudiées. Plus précisément, au Québec, le fait d'avoir une bonne santé a un effet positif, et plus important que dans le reste du Canada, sur la probabilité d'être travailleur salarié. L'effet de la santé sur les chances d'être travailleur autonome plutôt que chômeur est environ de grandeur similaire. En somme, au Québec, l'effet relatif de la santé est plus fort pour les travailleurs salariés alors que dans le reste de Canada l'effet relatif est plus fort pour les travailleurs autonomes.

Au Québec, la taille du ménage a un effet faiblement positif sur la probabilité de se retrouver dans un emploi salarié plutôt qu'au chômage. L'effet est plus fort pour la probabilité d'avoir un travail autonome plutôt que d'être au chômage. Les résultats sont similaires pour le reste du Canada.

Pour le variables socioéconomiques, dans le cas de l'expérience de travail, les coefficients sont soit très près de un, ou non significatifs, signalant un effet pratiquement nul de l'expérience de travail sur la probabilité d'avoir un emploi, peu importe le type, plutôt que d'être au chômage. L'effet est le même au Québec comme ailleurs au Canada.

Les quatre quintiles de revenus nets diminuent la probabilité d'avoir un travail autonome plutôt que d'être au chômage, au Québec comme ailleurs au Canada. Pour ce qui est de la probabilité de se retrouver dans un travail salarié plutôt qu'au chômage, le fait d'être dans le deuxième ou troisième quintile de revenu diminuent celui-ci alors que d'être dans les deux derniers quintiles a un effet contraire.

Enfin, les deux régions témoignent d'une divergence en ce qui a trait à l'effet des revenus de placement sur la probabilité de se retrouver dans chaque type d'emploi plutôt qu'au chômage. Dans les deux cas, se trouver dans le cinquième quintile des revenus de placement a un effet positif sur le rapport de cotes d'être un travailleur autonome plutôt que chômeur. Ceci vient renforcer les résultats obtenus à l'aide des modèles précédents. Toutefois, l'effet de cette variable est nul sur le choix entre chômage et travail salarié au Québec, alors que dans le reste du Canada, l'effet est faiblement positif.

5.3 Robustesse

Enfin, plusieurs tests ont été effectués afin de vérifier la robustesse des analyses. Pour le Canada, le Québec et le reste du Canada, les variables mesurant l'âge, la scolarité, les revenus de placement, les revenus nets, l'état de santé et la taille du ménage ont été remplacées par d'autres variables mesurant la même réalité. En ce qui a trait à la scolarité, la variable de niveau de scolarité en trois niveaux a été remplacée par la variable mesurant le nombre total d'années d'études d'un répondant. Puis, les variables de revenus de placement et de revenus nets en quintiles ont été remplacées par une variable transformant ces revenus en log. La variable dichotomique mesurant l'état de santé d'un répondant a été remplacée par un variable catégorique à cinq niveaux mesurant la même dimension. La variable mesurant la taille du ménage a finalement été remplacée par une variable indiquant si un répondant a des enfants.

Dans l'ensemble, les résultats ne sont pas modifiés. Les effets quantitatifs demeurent généralement les mêmes, quoique les effets qualitatifs soient légèrement modifiés. Au final, les points principaux de l'analyse demeurent pertinents.

CONCLUSION

Ce mémoire avait pour objectif d'évaluer les déterminants et la dynamique du travail autonome au Québec et ailleurs au Canada, en accordant une attention particulière aux contraintes de liquidité, à la relation entre le travail autonome et l'approche de la retraite ainsi qu'à la relation entre le taux de chômage agrégé et le travail autonome. L'analyse se divisait en trois parties. La première visait à évaluer les déterminants du choix occupationnel, soit le travail autonome ou salarié, pour le Québec et le reste du Canada au moyen d'un modèle probit. La seconde avait pour but d'estimer deux modèles probit pour évaluer les déterminants de l'entrée et de la sortie du travail autonome au Canada. La troisième partie analysait le chômage et sa relation avec le travail autonome et salarié en construisant un modèle logistique de choix multinomial pour le Québec et le reste du Canada.

Trois points intéressants ressortent de ces analyses. Premièrement, les autonomes du Québec sont touchés par des contraintes de liquidité, comme ceux du reste du Canada. Ce résultat est nouveau puisque cette hypothèse n'avait pas encore été vérifiée pour les régions étudiées ici. De plus, les résultats suggèrent qu'une fois leur projet entrepreneurial démarré, les travailleurs à leur compte du Québec sont moins contraints que leurs homologues du reste du Canada. Une des explications possibles est qu'ils choisissent des projets plus petits ou moins exigeants en capital. Les données étaient trop limitées pour vérifier cette hypothèse. Ensuite, les travailleurs canadiens en âge plus avancé ont davantage tendance à être travailleurs à leur compte uniquement, très probablement afin de rester actif à temps partiel à l'approche de la retraite, ou d'entrer en préretraite. La littérature québécoise indiquait déjà que le travail autonome était répandu chez les retraités. Les résultats obtenus ici viennent confirmer et compléter ces résultats. Enfin, le chômage agrégé influence négativement la probabilité d'être travailleur autonome en moyenne, mais

positivement durant les périodes économiques plus difficiles. L'explication proposée ici est qu'en temps normal, les facteurs de *pull* dominent sur les facteurs de *push*. En d'autres termes, lorsque l'économie va relativement bien, une hausse de chômage indique que les opportunités d'affaires sont réduites. Les autonomes attendent donc avant de lancer leur projet, mais la situation n'est pas encore assez difficile pour pousser des travailleurs salariés licenciés à se tourner vers un emploi autonome. En période de stagnation, l'inverse est plutôt vrai.

La signification de ces résultats pour la politique économique est multiple. D'abord, pour faire contrepoids aux contraintes de liquidité, des programmes d'entrepreneuriat pourraient être mis sur pied ou bonifiés afin de s'assurer que celles-ci ne freinent pas la création d'entreprises. Ensuite, dans un contexte économique où il est primordial de conserver les gens plus âgés en emploi, il pourrait être avantageux et opportun de faire la promotion du travail à son compte comme tremplin vers la retraite, ou comme façon de demeurer actif sur le marché du travail tout en ayant la possibilité de réduire ses heures. Enfin, en période difficile, le travail autonome peut être présenté comme une alternative légitime au chômage et à l'assurance-emploi afin de dynamiser le marché du travail. Le programme d'assurance-emploi pourrait être modifié afin d'encourager davantage le retour au travail par la voie d'un emploi autonome.

RÉFÉRENCES

- Abe, Y., H. Betesh et A. R. Datta. 2010. A Longitudinal Analysis of Early Self-employment in the NLSYs. *U.S. Small Business Administration*.
- Acs, Z., D. B. Audretsch et D. S. Evans. (1994). Why Does the Self-Employment Rate Vary Across Countries and Over Time? *C.E.P.R. Discussion Papers*.
- Batisse, C. et N. Zhu. (2014) Travail indépendant et immigrants au Canada. *Cahiers scientifiques*, Janvier 2014.
- Beaucage, A., N. Laplante et R. Légaré. (2004) Le passage au travail autonome: choix imposé ou choix qui s'impose? *Relations industrielles/Industrial Relations*, 59(2), 345-378.
- Béjaoui, A. (2012). Attirer et retenir les travailleurs âgés: Le rôle de la flexibilité. *CIRANO*. Récupéré de <http://EconPapers.repec.org/RePEc:cir:cirpro:2012rp-02>
- Blanchflower, D. (2000) Self-employment in OECD countries. *Labour Economics*, 7(5), 471-505.
- Blanchflower, D., et A. J. Oswald. (1998). What Makes an Entrepreneur? *Journal of Labor Economics*, 16(1), 26-60.
- Bögenhold, D., et U. Staber. (1991). The decline and rise of self-employment. *Work, Employment & Society*, 5(2), 223-239.
- Bourdabat B. et M. Connolly. (2013). Évolution de l'accès à l'emploi et des conditions de travail des immigrants au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique entre 2006 et 2012. *Série Scientifique*.
- Bruce, D. (2000). Effects of the United States tax system on transitions into self-employment. *Labour Economics*, 7(5), 545-574.
- Coate, S., et S. Tennyson. 1992. Labor market discrimination, imperfect information and self employment. *Oxford Economic Papers*, 44(2), 272-288.
- Compas. (2000). Perceptions of self-employed regarding possible extension of maternity, parental & sickness benefits: report to Human Resources

- Development Canada. *Human Resources Development Canada*. Récupéré de <http://goo.gl/efHp4m>
- Carrasco, R. (1999). Transitions to and from Self-employment in Spain: An Empirical Analysis. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(3), 315-341.
- Chevrier, C., et D.-G. Tremblay. (2004). La sous-traitance et le travail autonome: un portrait de la situation actuelle au Québec. *Télé-Université – Université du Québec*. Note de recherche 2003-25.
- Davies, H. T. O., I. K. Crombie et M. Tavakoli. (1998). When can odds ratios mislead? ». *BMJ: British Medical Journal*, 316(7136), 989.
- D'Amours, M. (2003). Le travail indépendant : une hétérogénéité construite socialement *Université du Québec à Montréal*. Récupéré de <http://books.google.ca/books?id=KAGWZwEACAAJ>
- D'Amours, M., et *et al.* (2004). Le travail indépendant comme combinaison de formes de travail, de sources de revenus et de protections: étude des conditions pour comprendre les rapports entre travail indépendant et protection sociale: rapport synthèse. *INRS*.
- Evans, D. S., et B. Jovanovic. (1989). An Estimated Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints. *Journal of Political Economy*, 97(4), 808-827.
- Evans, D. S., et L. S. Leighton. (1989). Some Empirical Aspects of Entrepreneurship. *American Economic Review*, 79(3), 519-535.
- Fairlie, R. W. (2005). Entrepreneurship among disadvantaged groups: An analysis of the dynamics of self-Employment by gender, race and education. *Handbook of entrepreneurship*, 2.
- Greene, W.H. 2011. *Econometric Analysis* (7^e éd.). Pearson Education.
- Heim, B. T., et I. Z. Lurie (2012). Did the 2006 Massachusetts health reform affect the decision to be self-employed? Evidence from tax data. Working Paper.
- Henley, A. (2009). Switching costs and occupational transition into self-employment. *IZA discussion papers*.
- Hurst, E., et A. Lusardi. (2004). Liquidity Constraints, Household Wealth, and Entrepreneurship. *Journal of Political Economy*, 112(2), 319-347.

- Hurst, E., G. Li et B. Pugsley. (2010). Are household surveys like tax forms: Evidence from income underreporting of the self-employed. Working Paper.
- Holtz-Eakin, D., et H. S. Rosen. (2005). Cash constraints and business start-ups: Deuschmarks versus dollars. *Contributions in Economic Analysis & Policy*, 4(1).
- Holtz-Eakin, D., D. Joulfaian et H.S. Rosen (1993). Sticking it out: Entrepreneurial survival and liquidity constraints, *National Bureau of Economic Research*.
- Holtz-Eakin, D., D. Joulfaian et H.S. Rosen (1994). Entrepreneurial decisions and liquidity constraints, *National Bureau of Economic Research*.
- Industrie Canada. (2009). Credit conditions survey for small business: preliminary result.
- Johansson, E. 2000. Self-employment and liquidity constraints: evidence from Finland. *The Scandinavian journal of economics*, 102(1), 123-134.
- Koppelman, F. et C. Bhat. (2006). A Self Instructing Course in Mode Choice Modeling: Multinomial and Nested Logit Models Récupéré de http://www.ce.utexas.edu/prof/bhat/COURSES/LM_Draft_060131Final-060630.pdf
- Kuhn, P., et H. Schuetze. (2001). Self-employment dynamics and self-employment trends: a study of Canadian men and women, 1982-1998. *Canadian Journal of Economics*, 34(3), 760-784.
- LaRoche-Côté, S. (2010). Le travail autonome pendant le repli économique, *Statistique Canada*.
- Li, P. S. (2000). Economic Returns of Immigrants' Self-Employment. *The Canadian Journal of Sociology / Cahiers canadiens de sociologie*, 25(1), 1-34.
- Light, I.H., et C.N. Rosenstein. (1995). Race, Ethnicity, and Entrepreneurship in Urban America, *Aldine de Gruyter*.
- Lin, Z., G. Picot et J. Compton. (2000). The Entry and Exit Dynamics of Self-Employment in Canada, *Small Business Economics*, 15(2), 105-125.
- Lin, Z., G. Picot et J. Yates (1999). The Entry and Exit Dynamics of Self-

employment in Canada. *Statistics Canada, Analytical Studies Branch.*

Martinez, M. (2002). Self-Employment and Labour Market Transitions: A Multiple State Model. *C.E.P.R. Discussion Papers.*

Moore, C., et R. Mueller. (2002). The transition from paid to self-employment in Canada: the importance of push factors. *Applied Economics*, 34(6), 791-801.

Munoz, F., et B. Cueto (2008). The sustainability of start-up firms among formerly wage workers. *Universidad Carlos III, Departamento de Economía de la Empresa.*

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). (2009). The impact of the Global Crisis on SME and entrepreneurship financing and policy responses. *OECD Working Paper.*

Powers, D.A., et Y. Xie. 2008. *Statistical Methods for Categorical Data Analysis* (2^e éd.). Emerald Group.

Quinn, J. F. (1980). Labor-force participation patterns of older self-employed workers. *Soc. Sec. Bull*, 43(17).

Rooney, J. (2003). Le travail autonome des femmes options stratégiques qui favorisent l'égalité et les possibilités économiques. *Condition féminine Canada.*

Scholnick, B., N. Massoud et A. Saunders. (2008). The impact of wealth on inattention: evidence from credit card repayments. Working paper.

Schuetze, H. J. (2000). Taxes, economic conditions and recent trends in male self-employment: a Canada-US comparison. *Labour Economics*, 7(5), 507-544.

Statistique Canada. (2007). Dictionnaire du Recensement de 2006 – Chômeurs. Récupéré de <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/ref/dict/pop124-fra.cfm>

Statistique Canada. (2013A). Dictionnaire de l'ENM - Chômeurs. Récupéré de <http://www12.statcan.gc.ca/nhs-enm/2011/ref/dict/pop124-fra.cfm>

Statistique Canada. (2013B). Enquête sur la dynamique du travail et du revenu – un aperçu de l'enquête 2010. Récupéré de [:http://www.statcan.gc.ca/pub/75f0011x/2012001/notes/inc-rev-fra.htm](http://www.statcan.gc.ca/pub/75f0011x/2012001/notes/inc-rev-fra.htm)

- Statistique Canada. (2013C). Tableau 282-0002. Récupéré de <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a05?lang=fra&id=2020501>
- Statistique Canada. (2013C). Tableau 282-0012. Récupéré de <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a05?lang=fra&id=2020501>
- Stiglitz, J. et A. Weiss. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American economic review*, 393-410.
- Taylor, M.P. (2001). Self-employment and windfall gains in Britain: evidence from panel data. *Economica*, 68(272), 539-565.
- Tremblay, D.-G. (2008). From Casual Work to Economic Security; The Paradoxical Case of Self-Employment. *Social Indicators Research*, 88(1), 115-130.
- Van Tubergen, F. (2005). Self-employment of immigrants: A cross-national study of 17 western societies. *Social Forces*, 84(2), 709-732.
- Wan, Y. (2011). The Global Financial Crisis: Impacts on SMEs and Government Responses. *Faculty of Social Sciences, Université d'Ottawa*.
- Zissimopoulos J., et L. Karoly (2003). Transitions to Self-Employment at Older Ages: The Role of Wealth, Health, Health Insurance, and Other Factor, *RAND Corporation Publications Department*.