Emploi des personnes avec des incapacités : Évaluation du programme Contrat d'intégration au travail

Mémoire

Matabé Elfried Toba

Maîtrise en économique - avec mémoire
Maître ès arts (M.A.)

Québec, Canada

© Matabé Elfried Toba, 2020

Emploi des personnes avec des incapacités : Évaluation du programme Contrat d'intégration au travail

Mémoire

Matabé Elfried Toba

Sous la direction de:

Marion Goussé, directrice de recherche
Charles Bellemare, codirecteur de recherche

Résumé

Le handicap constitue une barrière importante à l'accès au marché du travail. Différentes initiatives fédérales et provinciales visent à favoriser l'insertion des personnes handicapées sur le marché de l'emploi au Canada. Le Québec en particulier possède un programme d'aide à l'embauche et au maintien de personnes handicapées dans un milieu de travail régulier, le contrat d'intégration au travail. L'objectif de ce mémoire est de réaliser un portrait de la population canadienne avec incapacité et d'évaluer l'impact du contrat d'intégration au travail sur l'emploi. Pour réaliser cette étude, nous utilisons des données de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu et de l'Enquête canadienne sur l'incapacité. Nous appliquons la méthode des doubles différences avec les personnes avec des incapacités dans le reste du Canada comme groupe de contrôle. Selon le portrait établi, l'éducation, la sévérité et le besoin d'adaptation du milieu du travail sont des facteurs importants sur le marché du travail. Les résultats initiaux de l'évaluation suggèrent que la politique n'a pas eu d'effet significatif pour les hommes handicapés mais qu'elle a contribué à une augmentation de la participation des femmes handicapées de 9 points de pourcentage sur la période étudiée. Cependant, les résultats de la triple différence ne sont pas significatifs, aussi bien pour les hommes que pour les femmes.

Abstract

Disability is a major barrier to the labor market. In Canada, federal and provincial initiatives aim for a better integration of people with disabilities. The province of Quebec in particular has an unique programme to promote the hiring and retaining of people with disabilities in a non sheltered workplace: the job integration contract. The objective of this research to draw a portrait of the Canadian population with disabilities and to assess the impact of the job integration contract on employment. We use data from the Survey of Labor and Income Dynamics and the Canadian Survey on Disability. We apply the difference-in-difference method using people with disabilities in the rest of Canada as our control group. We find that education, severity and the need for the workplace adaptations are the most important factors in the job market for people with disabilities. The first results of the evaluation suggest that the policy had no significant effect for men with disabilities but that it contributed to an increase in the participation of women with disabilities by 9 percentage points over the studied period. However, additional results from the triple difference are not significant for both men and women.

Table des matières

Résumé ii

Abstract iii

Table des matières iv

Liste des tableaux v

Liste des figures vi

Remerciements viii

Introduction 1

1 Revue de la littérature 3
- 1.1 Incapacité et marché du travail . . . 3
- 1.2 Les subventions . . . 7
- 1.3 Contexte québécois . . . 9

2 Données 12
- 2.1 Description des bases de données . . . 12
- 2.2 Analyse descriptive . . . 15

3 Méthodologie 25
- 3.1 Modèle de probabilité linéaire . . . 25
- 3.2 Salaire . . . 26
- 3.3 Méthode de la différence-de-différence . . . 26

4 Résultats 31
- 4.1 Déterminants du marché du travail . . . 31
- 4.2 CIT . . . 40

Conclusion 44

Références 46

A Annexe 50

Liste des tableaux

2.1 Statistiques sommaires de l'ECI par statut d'incapacité 15
2.2 Statistiques descriptives de l'ECI par type d'incapacité 18
2.3 Revenus et statut d'emploi de l'ECI par statut et type d'incapacité 19
2.4 Statistiques descriptives de l'échantillon de l'EDTR 23
2.5 Taux d'emploi des personnes avec des incapacités 23

4.1 Probabilité d'emploi par statut d'incapacité 32
4.2 Probabilité d'emploi par type d'incapacité 33
4.3 Salaire par statut et type d'incapacité 38
4.4 Impact du CIT 40
4.5 Comparaison annuelle 41
4.6 Comparaison mensuelle 42

A.1 Test des tendances 50

Liste des figures

2.1 Évolution du taux d'emploi des personnes avec et sans incapacité au Canada . 20
2.2 Évolution du taux d'incapacité au Québec et dans le reste du Canada 21
2.3 Évolution du taux d'emploi des personnes avec des incapacités au Québec et dans le reste du Canada 22

3.1 Évolution du taux d'emploi des hommes avec des incapacités au Québec et dans le reste du Canada 28
3.2 Évolution du taux d'emploi des femmes avec des incapacités au Québec et dans le reste du Canada 29

À mon père

Remerciements

Je tiens d'abord à remercier ma famille et mes amis pour leur soutien moral tout au long de ce parcours. À mon père en particulier, merci d'avoir cru en moi depuis le début. Tu es toujours là dans les moments de doutes et sans toi, je ne serai jamais arrivée aussi loin. Pour cela, tu as ma gratitude éternelle.

Je tiens à remercier ma directrice de recherche Marion Goussé et mon codirecteur Charles Bellemare pour leur support continu et leurs nombreux conseils, et surtout pour l'opportunité de travailler sur ce projet au sein du DEPPI. J'ai pu bénéficié à la fois d'un excellent cadre de travail au sein d'une équipe dynamique et d'un soutien financier. J'ai beaucoup appris de cette expérience et j'en suis reconnaissante.

Je remercie également toutes les autres personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Introduction

Les personnes avec des incapacités rencontrent des obstacles supplémentaires sur le marché du travail. En 2006, l'écart entre les taux d'emploi des personnes sans incapacités et des personnes avec des incapacités oscillait entre 11% et 40% dans divers pays de l'Organisation pour la Coopération et le Développement Économiques (OCDE, 2010a). En 2011, cet écart s'élevait à 30% au Canada [1]. Les personnes avec des incapacités présentent également un taux de chômage et un taux d'inactivité plus élevé, ainsi qu'un plus grand risque de pauvreté (OCDE, 2010a). Ce risque est jusqu'à deux fois plus grand au Canada. Il existe donc une inégalité face à l'emploi entre les personnes avec et sans incapacités et elle se traduit par une prédisposition à la précarité et au sous-emploi. Pourtant, Morris et al. (2018) identifient près de 645000 travailleurs potentiels dans la population avec incapacité âgée de 25 à 64 ans en 2017. Dans le contexte actuel de rareté de la main d'œuvre au Canada et en particulier au Québec, il s'agit d'une perte non négligeable pour l'économie.

Pendant plusieurs décennies, l'incapacité a été traitée comme une simple condition médicale. La plupart des travaux sur le sujet vont donc dans ce sens. Le lien entre l'assurance-invalidité et le statut d'emploi des personnes handicapées a longtemps préoccupé les économistes, notamment à cause de l'augmentation alarmante du nombre de bénéficiaires et du poids fiscal pour les gouvernements (Autor & Duggan, 2003, 2006). Les chercheurs ont par ailleurs démontré le caractère dissuasif des prestations d'invalidité sur la participation (Autor et al., 2016; Campolieti & Riddell, 2012; Maestas et al., 2013) et le manque d'initiatives encourageant directement l'entrée ou le retour sur le marché du travail (OCDE, 2010a,b). L'adoption récente d'un modèle plus inclusif visant une intégration économique des personnes handicapées a permis l'émergence de nouvelles politiques.

Deux grandes tendances se dégagent en la matière. D'une part, les politiques de régulation comme l'instauration de quotas pour imposer l'embauche de travailleurs ou l'adoption de lois anti-discrimination définissant des règles équitables. D'autre part, il existe les politiques actives du marché du travail (Mont, 2004). Le tiers des pays de l'OCDE a recours aux système de quotas, en particulier en Europe. L'efficacité des systèmes de quotas est régulièrement mise

1. Turcotte, M. 2014. « Les personnes avec incapacité et l'emploi ». *Regards sur la société canadienne.* En ligne : https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/75-006-x/2014001/article/14115-fra.pdf (Consultée le 2 mars 2019)

en cause. OCDE (2010a) montrent qu'ils n'ont pas ou peu d'effet autour du seuil (Wagner et al., 2001; Lalive et al., 2013). Outre les quotas, les politiques anti-discrimination représentent l'approche favorisée aux États-Unis avec l'introduction en 1990 du *« Americans with Disability Act »* (ADA). La plupart des travaux sur cette loi conclut à l'absence d'effet ou bien à un impact négatif du ADA sur l'emploi des personnes handicapées (Acemoglu & Angrist, 2001; DeLeire, 2000). Ils relèvent également l'augmentation du coût de la main d'œuvre avec incapacité. Ces coûts peuvent être directs, découlant de la nécessité de fournir des accommodements à la charge de l'employeur ou bien indirects à cause d'un manque de productivité futur ou de crainte d'amende. Dans ce contexte, les programmes de subvention semblent être un bon moyen pour remédier aux problèmes de coûts relevés par la littérature américaine.

Les subventions font partie des mesures actives du marché du travail avec les programmes de réadaptation et de formation professionnelle et l'accompagnement en emploi (Angelov & Eliason, 2018; Baert, 2016; Deuchert & Kauer, 2017; Jiménez-Martín et al., 2019). Ces dernières encouragent l'entrée ou le retour sur le marché du travail (OCDE, 2010a). Dans le cadre de ce mémoire, nous nous intéressons au contrat d'intégration au travail (CIT). Le CIT est une aide à l'embauche et au maintien en milieu de travail régulier de personnes avec des incapacités. Il s'agit d'une mesure propre au Québec et n'existant pas ailleurs au Canada. Elle comporte 8 volets d'action qui couvrent, entre autres, les éventuels manques de productivité et la prise en charge des adaptations de l'environnement de travail. Les subventions octroyées aux employeurs peuvent atteindre 10 000 dollars (Emploi-Québec, 2015).

Ce mémoire a deux objectifs. Premièrement, nous cherchons à déterminer les facteurs affectant l'emploi et le salaire des personnes avec des incapacités au Canada afin de dresser un portrait de la situation. Deuxièmement, nous évaluons l'impact du CIT sur la participation des personnes avec des incapacités au Québec. La littérature canadienne sur les politiques d'emploi pour les personnes handicapées est maigre en comparaison aux recherches menées aux États-Unis. De plus, il n'existe pas à notre connaissance de recherches spécifiques sur le CIT. Ce mémoire contribue donc à la littérature en offrant une des premières évaluations statistiques du CIT. Il est réalisé dans le cadre du DEPPI, d'un projet de recherche multidisciplinaire visant à améliorer l'employabilité des personnes avec des incapacités au Canada.

Le reste de ce mémoire se présente de la façon suivante. Nous commençons par un survol de la littérature dans le chapitre 1. Les chapitres 2 et 3 présentent les données et la méthodologie. Le chapitre 4 discute les résultats de l'analyse et leurs implications avant de conclure dans le chapitre 5.

Chapitre 1

Revue de la littérature

Ce chapitre vise à définir le cadre de travail pour mieux comprendre la problématique abordée. Dans un premier temps, nous abordons les facteurs qui affectent l'employabilité et le salaire des personnes handicapées afin d'identifier les barrières les plus courantes. Ensuite, nous considérons les travaux sur les politiques de subventions, avant de présenter le contexte québécois et le contrat d'intégration au travail.

1.1 Incapacité et marché du travail

1.1.1 Écart par rapport aux personnes sans incapacités

Cette section s'intéresse aux travaux qui comparent les personnes avec et sans incapacité. Nous commençons par l'étude de Hum & Simpson (1996), réalisée à partir de l'Enquête sur l'activité de 1989. Ces derniers s'intéressent aux heures travaillées et au salaire des Canadiens avec des incapacités et à l'influence de variables comme l'âge, le sexe et l'éducation, ainsi que le statut d'incapacité et la sévérité. Hum et Simpson démontrent l'importance de la sévérité sur les indicateurs du marché du travail. Pour les femmes, une incapacité légère, modérée et sévère a respectivement un effet négatif de 8,1%, 17,4% et 11,6% sur les heures travaillées par rapport aux femmes sans incapacités. Les résultats sont toujours significatifs. Baldwin & Johnson (1994) trouvent également une influence significative d'une plus grande limitation sur l'emploi chez les hommes américains vivant avec des incapacités. La sévérité et les limitations fonctionnelles et physiques diminuent aussi la probabilité d'emploi des femmes américaines et contribuent à l'écart d'emploi de 26 points de pourcentage (Baldwin & Johnson, 1995).

Silva & Vall-Castelló (2017) étudient les personnes partiellement handicapées en Espagne. Bien qu'elles puissent combiner emploi et prestations d'invalidité, leur taux d'emploi est plus faible que celui des personnes sans handicap (respectivement 13,6% contre 75,3% entre 2001 et 2010). Les auteurs identifient les caractéristiques expliquant ce faible taux d'emploi à l'aide d'un modèle structurel. Le faible taux d'emploi des personnes handicapées est attribué en

partie à leur plus faible niveau de productivité qui se traduit par un écart de 31 points de pourcentage dans l'intensité de recherche d'emploi. Les simulations montrent également qu'une diminution d'un point de pourcentage de l'incapacité permanente correspond à une augmentation du taux d'emploi de près de 10 points de pourcentage. De plus, la diminution de l'incapacité temporaire entraîne une hausse de 1.4 points de pourcentage. La productivité est donc un élément déterminant de l'écart du taux d'emploi entre les personnes avec et sans incapacité. Cette conclusion est également soutenue par Jones (2006). Dans son étude, l'auteur applique la méthode de décomposition de DeLeire (2001) à des données britanniques de 1997 et 2003. Elle estime ainsi la différence de probabilité d'emploi entre les personnes sans handicap et les personnes avec un handicap ne limitant pas leur capacité de travail. La décomposition standard attribue 75% de l' écart de 0,5 points de pourcentage chez les hommes et 0,4 points chez les femmes aux caractéristiques inobservées. Cependant, avec la méthode de DeLeire, la différence de probabilité entre personnes sans et avec incapacité est nulle, voire négative. Les conditions sévères impactant la productivité sont alors responsables de l'écart d'emploi. Les politiques devraient donc se concentrer sur les moyens de combler le manque de productivité entraîné par l'incapacité.

1.1.2 Hétérogénéité au sein de la population avec incapacité

S'il existe de nombreuses études sur l'écart entre le taux d'emploi des personnes avec et sans incapacités, le nombre de travaux sur les différences au sein de la population avec incapacité est plus faible. En effet, ces dernières sont souvent considérées comme un groupe homogène (Jones, 2011; OCDE, 2010a). Cependant, les caractéristiques peuvent affecter différemment la participation en fonction du type d'incapacité.

Dans cette optique, Boman et al. (2015) étudient le lien entre les caractéristiques personnelles et l'employabilité des personnes handicapées sur le marché du travail suédois. Les individus sont divisés en six groupes d'incapacité : communication-auditive, communication-lecture-parole, communication-parole, psychologique, médicale et physique. Les résultats de la régression logistique montrent que les personnes avec une incapacité auditive ont la meilleure probabilité d'occuper un emploi, quelques soient les contrôles introduits. Par contre, les personnes avec une incapacité psychologique présentent la pire employabilité. Les personnes atteintes de troubles liés à la santé mentale éprouvent plus de difficulté sur le marché du travail que les autres groupes (Baldwin & Johnson, 1994, 1995; Jones, 2006, 2011). Baldwin & Johnson (1994) évoquent les préjugés plus importants envers ce type de limitation comme possible explication. En ce qui concerne les autres catégories d'incapacité définies, Boman et ses coauteurs ne trouvent pas de différence significative. Pour ce qui est des caractéristiques démographiques, le sexe et l'éducation sont des facteurs déterminants pour tous les types d'incapacité. Les femmes handicapées et les individus avec une seule éducation de niveau primaire ont moins de chance d'avoir un emploi.

Par la suite, Jones (2011) étudie l'hétérogénéité parmi les personnes handicapées au Royaume-Uni et son impact sur l'emploi et le salaire. Les principales caractéristiques de l'incapacité considérées sont la durée de la limitation et la cause de l'incapacité. Ce dernier élément vise à confirmer ou infirmer la théorie selon laquelle une incapacité apparaissant à la naissance affecterait non seulement l'emploi, mais aussi les compétences acquises avant l'entrée sur le marché du travail comme l'éducation. L'effet sur l'emploi serait donc plus élevé qu'une incapacité résultant d'une maladie ou d'un accident du travail. Les résultats de Jones confirment l'effet significatif de la cause du handicap mais pas la théorie avancée précédemment. Pour une incapacité apparaissant à la naissance, l'effet est positif, en particulier pour les hommes avec une augmentation de 5% de la probabilité d'emploi par rapport aux personnes dont l'incapacités n'est pas liée au travail. En outre, une plus faible période d'incapacité est associée à une plus grande probabilité d'emploi aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Jones (2011) souligne également que l'hétérogénéité en matière de handicap a plus d'influence sur les chances d'obtenir un emploi que sur le salaire.

1.1.3 Salaire

En plus des écarts d'emploi, il existe également une disparité au niveau du salaire perçu par les personnes avec et sans incapacité. Cet écart peut s'expliquer par une différence dans les caractéristiques, la productivité ou par l'existence de discrimination.

Tout d'abord, nous abordons les différentes caractéristiques influençant le salaire des personnes handicapées. La plupart sont des caractéristiques qui affectent aussi le salaire des personnes sans handicap, comme l'éducation. Hum & Simpson (1996) trouvent un effet positif et significatif de l'éducation sur le salaire horaire des Canadiens avec un handicap. Il est même supérieur à celui des personnes sans handicap. Ces résultats sont en contradiction avec ceux de Baldwin & Johnson (1994, 1995) et DeLeire (2001), obtenus aux États-Unis. Chez les premiers, les rendements de l'éducation sont plus faibles pour les personnes avec des incapacités que les personnes sans incapacité, quelque soit la sévérité de la limitation. DeLeire (2001), quant à lui, trouve également des rendements inférieurs ou non significatifs pour les personnes limitées. De plus, Baldwin & Johnson (1995) identifient que le nombre d'années d'éducation, l'expérience et la syndicalisation ont un effet positif et significatif sur le salaire des femmes sans incapacité mais pas sur celui des femmes avec des incapacités. Pour les hommes, DeLeire (2001) conclut à une plus grande importance de l'expérience professionnelle lorsque la personne a une incapacité. Son effet est significatif et supérieur à celui trouvé pour les hommes sans incapacité, tandis que Baldwin & Johnson (1994) trouvent des rendements plus faibles. Cependant, la caractéristique la plus importante selon Hum & Simpson (1996) est la sévérité de l'incapacité. En effet, ses résultats indiquent qu'une incapacité légère n'a pas d'effet significatif sur le salaire des hommes et entraîne une baisse de 3,5% chez les femmes. Une incapacité sévère, par contre, contribue à une diminution salariale de 42,2% chez les hommes et 48,9%

chez les femmes.

Les déterminants de l'écart entre le salaire des personnes avec et sans incapacité sont souvent étudiés dans la littérature. Dans ce type de travaux, on utilise des méthodes de décomposition pour séparer la partie expliquée par les caractéristiques observées et la partie inexpliquée, alors attribuée à la discrimination. Baldwin & Johnson (1994, 1995) proposent un portrait de l'état de la discrimination envers les personnes handicapées sur le marché du travail américain avant l'introduction de législation contemporaine en la matière. L'analyse effectuée à partir du Survey of Income de 1984 mesure la discrimination salariale par une forme de décomposition d'Oaxaca. Dans ces deux études, les auteurs relèvent des écarts salariaux importants dont une grande part est attribuée à la discrimination. Environ 15 points des 33 points de pourcentage de différence, soit 43% , est due à la discrimination chez les hommes. Pour les femmes, la différence s'élève à 11,7% dont une part inexpliquée de 6,5. Le plus faible écart observé chez les femmes s'explique par le faible nombre d'incapacité préjudiciables (Baldwin & Johnson, 1995). Toutefois, la décomposition de Hum & Simpson (1996) aboutit à des résultats différents. Pour les Canadiens, la différence prédite est de 8,7% pour les hommes et 24,1% pour les femmes, avec une part négligeable attribuée à la discrimination. Ici, le facteur de sévérité est presque entièrement responsable de la différence chez les hommes et d'environ 40% pour les femmes.

Les sections précédentes ont discuté du lien entre l'incapacité, la productivité et l'emploi. Cette relation existe aussi en matière de salaire. En plus de l'incapacité, la productivité peut aussi découler de facteurs inobservés. Il est alors difficile de distinguer cet effet de celui de discrimination. Il s'agit de la principale faiblesse des études précédentes. Pour répondre à cette question, DeLeire (2001) propose d'utiliser une décomposition de Neumark-Oaxaca-Ransom pour comparer les personnes sans incapacités et les personnes avec une incapacité qui n'affecte pas leur productivité. Il s'attend à ce qu'il n'y ait pas d'écarts salariaux importants entre ces groupes. Les résultats vont dans ce sens, avec une différence de 8,9% du logarithme du salaire dont 6,3% est attribué à l'état de santé et 2,6% aux autres caractéristiques observables. La discrimination représentent alors les 3,7% restants. Malo & Pagán (2012) réalisent le même constat en étudiant les écarts de salaire dans une dizaine de pays européens. Ils relèvent aussi que les personnes dont l'incapacité est plus sévère et qui auraient besoin d'adaptation souffrent d'une discrimination importante et significative. Baldwin & Johnson (1994) appuient cet argument en précisant qu'il s'applique surtout aux hommes avec un handicap préjudiciable et peu d'expérience professionnelle. De plus, plus l'incapacité est visible, plus elle induit une forte discrimination (Baldwin & Johnson, 1995).

Ces résultats impliquent donc que les différentiels salariaux inexpliqués touchent surtout les individus avec des conditions sévères affectant leur productivité. Le financement d'adaptations du milieu du travail pour réduire l'impact de l'incapacité apparaît alors comme une bonne solution. Cette mesure a déjà fait ses preuves sur l'emploi (Anand & Sevak, 2017; Burkhauser et al., 1995; Campolieti, 2005; Daly & Bound, 1996). De plus, selon Boman et al. (2015),

l'assistance au travail et les accommodements consentis par les employeurs n'ont pas d'effet sur le salaire. Les adaptations du milieu du travail n'entraînent donc pas de répercussions monétaires pour les travailleurs handicapés.

1.2 Les subventions

Une subvention est un transfert monétaire versé à un employeur par le gouvernement pour l'embauche ou le maintien en emploi de personnes appartenant à un groupe désavantagé. L'objectif est de réduire les coûts associé à l'emploi des individus de ce groupe. La réduction des coûts peut aussi prendre la forme de transfert indirect comme des avantages fiscaux. Dans le cas des personnes handicapées, il s'agit de compenser un éventuel manque de productivité ou de financer des aménagements du milieu de travail. De nombreux pays s'appuient sur cet incitatif pour rendre plus attractif l'emploi des personnes handicapées avec des résultats mitigés.

1.2.1 Expériences naturelles

Dans cette section, nous considérons l'évaluation de programmes de subvention suite à l'introduction d'une politique ou l'adoption d'une réforme. À cet effet nous intéressons à la politique espagnole. Elle représente un bon cadre de travail suite à plusieurs réformes récemment mises en place pour améliorer l'emploi des personnes handicapées.

Dans une première étude, Vall-Castelló (2012) estime l'impact d'une réforme de 2004 diminuant le coût salarial pour les employeurs à l'embauche de femmes handicapées. Elle prend la forme d'une réduction de la contribution patronale à la sécurité sociale. L'auteur utilise une approche par différence de différence sur des données administratives couvrant la période de 1996 à 2007. L'estimation est réalisée par un modèle probit bivarié récursif pour regarder les changements dans le taux d'emploi des femmes par rapport aux hommes, en conditionnant pour une tendance préexistante. Les résultats indiquent un effet bénéfique sur la probabilité d'emploi. Pour les femmes avec un handicap total, l'élasticité d'emploi en réponse à une augmentation de 15% des déductions est de 0,08. Elle s'élève à 0,14 pour les femmes partiellement handicapées. L'effet est plus important pour les personnes âgées de moins de 45 ans. Au total, la réforme a permis à 7100 femmes de trouver un emploi.

Par la suite, Jiménez-Martín et al. (2019) évaluent l'efficacité des subventions en fonction du type de contrat offert. Il en existe 3 : (1) pour un contrat temporaire, (2) un contrat permanent et (3) une transition d'un emploi temporaire vers un emploi permanent. La politique prévoit également une obligation de garder le nouvel employé pour une certaine période s'il s'agit d'un contrat permanent. Les auteurs utilisent l'introduction progressive du programme dans les 17 régions administratives espagnoles pour appliquer la différence de différence sur la période de 1990 à 2014. Les résultats révèlent que, en général, la subvention à l'embauche

s'avère être inefficace pour les transitions vers tous les types d'emploi. Par contre, l'obligation d'emploi de la subvention de contrat permanent a un effet significatif sur le maintien en emploi des personnes déjà employées. Cependant, pour les personnes au chômage, elle diminue la probabilité d'être engagé sous contrat permanent de 1,58% et augmente celle de l'être sous contrat temporaire de 1,08%. Cet ajout de protection supplémentaire favorise donc la rétention de travailleurs tout en étant néfaste pour les chances de trouver un emploi permanent.

Finalement, Silva & Vall-Castelló (2017) analysent la sensibilité du taux d'emploi aux changements dans la politique espagnole afin d'identifier le type de politique le plus efficace pour augmenter les incitations individuelles, à la fois pour les travailleurs et les employeurs. Comme vu précédemment, la politique espagnole comporte plusieurs types d'incitatifs : (1) une subvention à l'embauche d'un montant de 3906,58 euros, (2) un maximum de 902 euros pour l'adaptation au milieu de travail et (3) jusqu'à 4500 euros par an de déduction des contributions patronales à l'embauche de femmes handicapées. Les personnes partiellement handicapées peuvent continuer à recevoir des prestations d'invalidité tout en occupant un emploi. Les simulations sont réalisées à partir d'un modèle structurel de recherche d'emploi. Le modèle inclut les décisions d'embauche, l'intensité de recherche et les interactions entre personnes avec et sans incapacités. La diminution des prestations d'invalidité pour les personnes handicapées au chômage et son augmentation pour les personnes handicapées en emploi diminuent considérablement l'écart entre les taux d'emploi. L'augmentation des déductions de la contribution patronale et des déductions fiscales pour les travailleurs handicapés ont le même effet. Un autre fait dégagé par cette étude est la relative inefficacité des subventions à l'embauche. Elles ont un effet très faible sur le taux d'emploi et peuvent aussi générer un fort taux de rotation des travailleurs. La politique idéale devrait donc être tournée vers le maintien plutôt que l'embauche, car la condition à remplir est permanente.

1.2.2 Approche expérimentale

L'efficacité des subventions peut également être mesurée par l'approche expérimentale avec de la méthode du *testing*, comme dans Baert (2016) et Deuchert & Kauer (2017). Dans ces deux études réalisées en parallèle, des candidatures similaires (CV, lettres de présentation) sont envoyées en réponse à des offres d'emploi. Les postes sont sélectionnés de sorte que la présence d'un handicap ne diminue pas ou peu la productivité, en prenant en compte d'éventuelles adaptations subventionnées. L'admissibilité du candidat à une subvention est alors révélée de façon aléatoire et l'efficacité de la subvention est mesurée par le taux de rappel. Il s'agit alors d'estimer l'effet sur la première partie du processus d'emploi, à savoir l'obtention d'une entrevue, plutôt que sur le taux d'emploi en lui-même.

Baert (2016) réalise son expérience de terrain à grande échelle en région flamande, en Belgique, entre octobre 2012 et mars 2013. Le système flamand propose des subventions couvrant de 20 à 40 % du coût salarial, payées automatiquement pour 5 ans une fois la subvention accordée. Il

est aussi possible de demander une subvention allant jusqu'à 60% et de prolonger l'aide pour 5 ans. Deux CV fictifs identiques sont préparés dont l'un mentionne l'existence d'un handicap (surdité, autisme, cécité) et l'autre non. L'étude retient 768 offres d'emploi pour des postes sélectionnés aléatoirement dans la base de données de l'agence flamande pour l'emploi. Lorsque l'admissibilité est révélée, Baert constate une diminution de 49% des chances de rappel par rapport à un candidat sans incapacité. Sans révélation, la diminution est de 47%. De plus, la différence entre les deux n'est pas significative. La révélation de l'admissibilité à une subvention n'a donc pas d'effet sur la probabilité d'être rappelé pour une entrevue.

L'expérience de Deuchert & Kauer (2017) aboutit à des résultats similaires. Elle est réalisée en Suisse en deux vagues, de mai à juin 2011 et de janvier à mai 2013. Cette fois-ci, 52 personnes handicapées sont recrutées pour produire de vraies candidatures. Les participants sont répartis en deux groupes. Le premier est composé de jeunes ayant terminé une formation professionnelle et le deuxième d'adultes bénéficiaires de services d'aide à l'emploi. Chaque participant rédige deux candidatures avec ou sans mention de l'éligibilité à la subvention. Au total, 384 candidatures sont envoyées. Les résultats pour les adolescents sont neutres et parfois négatifs. Par contre, pour les adultes, la révélation de l'admissibilité à une subvention augmente le taux de rappel. Deuchert et Kauer expliquent ces différences par le fait que les jeunes développent leur incapacité avant l'achèvement de leur éducation. L'effet de signalement est alors plus fort que chez les adultes qui la développent plus souvent après.

Enfin, Bellemare et al. (2018) ont également mené une expérience de terrain pour mesurer la discrimination envers les personnes avec des incapacités physiques au Québec. Des candidatures fictives générées à partir de vraies candidatures ont été envoyées à 1477 entreprises privées des régions de Montréal et de Québec en réponse à des offres d'emploi. Les professions considérées réceptionnistes, de secrétaires, comptables et programmeurs. L'expérience prend en compte divers facteurs comme l'accessibilité des entreprises et notamment la révélation de l'admissibilité à une mesure de subvention (CIT). Cette étude fait ressortir tout d'abord l'existence d'une discrimination envers trois des quatre professions étudiées mais surtout que l'existence de la subvention québécoise ne diminue pas la discrimination observée.

1.3 Contexte québécois

Au Québec, les efforts d'intégration des personnes avec des incapacités remontent à 1978, avec l'adoption de la Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées et la création l'Office québécois des personnes handicapées (OQPH). Plus récemment, le gouvernement a adopté la Stratégie nationale pour l'intégration et le maintien en emploi des personnes handicapées de 2008 dont l'objectif est une réduction de 50% de l'écart du taux d'emploi entre les personnes avec et sans incapacités. Le plan et les objectifs ont été renouvelés en 2013. Pour ce qui est des mesures actives d'aide à l'emploi, il existe deux programmes québécois spécifiquement destinés

aux personnes handicapées : (1) le contrat d'intégration au travail (CIT) et (2) le programme de subvention aux entreprises adaptées (PSEA). Dans le cadre de ce mémoire, nous nous intéressons au CIT. Pour ce faire, nous utilisons une réforme du programme survenue en 2001. L'OQPH en avait la charge depuis sa création jusqu'en 2001, où il est passé sous la gestion du Ministère de l'Emploi et de la Solidarité Sociale par l'intermédiaire d'Emploi-Québec. Ce transfert avait pour but d'intégrer le CIT aux autres programmes d'Emploi-Québec afin d'offrir des services de meilleure qualité à un plus grand nombre de participants. D'autre part, il s'agissait aussi de responsabiliser l'ensemble de la structure publique à la question de l'emploi des personnes handicapées. L'OPHQ passe alors du rôle de gestionnaire de programmes à celui de coordonnateur accompagnant les autres organismes publics. Nous utilisons ce transfert comme expérience naturelle pour réaliser une évaluation de l'impact de la mesure.

1.3.1 Le contrat d'intégration au travail

Le contrat d'intégration au travail (CIT) est une aide à l'embauche et au maintien en milieu de travail standard de personnes avec des incapacités. Il s'adresse aux personnes qui présentent des contraintes sévères et persistantes à l'emploi mais qui ont la capacité de travailler dans un environnement régulier (Emploi-Québec, 2015). Le CIT existe depuis 1980 (MESS, 2013). Autrefois géré par l'Office des personnes handicapées du Québec (OPHQ), le programme est transféré à Emploi-Québec en avril 2001. Le cadre normatif actuel entre officiellement en vigueur en avril 2005. La mesure consiste à accorder une aide financière à l'employeur afin de couvrir les dépenses supplémentaires liées à la productivité, aux adaptations du milieu de travail ou à l'encadrement. Le montant maximal pouvant être accordé s'élève à 10 000 $.

La mesure CIT comporte huit volets : (1) Soutien au salaire, (2) Évaluation, (3) Accompagnement, (4) Compensation salariale pour traitements médicaux, (5) Accessibilité des lieux de travail, (6) Adaptation du poste de travail, (7) Interprétariat et (8) Considération spéciale. Plusieurs volets peuvent être pris en charge par un seul CIT. Par ailleurs, les principaux volets sont le soutien au salaire, l'accessibilité du milieu de travail et l'adaptation du poste de travail. Pour le soutien au salaire, la première année, le taux maximum est de 85% du salaire brut puis de 75% pour les années suivantes, avec taux minimal de 15%. L'entente de subvention est établie pour une durée maximale de 52 semaines renouvelable si le besoin est démontré. Les volets accessibilité du milieu de travail et adaptation du poste de travail permettent d'obtenir un montant maximal de 10 000 $ en subvention pour couvrir les frais d'évaluation, et si nécessaire, jusqu'à 50% du coût des travaux.

L'admissibilité des candidats est déterminée par plusieurs conditions. Les participants doivent être citoyen ou résident permanent. Les demandeurs d'asile, les résidents temporaires et les individus en demande de résidence permanente ne sont donc pas admissibles. De plus, ils doivent répondre à la définition de personne handicapée donnée par la Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées en vue de leur intégration scolaire, professionnelle

et sociale : « Toute personne ayant une déficience entraînant une incapacité significative et persistante et qui est sujette à rencontrer des obstacles dans l'accomplissement d'activités courantes. » [1] Enfin, le participant doit pouvoir répondre à 15% des exigences de productivité la première année et 25% les années suivantes. Les emplois admissibles à la mesure doivent être à temps plein ou à temps partiel, pour un maximum de 40 heures et un minimum de 12 heures par semaine. Toutefois, les emplois crédités dans le cadre d'un stage sont exclus du programme. Le CIT peut être complémentaire à d'autres mesures, c'est-à-dire qu'il est possible pour les bénéficiaires de certains programmes d'aide d'obtenir un CIT en conservant leurs prestations, notamment les bénéficiaires de l'assurance-emploi ou de l'aide de dernier recours.

Finalement, les services s'obtiennent auprès des centres locaux d'emploi (CLE) qui administrent les mesures d'Emploi-Québec. La personne handicapée peut déposer une demande avec son employeur ou par l'intermédiaire d'organismes externes spécialisés. Dans ce deuxième cas, les demandes sont alors réalisées par des personnes mandatées par Emploi-Québec. Le dossier est ensuite analysé selon l'admissibilité du candidat, de l'employeur et de l'emploi, la nécessité d'un CIT et l'évaluation des coûts proposés.

1. RLRQ, c. E-20.1, url : http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/E-20.1 (Consulté le 2 mai 2019)

Chapitre 2

Données

Ce chapitre présente les données utilisées dans le cadre de cette étude. Nous exploitons deux bases de données de Statistique Canada : l'Enquête sur la Dynamique du Travail et du Revenu (EDTR) et l'Enquête Canadienne sur l'Incapacité (ECI). Le panel 1993 – 2011 de l'EDTR nous permet de suivre l'évolution de la situation d'emploi des personnes avec et sans incapacité, tandis que l'ECI de 2017 fournit les renseignements sur les caractéristiques sociales et économiques selon le type d'incapacité.

2.1 Description des bases de données

2.1.1 Enquête canadienne sur l'incapacité

L'ECI de 2017 est à ce jour la source de données la plus fiable sur les personnes ayant des incapacités au Canada. Elle documente les incapacités selon le type, la sévérité, la durée, et apporte des renseignements sur le profil d'emploi et la participation sociale (Statistique Canada, 2018). L'échantillon de l'enquête est construit à partir du Recensement de la population de 2016. L'ECI a été réalisée entre mars et août 2017 et elle couvre l'ensemble des Canadiens âgés de plus de 15 ans qui sont limités dans leur vie quotidienne par une condition ou un problème de santé de longue durée. Seules les personnes vivant dans des logements privés sont prises en compte, les résidents des réserves des Premières Nations et des établissements institutionnels en sont exclus. La définition d'incapacité utilisée dans cette enquête est celle de la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé de l'Organisation mondiale de la santé [1].

La population initiale est constituée des personnes qui ont déclaré être limités dans leur activités de la vie quotidienne dans le Recensement de 2016. Elles constituent alors une population

1. La Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) a pour but d'uniformiser les termes et les définitions liés au handicap. Ce cadre se base à la fois sur le modèle médical et sur le modèle social de l'incapacité. L'incapacité est alors définie comme une limitation découlant de l'interaction entre une condition ou un problème de santé et les facteurs contextuels.

susceptible de vivre avec une incapacité. Le questionnaire de l'ECI comporte une série de questions préliminaires pour identifier la population d'intérêt à partir de ce sous-échantillon du recensement. Ces questions portent sur l'existence de limitations au quotidien à la maison, à l'école ou dans le milieu de travail, ansi que sur leur fréquence et leur niveau de sévérité. Elles permettent d'obtenir un groupe d'individus vivant avec des incapacités. Ces personnes identifiées répondent par la suite à des questions supplémentaires sur des indicateurs sociaux et économiques ainsi que sur les aides et les obstacles sociaux ou physiques rencontrés dans leur vie quotidienne. L'ECI identifie dix types d'incapacité distincts : (1) vision, (2) ouïe, (3) mobilité, (4) flexibilité, (5) dextérité, (6) douleur, (7) apprentissage, (8) développement, (9) santé mentale et (10) mémoire.

Avant toutes choses, il convient de définir les catégories d'incapacité. Les incapacités visuelles désignent les limitations découlant de difficultés à voir, en prenant en compte l'utilisation de lunettes ou de verres de contact. Les personnes avec des incapacités auditives sont celles qui éprouvent au moins un peu de difficulté à entendre et sont ainsi limités dans leurs activités, et ce même avec l'utilisation d'un appareil auditif ou d'un implant. Les incapacités liées à la mobilité désignent les limitations dues à une difficulté à se déplacer. L'identification de cette catégorie se base sur la difficulté à marcher sur un terrain plat pendant 15 minutes sans pause et la difficulté à monter ou descendre un escalier. Les personnes avec une incapacité liée à la flexibilité sont les personnes qui éprouvent de la difficulté à se pencher ou à tendre les bras. L'identification repose sur la difficulté à ramasser un objet sur le plancher. Pour les incapacités liées à la dextérité, la personne est limitée par des difficultés à utiliser ses doigts pour se saisir de petits objets, plus particulièrement un crayon ou des ciseaux. Les incapacités liées à la douleur regroupent les douleurs chroniques persistantes ou les douleurs occasionnelles limitant les activités quotidiennes. Les incapacités liées à l'apprentissage regroupent les difficultés d'apprentissage auto-déclarées ou diagnostiquées par un professionnel de la santé. Les personnes avec des incapacités liées au développement sont les individus qui ont reçu un diagnostic de troubles du développement par un professionnel de la santé, quelque que soit la fréquence de la limitation. Les incapacités liées à la santé mentale regroupent les troubles émotionnels, psychologiques ou de la santé mentale. Enfin, les incapacités liées à la mémoire sont constituées des troubles de la mémoire continus ou des périodes de confusion, en excluant les oublis occasionnels.

Il existe également une catégorie pour les incapacités de type inconnu. Elle regroupe les personnes limitées par une condition ou un problème de santé non identifié préalablement et ne déclarant aucune autre limitation classifiée dans un des dix types énoncés. Étant donné leur faible nombre et l'absence de précision quant à la sévérité de ce type, nous ignorons cette catégorie dans le cadre de notre étude. Un autre élément à prendre en compte est l'absence des incapacités liées à la communication comme le mutisme ou les troubles du langage. Les questions préliminaires visant à identifier ces limitations n'ont pas été concluantes au terme

de la vérification qualitative. Elles ont donc été exclues de l'enquête.

Outre le type, une autre composante importante de l'incapacité est le niveau de sévérité. L'ECI de 2017 inclut un indice de sévérité par type et un indice de sévérité globale. Il s'agit d'un score calculé à partir des questions d'identification sur la fréquence et l'intensité de la limitation. Pour chaque type, le score augmente avec la fréquence et l'intensité, et il est égal à zéro si la personne ne possède pas ce type d'incapacité. L'indice de sévérité global est alors la moyenne de ces dix scores et il augmente avec le nombre d'incapacités. Quatre catégories de sévérité sont établies à partir de l'indice de sévérité global pour en faciliter l'utilisation : (1) légère, (2) modérée, (3) sévère et (4) très sévère.

Finalement, l'ECI se veut représenter le plus fidèlement possible la prévalence de l'incapacité au Canada. Pour cela, il est nécessaire d'inclure des personnes sans incapacité dans l'enquête. C'est la raison pour laquelle deux populations sans incapacités sont rajoutées à la population avec incapacité. Le premier groupe représente les personnes qui n'ont pas déclaré de limitation dans le Recensement de 2016. Le second est composé des individus qui ont déclaré une limitation dans le Recensement et été sélectionné pour répondre à l'ECI mais qui ont été par la suite été écarté par les questions préliminaires d'identification. Il s'agit donc de cas de "faux positif". Les données des répondants de l'ECI sont également couplées à plusieurs variables du Recensement de 2016. Ce couplage permet d'obtenir plus d'informations sur les personnes avec des incapacités, en particulier sur les revenus, et ainsi d'obtenir un portrait complet de la réalité. Il permet également la comparaison de certaines caractéristiques avec les personnes sans incapacités, ces dernières ne répondant pas aux modules de l'ECI.

2.1.2 Enquête sur la Dynamique du Travail et du Revenu

L'EDTR est une enquête longitudinale auprès des ménages réalisée entre 1993 et 2011. Elle documente les changements de situation professionnelle, familiale et de la structure des revenus des ménages canadiens (Statistique Canada, 2011). Elle comporte entre autres des informations précises sur le statut sur le marché du travail, les périodes de transition emploi-chômage et le type d'emploi occupé. Elle inclut également des indications de la présence de limitations d'activité et la perception d'indemnités d'invalidité, sans toutefois détailler la nature de l'incapacité. Contrairement à l'ECI, il n'y a donc pas de distinction selon le type d'incapacité mais plutôt selon le genre d'activités limitées (au travail, à l'école ou à la maison). L'EDTR couvre toutes les personnes au Canada, à l'exclusion des résidents du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut, des pensionnaires d'un établissement institutionnel et des personnes vivant dans des réserves indiennes. Ces dernières ne représentent que 0,3% de la population. L'enquête est composée de deux panels sélectionnés à partir de l'Enquête sur la population active. Les individus d'un panel sont interrogés plusieurs fois sur une période de 6 ans, alors qu'un nouveau panel est introduit tous les 3 ans. Il y a donc un chevauchement de deux groupes en même temps, chacun comportant environ 17000 ménages. Entre 1993 et 2011, les

enquêteurs ont ainsi suivi un total de 7 panels différents. L'EDTR possède donc à la fois une dimension transversale et une dimension longitudinale. D'une part, le caractère transversal de l'enquête assure la représentativité de la population et permet de dégager des tendances. D'autre part, le caractère longitudinal permet de suivre les trajectoires socioéconomiques des ménages et les divers changements vécus à travers le temps.

2.2 Analyse descriptive

2.2.1 Échantillon de l'ECI

Cette section détaille l'échantillon de l'ECI de 2017. Notre étude se concentre sur la population adulte âgée de 18 à 64 ans dont les études ne sont pas l'occupation principale. Nous réalisons une analyse par type d'incapacité pour établir un portrait de la situation en matière d'emploi. Par souci de comparaison, les personnes sans incapacités font également partie de l'échantillon. Les individus rapportant eux-même être totalement incapables d'occuper un emploi, soit environ 20% de l'effectif, n'ont pas été retirés de l'échantillon. En effet, certains d'entre eux occupaient bien un emploi. Par ailleurs, cela équivalait également à retirer la majorité des individus de la catégorie de sévérité "Très sévère", affectant par conséquent nos résultats. Nous conditionnerons donc nos modèles par la suite pour prendre en compte cette variable.

Table 2.1 – Statistiques sommaires de l'ECI par statut d'incapacité

	(1) Sans incapacité	(2) Avec incapacité
Femme	0,501	0,562
Âge moyen	40,6	45,0
Marié ou conjoint de fait	0,619	0,555
Salaire moyen	43197,9	40389,9
En emploi en 2016/2017	0,776	0,574
Heures travaillées	32,7	29,3
Observations	98768	9778

Le tableau 2.1 présente les caractéristiques sommaires de l'échantillon selon le statut d'incapacité. Chez les personnes avec des incapacités, les femmes sont plus fortement représentées au taux de 56,2%. Par contre, chez les personnes sans incapacités les hommes et les femmes sont en proportions égales. Les personnes avec des incapacités sont également plus âgées en moyenne avec une différence de 4,4 années entre les deux groupes. Cependant, elles sont moins nombreuses à être mariées ou à vivre en union de fait. Les personnes handicapées affichent aussi un taux d'emploi inférieur aux personnes sans incapacité. L'écart s'élève à 20 points de pourcentage. Il existe également une différence au niveau de la rémunération conditionnelle au fait d'occuper un emploi. Dans l'échantillon, les personnes handicapées gagnent en moyenne

2808 $ de moins que les personnes sans handicap, soit une différence de 6,5%. Les personnes avec des incapacités ont également tendance à travailler moins d'heures que les personnes sans incapacités.

Par la suite, les caractéristiques personnelles sont détaillées selon le type d'incapacité dans le tableau 2.2. De façon générale, la proportion de femmes est toujours importante même après la décomposition par type. Cela est vrai en particulier pour les incapacités visuelles, les incapacités liées à la mobilité, à la dextérité et à la santé mentale, avec plus de 60% de femmes. Les incapacités auditives et du développement représentent une exception où les hommes sont majoritaires avec respectivement 43,7% et 40,7% de femmes. Par ailleurs, il existe d' importantes différences entre les groupes au niveau de l'âge et de l'âge au début de la limitation. Les personnes avec des incapacités liées à l'apprentissage et au développement sont les plus jeunes ainsi que celles chez qui la limitation d'activité se manifeste le plus tôt. Pour les troubles du développement en particulier, 23% des individus sont limités à la naissance et plus de 70% avant l'âge de 15 ans. Ce même taux s'élève à plus de 50% pour les troubles de l'apprentissage. A l'opposé, les personnes avec des incapacités auditives, liées à la mobilité, à la flexibilité et à la dextérité sont les personnes les plus âgées et près de la moitié d'entre elles commencent à être limitées entre 45 et 64 ans. C'est également le cas pour les incapacités liées à la douleur et à la mémoire mais dans de plus faibles proportions. Par contre, les troubles liés à la santé mentale ont tendance à commencer à l'âge adulte, entre 25 ans et 44 ans, et dans une moindre mesure vers la fin de l'adolescence, entre 15 ans et 24 ans.

L'indice de sévérité globale indique la gravité de la condition générale de chaque individu. Les personnes vivant avec une incapacité liée à la dextérité présentent la limitation la plus sévère. Près du quart d'entre elles ont une condition sévère et 53,9% une condition très sévère. Elles sont suivies par les incapacités liées à la mobilité, à la flexibilité et à la mémoire. Ici encore, les troubles de l'apprentissage et du développement affichent des taux similaires. La condition est très sévère pour plus de 40% des individus de ces groupes. Pour l'audition, elle est plus souvent légère (30,4%) ou modérée (22,5%) avec un taux de 27,4% pour les conditions très sévères. Ces caractéristiques sont proches de celles des individus avec une incapacité visuelle ou liée à la santé mentale.

Le tableau 2.2 contient aussi les caractéristiques sur l'éducation et la famille. Les individus avec des troubles du développement sont les moins instruits. 42,3% d'entre eux ont atteint le niveau primaire ou moins. Ils affichent également le plus faible taux d'obtention de diplôme postsecondaire universitaire et non-universitaire. Les personnes avec des incapacités visuelles sont les plus nombreuses à avoir un diplôme universitaire. De façon générale, plus de la moitié des individus de l'échantillon sont mariés ou vivent en union de fait. Ils ont également un nombre comparable d'enfants, à l'exception des personnes avec des troubles de l'apprentissage et du développement. Ces dernières se distinguent une fois de plus des autres catégories d'incapacité. Elles affichent les proportions d'union et le nombre d'enfants les plus basses de

l'échantillon. Cela s'explique en partie par l'âge des individus de ces groupes. La catégorie des incapacités liées à la santé mentale, par contre, présente des caractéristiques familiales similaires à celles des groupes plus âgés.

Nous regardons à présent les variables liées à l'emploi et aux revenus, rapportées dans le tableau 2.3. Parmi les différents transfert présentés, les prestations d'invalidité sont les plus courants, suivies par l'assistance sociale. Plus du cinquième de l'effectif de chaque groupe en perçoit. Cette proportion est particulièrement élevée chez les personnes vivant avec des troubles du développement, avec un taux de 46,8%. Ce sont également les principaux bénéficiaires de l'assistance sociale. Les autres types de transferts, à savoir les indemnités d'accident du travail et l'assurance-emploi, sont moins utilisés. Les récipiendaires d'indemnités d'accident du travail tendent à avoir des incapacités liées à la dextérité et à la flexibilité, bien qu'ils ne représentent qu'un peu plus 7% de leur groupe respectif. Les principaux prestataires de l'assurance-emploi sont les personnes vivant avec une incapacité liée à la santé mentale, avec un peu moins de 10% d'entre eux bénéficiant de cette aide.

De façon générale, les personnes avec des incapacités ont une faible participation. Les personnes avec des incapacités visuelles, auditives et liées à la douleur présentent les meilleurs taux d'emploi, supérieurs à 50%. Les groupes affichant un meilleur taux d'emploi et un meilleur salaire tendent à travailler à temps plein de façon plus importante. Un constat surprenant est les résultats du marché du travail des personnes avec des incapacités auditives, présentées dans la colonne (2). Elles ont non seulement le taux d'emploi (56,6%) et le salaire (44731,2) les plus élevés parmi les autres types d'incapacité, mais leur revenu moyen est également supérieur à celui des personnes sans incapacité. Les caractéristiques des personnes vivant avec des troubles du développement, détaillés dans la colonne (8), sont à l'opposé du groupe précédent. Leur taux d'emploi (32,8%) et leur salaire (24379,3) sont les plus faibles de l'échantillon et elles travaillent à temps partiel de façon plus importante que tous les autres groupes.

Cette analyse descriptive de l'ECI a permis d'explorer le caractère hétérogène de la population avec incapacité. Ces différences, aussi bien au niveau des caractéristiques personnelles que des spécificités liées à l'incapacité, se reflètent également sur les résultats du marché du travail et dans la structure des revenus. Certaines similarités entre des types d'incapacité ont également pu être établies.

TABLE 2.2 – Statistiques descriptives de l'ECI par type d'incapacité

	(1) Vision	(2) Ouïe	(3) Mobilité	(4) Flexibilité	(5) Dextérité	(6) Douleur	(7) Appr	(8) Dév	(9) Mentale	(10) Mémoire
Femme	0,605	0,435	0,600	0,557	0,626	0,586	0,521	0,407	0,641	0,560
Âge	47,3	50,3	50,6	49,9	50,5	47,4	41,2	37,4	41,5	45,2
Âge au début de la limitation										
À la naissance	0,032	0,028	0,020	0,014	0,032	0,007	0,095	0,230	0,017	0,027
Entre 1 an et 15 ans	0,184	0,094	0,026	0,018	0,034	0,041	0,425	0,482	0,157	0,105
Entre 15 ans et 24 ans	0,122	0,094	0,061	0,084	0,056	0,131	0,148	0,104	0,294	0,141
Entre 25 ans et 44 ans	0,246	0,328	0,334	0,369	0,313	0,421	0,178	0,098	0,361	0,359
Entre 45 ans et 64 ans	0,416	0,456	0,558	0,515	0,566	0,401	0,154	0,086	0,171	0,369
Sévérité globale										
Légère	0,260	0,304	0,093	0,115	0,070	0,287	0,160	0,146	0,275	0,101
Modérée	0,195	0,225	0,164	0,175	0,134	0,205	0,169	0,194	0,194	0,163
Sévère	0,216	0,197	0,273	0,269	0,256	0,232	0,258	0,221	0,230	0,245
Très sévère	0,329	0,274	0,470	0,441	0,539	0,276	0,414	0,439	0,301	0,491
Niveau d'éducation										
Primaire ou moins	0,184	0,184	0,250	0,234	0,260	0,194	0,261	0,423	0,180	0,223
Secondaire	0,258	0,262	0,262	0,269	0,282	0,261	0,295	0,299	0,292	0,300
Postsecondaire non-universitaire	0,353	0,373	0,366	0,377	0,368	0,383	0,319	0,193	0,346	0,352
Universitaire	0,206	0,181	0,122	0,120	0,090	0,162	0,125	0,086	0,182	0,124
Nombre d'enfants										
Aucun	0,623	0,611	0,624	0,617	0,639	0,605	0,715	0,857	0,658	0,641
Un	0,185	0,200	0,199	0,200	0,194	0,189	0,137	0,074	0,154	0,167
Deux	0,134	0,129	0,119	0,118	0,099	0,136	0,099	0,053	0,124	0,126
Trois et plus	0,059	0,059	0,059	0,066	0,068	0,070	0,049	0,016	0,064	0,067
Marié ou conjoint de fait	0,553	0,671	0,548	0,564	0,531	0,581	0,398	0,248	0,449	0,481
Observations	1857	1365	3255	3668	1634	5972	2208	797	4740	1663

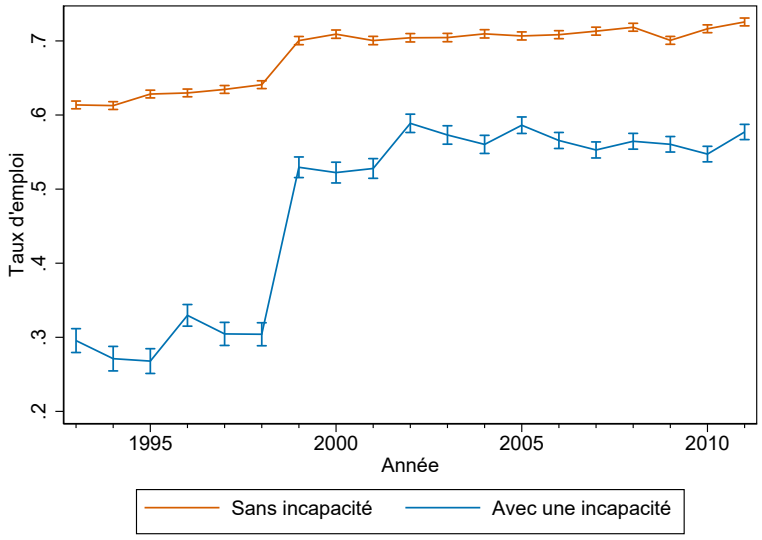
TABLE 2.3 – Revenus et statut d'emploi de l'ECI par statut et type d'incapacité

	(1) Sans incapacité	(2) Avec incapacité	(3) Vision	(4) Ouïe	(5) Mobilité	(6) Flexibilité	(7) Dextérité	(8) Douleur	(9) Appr	(10) Dév	(11) Mentale	(12) Mémoire
Prestations d'invalidité			0,234	0,208	0,345	0,314	0,350	0,227	0,325	0,468	0,261	0,385
Assistance sociale			0,083	0,066	0,127	0,115	0,120	0,089	0,157	0,215	0,120	0,123
Accident du travail			0,042	0,034	0,062	0,073	0,072	0,058	0,047	0,020	0,044	0,052
Assurance-emploi			0,088	0,085	0,089	0,084	0,080	0,098	0,078	0,055	0,098	0,078
Salaire moyen	43197,9	40389,9	39879,1	44731,2	35062,7	36802,3	32863	40555,7	30328,1	24379,3	34956,9	32396
En emploi en 2017	0,776	0,574	0,547	0,566	0,367	0,402	0,331	0,517	0,434	0,328	0,487	0,374
Temps plein		0,810	0,817	0,850	0,720	0,744	0,748	0,805	0,701	0,557	0,742	0,722
Temps partiel		0,190	0,183	0,150	0,280	0,256	0,252	0,195	0,299	0,443	0,258	0,278
Observations	98768	9778	1857	1365	3255	3668	1634	5972	2208	797	4740	1663

2.2.2 Échantillon de l'EDTR

Nous commentons à présent la deuxième source de données de ce travail, à savoir le panel de l'EDTR. Dans un premier temps, nous utilisons le panel 1993 – 2011 pour visualiser les tendances à long terme du taux d'emploi et du taux d'incapacité de la population âgée de 18 à 64 ans. L'indicateur retenu pour évaluer l'efficacité du CIT est le taux d'emploi. Il est calculé à partir des informations détaillées sur le statut d'emploi durant la semaine de référence de l'enquête. Nous créons une variable dichotomique prenant la valeur de 1 si l'individu occupait un emploi à temps ou à temps partiel, et 0 sinon. Le taux d'incapacité est l'indicateur de la présence d'une limitation d'activité.

FIGURE 2.1 – Évolution du taux d'emploi des personnes avec et sans incapacité au Canada



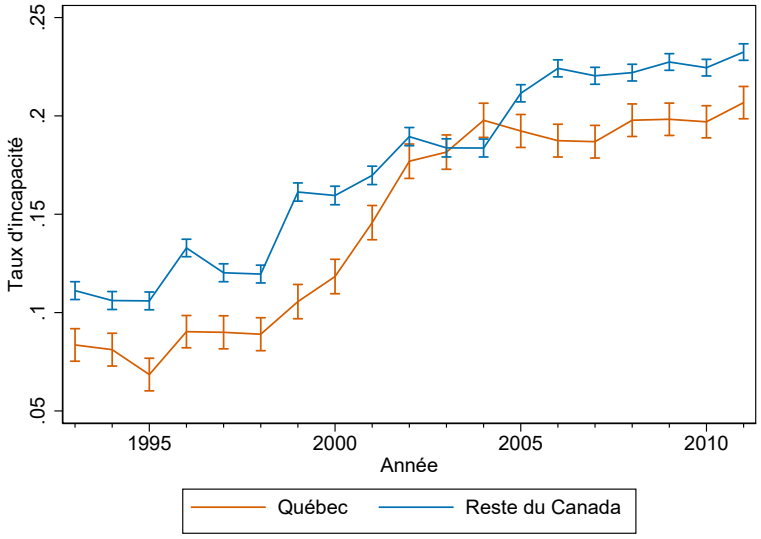
Source : Échantillon de l'Enquête sur la Dynamique du Travail et du Revenu

La figure 2.1 illustre l'évolution du taux d'emploi des personnes avec des incapacités et des personnes sans incapacités au Canada. Comme dans le reste du monde, les personnes handicapées participent significativement moins au marché du travail que les personnes sans incapacités. L'écart entre les deux taux s'élevait à près de 30 points de pourcentage au début des années 90. À ce jour, la différence est de l'ordre d'environ 20 points de pourcentage. Nous pouvons constater plusieurs améliorations, la plus importante apparaissant entre 1998 et 1999. Elle est en partie due à un changement de la définition de l'incapacité utilisée par Statistique Canada en 1999. La définition actuelle est plus inclusive et représentative de l'incapacité. Par conséquent, les personnes considérées comme limitées dans leurs activités sont plus nombreuses.

L'évolution du taux d'incapacité au Québec et dans le reste du Canada est représentée dans la figure 2.2. En 1993, la prévalence de l'incapacité était inférieure à 10% au Québec, et légèrement supérieure dans le reste du Canada. En 2011, près de 23% de la population adulte vit avec une incapacité dans le reste du Canada, alors qu'elles représentent environ 20% de la

population adulte québécoise. La prévalence de l'incapacité est donc plus importante dans le reste du Canada que dans la province du Québec. Par ailleurs, elle tend à augmenter, quelque soit la zone géographique. L'incapacité augmentant avec l'âge (Turcotte, 2014; Morris, 2019), le vieillissement de la population est une des causes de cette hausse. À cela s'ajoute, plus récemment, l'accroissement des troubles psychologiques ainsi que des troubles du développement et de l'apprentissage chez les jeunes. Par ailleurs, le taux d'incapacité dans l'ECI de 2017 s'élève à 20% pour la population âgée de 25 à 65 ans Morris et al. (2018). Il est donc similaire au taux observé dans notre échantillon de l'EDTR.

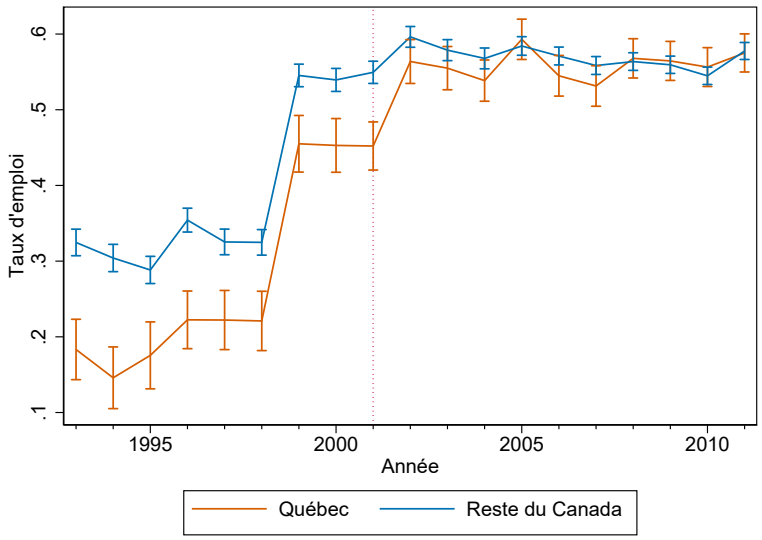
FIGURE 2.2 – Évolution du taux d'incapacité au Québec et dans le reste du Canada



Source : Échantillon de l'Enquête sur la Dynamique du Travail et du Revenu

La figure 2.3 suivante représente l'évolution du taux d'emploi des personnes avec des incapacités au Québec et dans le reste du Canada. Le taux d'emploi au Québec est inférieur à celui observé dans le reste du Canada. La différence est plus importante en 1993 mais tend à diminuer avec le temps. En particulier, mise à part l'augmentation observée en 1999, similaire entre les deux groupes, nous constatons une amélioration en 2001. Celle-ci semble plus prononcée au Québec que dans le reste du Canada et elle amorce une réduction durable de l'écart jusqu'en 2011. L'année 2001 correspond entre autre à l'entrée en vigueur de la mesure CIT sous la gestion du METSS au Québec. Il s'agit de l'année de traitement dans le cadre de notre analyse. Par ailleurs, nous n'utiliserons pas l'entièreté de l'EDTR pour répondre à la seconde question de recherche. Le changement de gestion du CIT est un changement relativement moins important, il est donc difficile de trouver un effet sur une trop longue période. Entre temps, il est également possible que d'autres politiques agissent sur le taux d'emploi. Pour isoler l'effet du CIT, nous retenons une période d'analyse plus courte, de 1999 à 2005.

FIGURE 2.3 – Évolution du taux d'emploi des personnes avec des incapacités au Québec et dans le reste du Canada



Source : Échantillon de l'Enquête sur la Dynamique du Travail et du Revenu

L'échantillon utilisé pour évaluer l'impact du CIT est composé uniquement de personnes avec des incapacités. L'étude de la base de données démontre qu'elles répondent à la définition de personnes handicapées de la Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées en vue de leur intégration scolaire, professionnelle et sociale et seraient donc admissibles à la mesure CIT. En effet, ces personnes vivent avec une condition limitant leurs activités de façon non temporaire et la totalité d'entre elles perçoivent des prestations d'invalidité. Le panel des individus vivant au Québec (Qc) constituent le groupe traité alors que les individus résidant dans le reste du Canada (RdC) représentent le groupe de contrôle. Les statistiques descriptives de certaines variables de cet échantillon sont présentées dans le tableau 2.4. Pour obtenir des résultats plus précis, nous procédons à une ventilation par sexe (Hum & Simpson, 1996). L'échantillon final comporte 15477 observations d'hommes vivant dans le reste du Canada et 3099 au Québec. Pour les femmes, nous disposons de 16548 observations dans le reste du Canada et 3375 observations au Québec.

Les statistiques descriptives indiquent qu'il y a peu de différence au niveau de l'âge entre les personnes handicapées au Québec et dans le reste du Canada. Par contre, le statut matrimonial varie en fonction de la province. Les hommes aussi bien que les femmes québécoises sont moins nombreux à être mariés ou à vivre en union de fait. La composition familiale est cependant similaire, bien que les familles québécoises comportent un peu moins d'enfants. Pour ce qui est de l'éducation, les personnes handicapées vivant au Québec sont moins instruites. 33% d'entre elles ont un niveau inférieur au secondaire alors que ce nombre s'élève à 23% pour les hommes et 20% pour les femmes hors Québec. L'écart est également de 7 points au niveau secondaire, et de 3 et 7 points respectivement pour les hommes et les femmes au niveau postsecondaire

non universitaire. Par contre, la proportion d'individus avec un diplôme universitaire est la même dans tous les groupes. Les Québécois et les femmes sont plus nombreux à recevoir des transferts comme l'aide sociale et les indemnités d'accident du travail. On peut également remarquer que les hommes sont les principaux bénéficiaires d'indemnités d'accident du travail alors que les femmes reçoivent plutôt de l'aide sociale. Finalement, nous pouvons constater que la participation moyenne est plus forte dans le reste du Canada bien que l'écart soit plus petit chez les femmes (3 points) que chez les hommes (7 points).

TABLE 2.4 – Statistiques descriptives de l'échantillon de l'EDTR

	Hommes		Femmes	
	(1) RdC	(2) Qc	(3) RdC	(4) Qc
Âge	43,99	44,73	43,54	43,46
Marié ou conjoint de fait	0,65	0,59	0,60	0,52
Nombre d'enfants				
Aucun	0,57	0,59	0,51	0,55
Un	0,17	0,18	0,21	0,23
Deux	0,18	0,15	0,19	0,15
Trois et plus	0,09	0,08	0,09	0,08
Niveau de scolarité				
Inférieur au secondaire	0,23	0,33	0,20	0,33
Études secondaires terminées	0,32	0,25	0,33	0,26
Postsecondaire non universitaire	0,31	0,28	0,33	0,26
Dipôme ou certificat universitaire	0,14	0,14	0,14	0,14
Aide sociale	0,08	0,14	0,16	0,23
Accident du travail	0,10	0,13	0,05	0,07
En emploi	0,63	0,56	0,50	0,47
Observations	15477	3099	16548	3375

TABLE 2.5 – Taux d'emploi des personnes avec des incapacités

	Hommes				Femmes			
	RdC		Qc		RdC		Qc	
	(1) Avant	(2) Après	(3) Avant	(4) Après	(5) Avant	(6) Après	(7) Avant	(8) Après
En emploi	0,60	0,64	0,50	0,57	0,49	0,51	0,40	0,49
Observations	4911	10566	839	2260	5292	11256	905	2470

Le tableau 2.5 montre l'évolution du taux d'emploi des groupes de contrôle et de traitement avant et après la réforme du CIT en 2001. Le taux d'emploi a augmenté de 4 points de

pourcentage pour les hommes dans le reste du Canada et 7 points pour ceux vivant au Québec. Chez les femmes, nous constatons une hausse de 3 points dans le reste du Canada et 9 points au Québec.

Chapitre 3

Méthodologie

3.1 Modèle de probabilité linéaire

Nous effectuons une analyse multivariée à l'aide de l'échantillon de l'ECI pour identifier les facteurs qui affectent la probabilité d'occuper un emploi chez les personnes avec des incapacités. Pour ce faire, nous régressons une variable dépendante binaire. Le modèle prend la forme suivante :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \tag{3.1}$$

Où

- Y_i est une variable dépendante binaire égale à 1 si la personne a un emploi et 0 sinon.
- X_i est un vecteur de variables explicatives observables de l'individu i.
- β_1 est un vecteur contenant les coefficients des variables de X_i.
- β_0 est une constante et ε_i est un résidu de moyenne nulle.

Cette équation est estimée par moindres carrés ordinaires (MCO). Il s'agit donc d'un modèle de probabilité linéaire. Les MCO sont préférés ici à la régression logistique pour simplifier l'interprétation des résultats.

Le vecteur X_i contient des variables observables pour toute la population, soit l'âge, l'âge au carré, le statut marital, le nombre d'enfants, le niveau d'éducation ainsi que les variables géographiques comme la province et la taille de la zone urbaine. Pour les individus avec des incapacités, il y a des indicateurs sur le type, la sévérité globale, l'âge au début de la limitation ainsi que le besoin d'adaptation du milieu du travail. Nous ajoutons aussi un contrôle pour les individus se déclarant être totalement incapables de travailler.

Nous estimons l'équation (3.1) dans un premier temps pour tous les individus, avec et sans incapacités. Ensuite, nous gardons uniquement les personnes avec une incapacité puis par groupe d'incapacité.

3.2 Salaire

Pour identifier les déterminants du salaire, nous prenons le logarithme du salaire annuel conditionnellement à l'occupation d'un emploi.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \tag{3.2}$$

Où cette fois-ci, Y_i est le logarithme du salaire annuel.

Nous procédons de la même façon qu'avec l'équation (3.1) sur la probabilité d'emploi, soit la régression par MCO du logarithme du salaire avec un échantillon contenant tous les individus puis seulement des sous-groupes par type d'incapacité. Les données proviennent de l'échantillon de l'ECI.

À l'inverse de l'équation précédente, nous avons choisi d'utiliser les informations à la fois sur le besoin et la disponibilité des adaptations du milieu du travail au lieu du simple besoin d'adaptation. X_i contient donc l'indicateur de besoin satisfait ou non en adaptation pour une personne en emploi.

3.3 Méthode de la différence-de-différence

Nous utilisons l'approche par différence-de-différence pour évaluer l'impact du CIT à partir de notre échantillon de l'EDTR. La différence-de-différences, aussi appelée double différences, est une méthode utilisée pour estimer l'effet d'un traitement. Elle a été popularisée en économie par les travaux séminaux d'Ashenfelter (1978) et d'Ashenfelter et Card (1985). Elle consiste à comparer le changement dans le temps d'un groupe exposé à un traitement (groupe traité) et d'un groupe non exposé (groupe de contrôle), avant et après la mise en place d'un traitement. Les deux groupes sont supposés être exposés à un même environnement et aux mêmes conditions, la distinction se faisant par la réception ou non du traitement. Ce traitement considéré est souvent une expérience naturelle, soit un choc exogène qui modifie l'environnement des agents économiques, comme par exemple l'introduction ou la modification d'une politique. Il s'agit donc d'un estimateur *ITT (intent-to-treat)*.

L'estimateur de différence-de-différence est populaire pour différentes raison. En effet, prendre la première différence pour le groupe traité, c'est-à-dire un estimateur avant-après, produirait des résultats biaisés puisqu'ils ne tiendraient pas compte des facteurs temporels. D'autre part, comparer directement le groupe de traitement au groupe de contrôle induit l'existence d'un biais de sélection sur les caractéristiques inobservables influençant la participation au traitement. La différence-de-différence est donc la différence de ces deux estimateurs. Elle permet ainsi d'éliminer à la fois les effets conjoncturels inobservés et les effets des caractéristiques fixes inobservées.

Un modèle simple de différence-de-différence prend la forme suivante.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 T_i + \beta_2 Post_t + \beta_3 T_i \times Post_t + \varepsilon_{it} \tag{3.3}$$

Où

— T_i est une indicatrice égale à 1 si l'observation a reçu le traitement, 0 sinon.

— $Post_t$ est égale à 1 si l'observation est dans la période post-traitement, 0 sinon.

— $T_i \times Post_t$ est l'interaction correspondant à la réception du traitement après la période.

À partir de l'équation (3.3), nous pouvons tirer quatre expressions en fonction du statut de traitement et de la période.

Pour le groupe de contrôle

$$\mathbb{E}(Y_{it}|T_i = 0, Post_t = 0) = \beta_0 \qquad \text{Avant le traitement} \tag{3.4}$$

$$\mathbb{E}(Y_{it}|T_i = 0, Post_t = 1) = \beta_0 + \beta_2 \qquad \text{Après le traitement} \tag{3.5}$$

De même, pour le groupe traité

$$\mathbb{E}(Y_{it}|T_i = 1, Post_t = 0) = \beta_0 + \beta_1 \qquad \text{Avant le traitement} \tag{3.6}$$

$$\mathbb{E}(Y_{it}|T_i = 1, Post_t = 1) = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 \qquad \text{Après le traitement} \tag{3.7}$$

En calculant tout d'abord la différence entre les équations (3.5) et (3.4) puis entre les équations (3.7) et (3.6), nous obtenons l'estimateur de différence-de-différence.

$$\begin{aligned}\hat{\beta}_3 = &[\mathbb{E}(Y_{it}|T_i = 1, Post_t = 1) - \mathbb{E}(Y_{it}|T_i = 1, Post_t = 0)] - \\ &[\mathbb{E}(Y_{it}|T_i = 0, Post_t = 1) - \mathbb{E}(Y_{it}|T_i = 0, Post_t = 0)]\end{aligned} \tag{3.8}$$

Pour appliquer cette méthode au cas étudié, nous considérons un traitement spécifique, l'ajout du CIT aux mesures du MTESS en avril 2001. Il fait office d'expérience naturelle. Les personnes handicapées vivant au Québec constituent le groupe traité et celles vivent dans le reste du Canada le groupe de contrôle. Les données utilisées sont issues du panel de l'EDTR.

La situation est modélisée comme suit.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 T_i + \beta_2 Post_t + \beta_3 T_i \times Post_t + \beta_4 X_{it} + \varepsilon_{it} \tag{3.9}$$

Où

— Y_{it} est égale à 1 si l'individu i est en emploi à la période t, 0 sinon.

— T_i est égal à 1 si l'individu se trouve au Québec et 0 sinon.

— P_t est égale 1 si l'observation est après 2001, 0 sinon.

— X_{it} est un vecteur de variables explicatives.

— β_3 est l'estimateur de différence-de-différence mesurant l'effet de la politique.

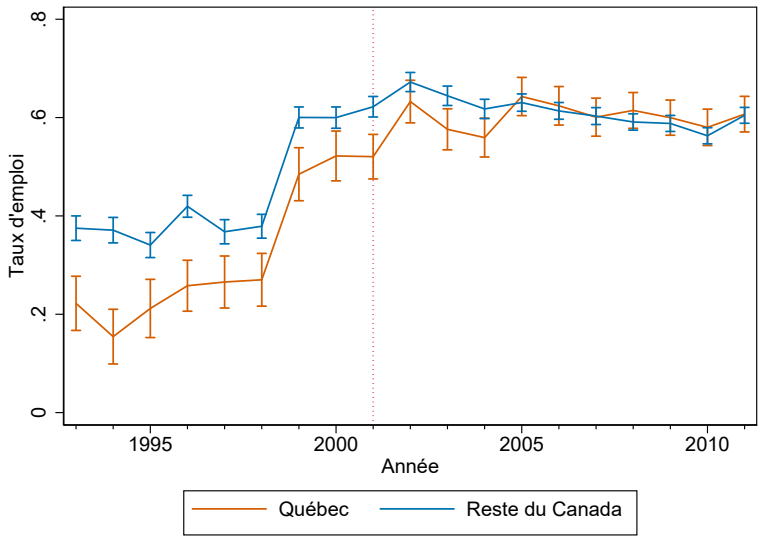
— β_0 est une constante et ε_{it} est le terme d'erreur du modèle.

3.3.1 Identification et hypothèses

La méthode de la différence-de-différence repose sur l'hypothèse de base de tendances communes. Elle implique que le groupe de traitement se comporterait de la même façon que le groupe de contrôle si la politique n'avait pas été mise en place. Si le groupe de contrôle est un mauvais contrefactuel pour le groupe de traitement, les résultats obtenus par différence-de-différence seront biaisés. C'est la raison pour laquelle il faut d'abord vérifier l'hypothèse de tendance commune. Il n'existe pas de tests formels pour vérifier la validité de celle-ci. Il s'agit alors d'argumenter de façon crédible à partir de données pré-traitement et des connaissances de l'environnement économiques et des autres politiques qui pourraient influencer les indicateurs.

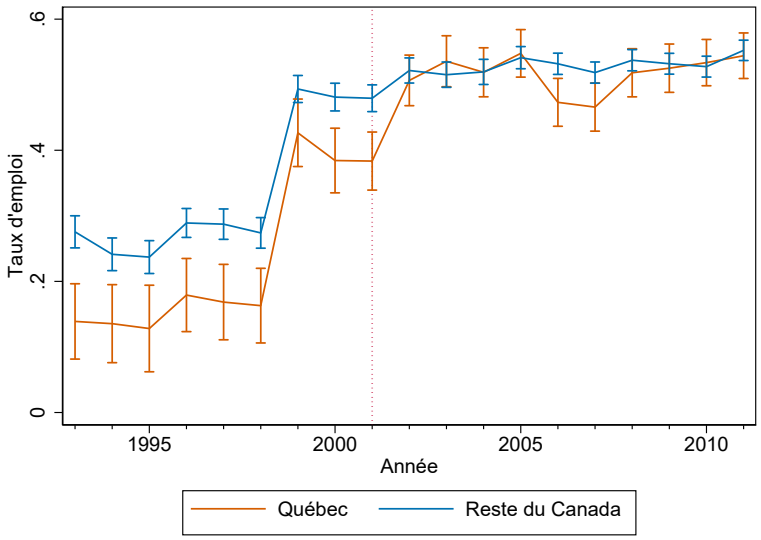
Dans notre cas, nous disposons de données pré-traitement nous permettant d'analyser les tendances graphiquement et statistiquement. À cet effet, nous présentons les graphiques suivants. La figure 3.1 décrit l'évolution du taux d'emploi des hommes avec des incapacités au Québec, notre groupe de traitement, et dans le reste du Canada, notre groupe de contrôle, sur une période de 1993 à 2011. La figure 3.2 présente les mêmes variables, cette fois-ci pour les femmes.

FIGURE 3.1 – Évolution du taux d'emploi des hommes avec des incapacités au Québec et dans le reste du Canada



Source : Échantillon de l'Enquête sur la Dynamique du Travail et du Revenu

FIGURE 3.2 – Évolution du taux d'emploi des femmes avec des incapacités au Québec et dans le reste du Canada



Source : Échantillon de l'Enquête sur la Dynamique du Travail et du Revenu

Nous regardons la tendance du taux d'emploi pour la période pré-traitement, avant 2001. Pour les hommes aussi bien que pour les femmes, ils évoluent de manière semblable au Québec et dans le reste du Canada. Bien que l'analyse graphique de tendance est une façon de vérifier la validité de l'hypothèse, il est également nécessaire de s'assurer qu'aucuns autres facteurs n'interviennent sur le taux d'emploi. C'est la raison pour laquelle nous avons vérifié l'introduction de politiques, sur la période d'analyse retenue de 1999 à 2004. Nous ne recensons aucun autre changement législatif en matière d'emploi pour les personnes handicapées, aussi bien au Québec que dans le reste du Canada. Par ailleurs, pour s'assurer que nous ne captons pas l'effet d'autres politiques qui affecteraient également les personnes sans incapacités au Québec ou dans le reste du Canada, nous effectuons un test de tendances.

Pour ce faire, nous rajoutons les personnes sans incapacités à notre échantillon et utilisons l'information sur le statut d'emploi mensuel. Nous effectuons la régression suivante

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 year_t + \beta_2 year_t \times qc_i + \beta_3 year_t \times disab_i + \beta_4 year_t \times treat_i + \beta_5 X_{it} + \varepsilon_{it} \tag{3.10}$$

Où

— Y_{it} est une variable binaire le statut d'emploi.

— $year_t$ indique l'année (de 1993 à 2000 ou de 1999 à 2000).

— qc_i est égale à 1 si l'observation se trouve au Québec, 0 sinon.

— $disab_i$ est égale à 1 si l'individu a une incapacité, 0 sinon.

— $treat_i$ est égale à 1 si l'individu a une incapacité et vit au Québec, soit le groupe traité.

— X_{it} est un vecteur contenant l'âge, l'âge au carré, le niveau d'éducation et la province.

Les interactions avec *year* permettent de voir la différence de tendance entre les groupes. Ainsi, les coefficients β_2, β_3 et β_4 donnent respectivement la tendance au Québec, pour les personnes handicapées et pour les personnes handicapées au Québec. Il faudrait que ces derniers soient similaires et non significatif. Le tableau A.1 en annexe présente les résultats de ce test de tendance pour les hommes et les femmes. Pour les hommes et les femmes, les tendances sont comparables aussi bien sur la période 1993-2000 que la période 1999-2000. Les coefficients sont faibles (entre 0 et 1,5 points) et souvent non significatifs. Pour la période 1993-2000, $year \times disab$ et $year \times treat$ sont significatifs mais toujours nuls.

3.3.2 Triple différence

La triple différence est une extension de la différence-de-différence et permet de diminuer le biais (Hamermesh & Trejo, 2000). Nous avons introduit l'estimateur de différence-de-différence dans l'équation (3.8). De façon équivalente, nous pouvons l'écrire comme

$$\Delta^2_H = (Y_{H,qc,1} - Y_{H,qc,0}) - (Y_{H,rdc,1} - Y_{H,rdc,0}), \tag{3.11}$$

où l'indice H représente les personnes avec un handicap. Les indices qc et rdc se réfèrent respectivement à la province du Québec et au reste du Canada. L'indice 1 indique la période post traitement après 2001 alors que l'indice 0 réfère à la période pré traitement. Δ^2_H est l'estimateur de différence de différence pour l'effet sur les personnes handicapées au Québec. Nous pouvons ensuite réaliser la différence-de-différence pour les personnes sans handicap. En les soustrayant, nous obtenons

$$\Delta^3_H = \Delta^2_H - \Delta^2_{SH}, \tag{3.12}$$

où Δ^2_H est l'estimateur de différence-de-différence pour les personnes handicapées et $\Delta^2_S H$ pour les personnes sans handicap. Δ^3_H donne alors le coefficient de la triple différence, soit la différence de différence-de-différences. Par régression,

$$\begin{aligned} Y_i = \beta_0 + \beta_1 qc_i + \beta_2 disab_i + \beta_3 post_i + \beta_4 qc_i \times disab_i + \beta_5 qc_i \times post_i + \\ \beta_6 disab_i \times post_i + \beta_7 qc_i \times disab_i \times post_i + \varepsilon_i, \end{aligned} \tag{3.13}$$

où q_i, $disab_i$ et $post_i$ sont des indicatrices égale à 1 si respectivement l'observation se trouve au Québec, a une incapacité ou se trouve dans la période post traitement. L'effet du CIT est alors donné par β_7, le coefficient de la triple différence définie à l'équation (3.12). L'estimateur de triple différence est la différence entre les personnes handicapées au Québec et dans le reste du Canada, et les personnes sans handicap au Québec et dans le reste du Canada. Ainsi, il satisfait l'hypothèse de tendance commune même si ce n'est pas la cas pour l'un des groupes de contrôle.

Chapitre 4

Résultats

Ce chapitre présente les résultats de notre analyse. Il est divisé en deux parties. La première identifie les déterminants de l'emploi et du salaire chez les personnes avec des incapacités au Canada. Dans la seconde, nous étudions l'impact de la réforme du CIT sur l'emploi des personnes avec des incapacités au Québec.

4.1 Déterminants du marché du travail

4.1.1 Emploi

Le tableau (4.1) rapporte les résultats de l'estimation de la probabilité d'occuper un emploi selon le statut d'incapacité. En plus de l'identification des facteurs déterminants, il permet également de comparer l'effet de certaines caractéristiques chez la population avec incapacité par rapport aux personnes sans incapacités. Le genre n'a pas d'influence significative chez les personnes avec des incapacités contrairement aux personnes sans incapacité, bien que le coefficient soit aussi négatif. Le fait d'être une femme n'est pas significatif. Une année supplémentaire correspond donc à une augmentation de la probabilité d'emploi de 3,7 points et cette probabilité tend à décroître avec l'âge. La situation familiale a moins d'impact également chez les personnes avec des incapacités. Le statut marital est positif mais le nombre d'enfants n'est pas significatif. Chez les personnes sans incapacités, ces coefficients sont plus faibles mais toujours significatifs. La scolarité a également un effet positif et toujours significatif. Une éducation de niveau secondaire augmente la probabilité d'emploi de 0,049 alors qu'il s'agit respectivement d'une hausse de 0,119 et 0,113 pour un certificat postsecondaire non-universitaire et un diplôme universitaire. Ces coefficients sont toutefois inférieurs à ceux observés chez les personnes sans incapacités.

TABLE 4.1 – Probabilité d'emploi par statut d'incapacité

	(1) Sans incapacité	(2) Avec incapacité
Femme	-0,069***	-0,023
	(0,004)	(0,014)
Âge	0,045***	0,037***
	(0,001)	(0,004)
Âge au carré	-0,001***	-0,000***
	(0,000)	(0,000)
Marié ou conjoint de fait	0,021***	0,039*
	(0,006)	(0,016)
Un enfant	0,019**	0,025
	(0,007)	(0,021)
Deux enfants	0,029***	0,036
	(0,008)	(0,027)
Trois enfants et plus	-0,024*	-0,057
	(0,012)	(0,044)
Secondaire	0,095***	0,049*
	(0,009)	(0,021)
Postsecondaire non-universitaire	0,155***	0,119***
	(0,009)	(0,021)
Universitaire	0,148***	0,113***
	(0,009)	(0,027)
Modérée		0,007
		(0,021)
Sévère		-0,071**
		(0,025)
Très sévère		-0,083**
		(0,032)
Besoin d'adaptations		-0,120***
		(0,019)
Observations	98768	9778
R-carré	0,085	0,414
Types d'incapacité	Non	Oui

Écarts-type robustes entre parenthèses
Significativité : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Ensuite, nous avons l'effet de la sévérité. La catégorie de référence est une incapacité légère. Une incapacité modérée a un effet négligeable sur l'emploi. Par contre, une condition sévère ou très sévère diminue bien la probabilité d'emploi de façon significative, et ce de 7 à 8 points de pourcentage. Enfin, nous voulions également explorer le lien entre le besoin d'adaptation du milieu du travail et l'occupation d'un emploi. Nous trouvons bien un effet significatif. Une personne avec une incapacité ayant besoin d'adaptations quelconques a 12% de chance en moins d'occuper un emploi qu'une personne sans besoin d'adaptation. Il s'agit du principal déterminant, avec le coefficient le plus élevé. Les principaux facteurs affectant l'emploi des personnes handicapées sont donc le besoin d'adaptation, la sévérité de l'incapacité et le niveau d'éducation.

TABLE 4.2 – Probabilité d'emploi par type d'incapacité

	(1) Vision	(2) Ouïe	(3) Mobilité	(4) Flexibilité	(5) Dextérité	(6) Douleur	(7) Appr	(8) Dév	(9) Mentale	(10) Mémoire
Femme	-0,049	-0,030	0,006	0,006	-0,003	-0,009	-0,022	-0,124**	-0,023	0,014
	(0,028)	(0,036)	(0,020)	(0,021)	(0,033)	(0,017)	(0,026)	(0,045)	(0,019)	(0,028)
Âge	0,036***	0,043***	0,033***	0,034***	0,040***	0,040***	0,024**	0,017	0,019**	0,019*
	(0,009)	(0,011)	(0,007)	(0,008)	(0,010)	(0,006)	(0,007)	(0,012)	(0,006)	(0,009)
Âge au carré	-0,000***	-0,000***	-0,000***	-0,000***	-0,000***	-0,001***	-0,000***	-0,000	-0,000***	-0,000*
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Marié ou conjoint de fait	0,061	-0,044	0,022	0,031	0,004	0,051**	0,047	0,051	0,078***	0,061
	(0,031)	(0,038)	(0,022)	(0,023)	(0,036)	(0,020)	(0,028)	(0,078)	(0,021)	(0,036)
Un enfant	0,001	-0,025	0,026	0,041	0,061	0,015	0,022	0,143	-0,013	0,036
	(0,040)	(0,055)	(0,029)	(0,029)	(0,047)	(0,025)	(0,040)	(0,135)	(0,030)	(0,044)
Deux enfants	0,030	-0,016	0,078*	0,070	0,040	0,033	-0,040	-0,074	-0,010	-0,004
	(0,058)	(0,066)	(0,036)	(0,036)	(0,060)	(0,033)	(0,048)	(0,123)	(0,040)	(0,050)
Trois enfants et plus	0,070	-0,125	-0,017	-0,137*	-0,072	-0,063	-0,195**	0,137	-0,105	-0,166*
	(0,077)	(0,095)	(0,062)	(0,059)	(0,100)	(0,054)	(0,070)	(0,185)	(0,057)	(0,081)
Secondaire	0,058	0,027	0,051	0,053	0,001	0,034	0,073*	0,049	0,103***	0,057
	(0,042)	(0,058)	(0,027)	(0,027)	(0,041)	(0,027)	(0,034)	(0,054)	(0,028)	(0,036)
Postsecondaire non-universitaire	0,122**	0,134**	0,120***	0,078**	0,007	0,118***	0,180***	0,052	0,155***	0,107**
	(0,038)	(0,049)	(0,026)	(0,026)	(0,039)	(0,025)	(0,037)	(0,073)	(0,030)	(0,038)
Universitaire	0,072	0,071	0,090*	0,044	-0,030	0,103**	0,257***	0,227	0,225***	0,132*
	(0,053)	(0,073)	(0,044)	(0,046)	(0,079)	(0,036)	(0,047)	(0,122)	(0,036)	(0,055)
Observations	1857	1365	3255	3668	1634	5972	2208	797	4740	1663
R-carré	0,494	0,463	0,486	0,469	0,449	0,447	0,473	0,365	0,428	0,478
Types d'incapacité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Écarts-type robustes entre parenthèses

Significativité : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Table 4.2 – Suite

	(1) Vision	(2) Ouïe	(3) Mobilité	(4) Flexibilité	(5) Dextérité	(6) Douleur	(7) Appr	(8) Dév	(9) Mentale	(10) Mémoire
Modérée	0,044	0,087	0,025	-0,035	0,123	0,041	0,055	0,033	-0,005	0,040
	(0,054)	(0,064)	(0,048)	(0,047)	(0,103)	(0,030)	(0,048)	(0,111)	(0,033)	(0,075)
Sévère	-0,066	-0,026	-0,086	-0,123*	-0,054	-0,048	-0,068	-0,070	-0,092*	-0,036
	(0,052)	(0,079)	(0,051)	(0,048)	(0,104)	(0,033)	(0,054)	(0,106)	(0,037)	(0,076)
Très sévère	-0,092	-0,050	-0,081	-0,116*	-0,076	-0,053	-0,046	-0,019	-0,137**	-0,115
	(0,071)	(0,090)	(0,056)	(0,053)	(0,111)	(0,040)	(0,064)	(0,118)	(0,049)	(0,083)
Besoin d'adaptations	-0,125**	-0,107*	-0,105**	-0,118***	-0,157**	-0,093***	-0,157***	-0,148*	-0,107***	-0,106*
	(0,042)	(0,051)	(0,035)	(0,033)	(0,057)	(0,024)	(0,041)	(0,073)	(0,027)	(0,052)
Entre 1 an et 15 ans	0,058	0,222	-0,020	-0,104	0,045	-0,100	-0,022	-0,071	-0,063	-0,204**
	(0,065)	(0,134)	(0,091)	(0,087)	(0,082)	(0,065)	(0,055)	(0,052)	(0,063)	(0,079)
Entre 15 ans et 24 ans	0,017	0,250	0,013	-0,089	0,103	0,021	-0,067	0,012	-0,084	-0,190*
	(0,066)	(0,135)	(0,077)	(0,070)	(0,080)	(0,055)	(0,061)	(0,086)	(0,064)	(0,080)
Entre 25 ans et 44 ans	-0,063	0,145	0,010	-0,095	-0,005	0,025	-0,058	0,071	-0,076	-0,132
	(0,064)	(0,138)	(0,074)	(0,064)	(0,078)	(0,054)	(0,063)	(0,086)	(0,064)	(0,078)
Entre 45 ans et 64 ans	0,044	0,056	0,009	-0,039	0,031	0,056	0,002	0,069	-0,093	-0,110
	(0,067)	(0,145)	(0,075)	(0,066)	(0,082)	(0,058)	(0,071)	(0,152)	(0,071)	(0,082)
Observations	1857	1365	3255	3668	1634	5972	2208	797	4740	1663
R-carré	0,494	0,463	0,486	0,469	0,449	0,447	0,473	0,365	0,428	0,478
Types d'incapacité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Écarts-type robustes entre parenthèses

Significativité : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Comme expliqué dans notre revue de littérature, la population avec incapacité n'est pas homogène. De plus, l'analyse par type d'incapacité trouve son intérêt dans la définition même de l'incapacité. Cette dernière est une limitation résultant de l'interaction entre une condition et l'environnement de l'individu. Les effets d'une incapacité dépendront donc de divers facteurs incluant les aides disponibles et le genre d'emploi considéré. Ainsi, une personne ayant une déficience mentale peut réaliser un travail physique alors qu'une personne à mobilité réduite aura des difficultés dans ce genre d'emploi. Il est alors intéressant de ventiler l'effet de ces mêmes caractéristiques par type d'incapacité.

Le tableau 4.2 présente donc aussi les résultats par type d'incapacité. Il ressort une fois de plus que le sexe semble avoir peu d'influence sur la probabilité d'emploi. Les coefficients sont faibles et non significatifs dans tous les cas, mis à part à part pour les incapacités liées au développement dans la colonne (8). Pour ceux-ci, les femmes ont 12,4% moins de chances que les hommes d'occuper un emploi. De plus, il s'agit également du seul type d'incapacité pour lequel l'âge n'a pas d'effet significatif. Nous pouvons observer qu'une année supplémentaire correspond à une augmentation de la probabilité, avec près de 4% pour les incapacités auditives, liées à la dextérité et à la douleur. Comme dans le tableau précédent, la composition familiale n'est pas déterminante, aussi bien le statut marital que le nombre d'enfants dans le foyer. Il faut néanmoins noter que le fait d'être marié ou de vivre en union libre augmente la probabilité d'emploi de 5,1% pour les personnes avec une incapacité liée à la douleur et de 7,8% pour les incapacités liées à la santé mentale. Un nombre élevé d'enfants (trois ou plus) a également un impact négatif dans le cas des incapacités liées à la flexibilité (colonne 4), et plus fortement, pour les troubles de l'apprentissage (colonne 7) et de la mémoire (colonne 10).

La scolarité apparaît comme un élément relativement important pour la population avec incapacité en général. Le constat est le même lorsque l'on analyse l'effet par type d'incapacité. Il existe cependant des disparités en fonction du niveau atteint. En général, une éducation secondaire ne représente pas un avantage par rapport à une éducation primaire, sauf pour les personnes avec des incapacité liées à l'apprentissage et à la santé mentale. Ce sont plutôt les diplômes et certificats postsecondaires non-universitaires qui améliorent fortement les chances d'emploi pour tous les types d'incapacité, avec la hausse la plus importante s'élevant à 18 points pour les troubles de l'apprentissage. Un diplôme universitaire améliore également les chances d'emploi, en particulier pour les personnes avec des incapacités liés au développement et à la santé mentale, avec respectivement une hausse de la probabilité 25,7% et de 22,5%. Par ailleurs, un fait important à relever est l'absence d'effet de la scolarité chez les personnes avec des incapacités liées à la dextérité et au développement. Aucun coefficient n'est significatif.

Nous regardons à présent les caractéristiques liées à l'incapacité. Nous avons précédemment identifié la sévérité comme un déterminant important de l'emploi. Cependant, en considérant chaque groupe d'incapacité, il ressort qu'elle n'est significative que pour deux types, à savoir la flexibilité et la santé mentale. Dans les deux cas, ces sont les conditions sévères et très sévères

qui diminuent la probabilité d'emploi de plus ou moins 10%. Contrairement à la sévérité, le besoin d'adaptations apparaît encore comme déterminant pour tous les groupes considérés. L'effet est négatif et toujours significatif. Ainsi, une personne avec une incapacité liée à la douleur et ayant besoin d'une modification du milieu de travail a 9,3% moins de chances d'occuper un emploi qu'une personne similaire n'ayant pas besoin d'adaptation. Il s'agit de l'effet le plus faible de cette variable. On observe l'effet le plus important chez les personnes avec des incapacités liées à la dextérité et à l'apprentissage avec une baisse de la probabilité de 15,7 points.

En plus de la sévérité et du besoin d'adaptation, le tableau 4.2 permet d'observer l'effet de l'âge de l'individu au début de la limitation. La catégorie de référence est l'incapacité congénitale, présente à la naissance. L'introduction de cette variable se réfère à Boman et al. (2015). Nous ne trouvons pas d'effet statistiquement significatif de l'âge au début de la limitation quelque soit le type d'incapacité considéré, à l'exception des incapacités liées à la mémoire. La colonne (12) indique que les individus dont la limitation est apparu entre l'âge de 1 an et 15 ans ou entre 15 et 24 ans ont respectivement 20,4% et 19% moins de chances d'occuper un emploi que les personnes limitées par ce type d'incapacité depuis la naissance.

4.1.2 Salaire

Le tableau 4.3 suivant détaille les facteurs affectant le salaire. Nous procédons de la même manière qu'avec l'emploi en présentant d'abord les résultats de la population avec incapacité, en comparaison à la population sans incapacité, avant de ventiler l'effet par type d'incapacité. L'introduction de l'interaction entre le sexe et le statut marital permet de prendre en compte l'existence d'une prime du mariage ou de l'union de fait en fonction du sexe. La variable femme indique à présent l'effet d'être une femme non mariée ou ne vivant pas en union libre. Selon les résultats, cet effet est négatif mais non significatif pour les personnes avec des incapacité. Chez les personnes sans incapacité, le fait d'être une femme non mariée diminue le salaire de 6,1% par rapport aux hommes non mariés. Le salaire augmente également avec l'âge mais plus faiblement que chez les personnes sans incapacités. Pour les personnes sans incapacités, le pic est atteint à l'âge de 55 ans et pour les personnes avec des incapacités, à 41 ans. Après le maximum, une année supplémentaire fait baisser le salaire. Le mariage ou l'union de fait correspond à une hausse du salaire de 36,2% pour les hommes, soit 10 points de plus que celle observée chez les personnes sans incapacité. Par contre, une femme handicapée en couple gagne 24% moins qu'un homme handicapé non marié. Cet effet s'élève à 20% pour les personnes sans handicap. Par la suite, nous nous intéressons aux rendements de l'éducation. Conformément à l'étude de Hum & Simpson (1996), nous trouvons des rendements significatifs et supérieurs à ceux des personnes sans incapacités, et ce pour tous les niveaux d'éducation. Ainsi, par rapport à des personnes handicapées avec une seule éducation primaire, celles ayant complété des études secondaires gagnent 22,9% de plus. Pour un certificat ou diplôme non-universitaire

et un diplôme universitaire, il s'agit respectivement d'une hausse salariale de 29,8% et 54,7%.

Finalement, nous pouvons aussi observer l'effet des caractéristiques liées à l'incapacité. Nous obtenons des résultats contre-intuitifs pour la sévérité. Les coefficients de l'incapacité modérée et très sévère ne sont pas significatifs alors qu'une incapacité sévère diminue le salaire de 21,8%. Cette significativité observée pour les conditions sévère mais pas pour les conditions très sévères peut trouver son explication au niveau des adaptations. Cette fois-ci, nous avons estimé l'effet des besoins satisfaits ou non en adaptation sur le salaire. Nous ne trouvons pas d'effet significatif pour une personne nécessitant une adaptation et pour laquelle ladite adaptation est présente, comparativement à des personnes handicapées n'ayant pas besoin d'adaptation. Les accommodements n'entraînent donc pas de répercussions salariales. Il s'agit d'un résultat en accord avec Boman et al. (2015). Par contre, les résultats indiques que pour les personnes ayant besoin d'une adaptation mais pour lesquelles elle n'est pas disponible gagnent 31,1% moins que les personnes n'ayant pas besoin d'adaptation. Les besoins insatisfaits d'adaptation du milieu du travail ont bien un effet négatif sur le salaire.

Les résultats par type d'incapacité sont présentés dans les colonnes (3) à (12) du tableau 4.3. Une fois encore, nous constatons des différences avec les résultats trouvés lors de l'analyse par statut d'incapacité. Le genre n'est plus significatif que pour l'ouïe et le développement. Les femmes célibataires vivant avec ces types d'incapacités gagnent respectivement 54,6% et 76,6% de moins que leurs homologues masculins. L'âge a peu d'influence à présent. Pour la douleur et la santé mentale, le coefficient est significatif au seuil de 5%. Les résultats indiquent aussi un effet quadratique uniquement pour la douleur. Pour ce type d'incapacité, l'effet d'une année supplémentaire est donc négatif après 37,5 ans. Par ailleurs, existe un effet positif pour les hommes marié ou conjoints de fait. Le coefficient le plus important est observé pour les incapacités liées à la mémoire, avec 90,3%. Pour les femmes, il n'y a pas de prime pour le mariage ou l'union libre. Les coefficients sont négatifs mais souvent non significatifs.

TABLE 4.3 – Salaire par statut et type d'incapacité

	(1) Sans incapacité	(2) Avec incapacité	(3) Vision	(4) Ouïe	(5) Mobilité	(6) Flexibilité	(7) Dextérité	(8) Douleur	(9) Appr	(10) Dév	(11) Mentale	(12) Mémoire
Femme	-0,061**	-0,115	-0,056	-0,546***	-0,140	-0,038	-0,191	-0,057	-0,088	-0,766**	-0,171	0,189
	(0,019)	(0,074)	(0,146)	(0,153)	(0,139)	(0,141)	(0,217)	(0,105)	(0,158)	(0,229)	(0,093)	(0,208)
Âge	0,110***	0,082***	0,044	0,003	0,072*	0,047	0,091*	0,075***	0,053	0,087	0,060**	0,042
	(0,004)	(0,015)	(0,028)	(0,034)	(0,032)	(0,030)	(0,045)	(0,020)	(0,031)	(0,074)	(0,023)	(0,048)
Âge au carré	-0,001***	-0,001***	-0,000	0,000	-0,001	-0,000	-0,001	-0,001**	-0,000	-0,001	-0,000	-0,000
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,001)	(0,000)	(0,000)	(0,001)	(0,000)	(0,001)
Marié ou conjoint de fait	0,207***	0,362***	0,198	0,184	0,325*	0,496***	0,496**	0,375***	0,540***	0,392	0,413***	0,903***
	(0,019)	(0,077)	(0,132)	(0,130)	(0,147)	(0,139)	(0,181)	(0,107)	(0,141)	(0,307)	(0,093)	(0,185)
Femme mariée ou conjointe	-0,209***	-0,240**	-0,287	0,049	-0,133	-0,260	-0,357	-0,277*	-0,291	0,695	-0,260*	-0,651**
	(0,022)	(0,090)	(0,169)	(0,173)	(0,177)	(0,164)	(0,245)	(0,125)	(0,186)	(0,432)	(0,110)	(0,213)
Secondaire	0,141***	0,229**	0,096	0,260	0,246	0,263	0,231	0,234*	0,292	0,751*	0,193	0,419
	(0,022)	(0,084)	(0,139)	(0,139)	(0,137)	(0,165)	(0,177)	(0,110)	(0,249)	(0,307)	(0,126)	(0,244)
Postsecondaire non-universitaire	0,230***	0,298***	0,282*	0,416***	0,135	0,198	0,009	0,245*	0,325	0,202	0,200	0,260
	(0,023)	(0,083)	(0,118)	(0,124)	(0,140)	(0,166)	(0,212)	(0,108)	(0,258)	(0,390)	(0,126)	(0,250)
Universitaire	0,396***	0,547***	0,677***	0,441**	0,523***	0,524**	0,334	0,550***	0,236	0,951**	0,405**	0,398
	(0,025)	(0,086)	(0,136)	(0,153)	(0,156)	(0,168)	(0,223)	(0,113)	(0,249)	(0,365)	(0,136)	(0,253)
Modérée		-0,062	-0,039	-0,142	-0,001	-0,113	0,101	0,001	-0,157	0,299	-0,054	-0,068
		(0,057)	(0,117)	(0,114)	(0,233)	(0,112)	(0,182)	(0,070)	(0,143)	(0,340)	(0,073)	(0,196)
Sévère		-0,218**	-0,264	-0,266	-0,237	-0,360*	-0,138	-0,202*	-0,622**	0,267	-0,157	-0,185
		(0,084)	(0,145)	(0,141)	(0,221)	(0,157)	(0,235)	(0,103)	(0,192)	(0,414)	(0,102)	(0,220)
Très sévère		-0,212	-0,314	-0,632*	-0,169	-0,351*	-0,014	-0,188	-0,415	0,482	-0,350*	-0,436
		(0,115)	(0,214)	(0,248)	(0,245)	(0,160)	(0,292)	(0,117)	(0,292)	(0,499)	(0,178)	(0,281)
Adaptation disponible		0,027	0,058	0,162*	0,090	0,038	0,041	0,076	-0,088	-0,573**	0,048	-0,119
		(0,054)	(0,097)	(0,080)	(0,091)	(0,095)	(0,134)	(0,062)	(0,154)	(0,189)	(0,064)	(0,148)
Adaption non disponible		-0,311***	-0,655**	-0,060	-0,460***	-0,339**	-0,247	-0,222**	-0,099	-0,842**	-0,334***	-0,161
		(0,086)	(0,208)	(0,123)	(0,137)	(0,123)	(0,211)	(0,079)	(0,151)	(0,299)	(0,099)	(0,157)
Observations	98768	9778	1857	1365	3255	3668	1634	5972	2208	797	4740	1663
R-carré	0,389	0,427	0,518	0,556	0,448	0,464	0,493	0,432	0,487	0,728	0,504	0,470
Types d'incapacités	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Catégories de professions	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Écarts-type robustes entre parenthèses
Significativité : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Pour l'éducation, il apparaît à présent que les études secondaires n'aboutissent pas à une rémunération statistiquement différente d'un niveau primaire. Cela est également vrai pour les études postsecondaires non-universitaires, mise à part pour les incapacité auditives pour lesquelles ces études correspondent à une hausse salariale de 41,6%. De plus, les études universitaire représentent bien un gain salarial considérable pour les personnes avec des incapacités. Il s'élève à 67,7% pour les incapacités visuelles et entre 40 et 55% pour les autres types d'incapacité. Les personnes avec des troubles du développement bénéficient par ailleurs de l'effet le plus important, avec une amélioration du salaire de 95,1%. Par contre, un diplôme universitaire n'a pas d'effet significatif pour les personnes avec des incapacités liées à l'apprentissage, à la dextérité et à la mémoire.

Pour ce qui est de la sévérité, les conditions modérées n'ont pas d'effet sur le salaire quelque soit le type d'incapacité. Nous nous intéressons donc plutôt aux deux autres catégories de sévérité, à savoir "sévère" et "très sévère". L'analyse précédente révélait que les conditions sévères avaient un plus grand impact sur le salaire que les conditions très sévères (colonne 2). Après ventilation, il s'agit plutôt d'une exception. Par exemple, pour l'apprentissage, une condition sévère diminue la rémunération de 62,2% alors qu'une condition très sévère n'a pas d'effet significatif. Pour les autres types d'incapacité, les conditions très sévères entraînent une perte plus importante que les conditions sévères. Ces effets ne sont cependant pas significatif ou alors seulement au seuil de 10%.

Finalement, les besoins satisfaits ou non en adaptation du milieu du travail dressent un portrait spécifique de l'influence des accommodements en fonction de l'incapacité de l'individu. Les besoins satisfaits n'ont pas d'impact significatif en général pour les différents types d'incapacité. Il existe toutefois une exception pour les personnes avec des incapacités liées au développement. Chez ces dernières, les besoins satisfaits entraînent tout de même une diminution de 57,3% du salaire. Elle est cependant inférieure à la diminution de 84,2% constatée en l'absence d'adaptation. Les besoins satisfaits conduisent donc toujours à une rémunération supérieure aux besoins insatisfaits, quelque soit le type d'incapacité. Cette rémunération n'est cependant pas forcément équivalente à ce que reçoivent les personnes sans besoin d'adaptation.

4.2 CIT

Cette section porte sur l'analyse de l'effet de la mesure CIT. Le tableau 4.4 décrit l'effet du CIT sur l'emploi après 2001 à partir des données du panel de l'EDTR. Les hommes handicapés au Québec ont vu leur probabilité d'emploi diminuer de 2 points de pourcentage sur la période étudiée par rapport au groupe de contrôle. Cette baisse n'est cependant pas significative. La spécification avec des variables de contrôle produit des résultats semblables, soit une diminution non significative de 1,2 points. Par ailleurs, la probabilité d'occuper un emploi pour les femmes handicapées au Québec a augmenté de près de 9 points dans les deux spécifications. Les coefficients sont significatifs au seuil de 5%. Il est à noter que l'ajout de variable ne réduit que peu l'écart-type. Elles permettent de trouver un impact plus important chez les femmes mais confirment l'absence d'effet pour les hommes.

Table 4.4 – Impact du CIT

	Hommes		Femmes	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Post × Québec	-0,020	-0,012	0,085**	0,090**
	(0,032)	(0,031)	(0,030)	(0,029)
Observations	18576	18576	19923	19923
R-carré	0,005	0,051	0,006	0,051
Effets fixes	Oui	Oui	Oui	Oui
Contrôles	Non	Oui	Non	Oui

Écarts-type robustes entre parenthèses
Significativité : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Pour la suite, nous introduisons un nouveau groupe de contrôle : les personnes sans incapacités vivant au Québec. Cette population est affectée par les mêmes conditions économiques provinciales que les personnes handicapées au Québec, le groupe de traitement. Ainsi, nous pouvons dans un premier temps appliquer la différence-de-différence avec ce groupe de contrôle en suivant l'équation (3.3) ainsi que la triple différence selon l'équation (3.13). Nous considérons différents groupe de contrôle pour les raisons suivantes. Avec le groupe de contrôle utilisé originalement, nous avons des individus comparables car vivant tous avec des limitations d'activité. Par contre, il existe un risque que les effets captés proviennent de différences provinciales sur le marché du travail. Le second groupe utilisé, les personnes sans handicap au Québec, représentent une population soumise aux même conditions économiques que le groupe traité mais qui n'a pas de limitations d'activité. La comparabilité peut alors poser un problème à ce niveau. Par ailleurs, l'hypothèse de tendance commune ne tient pas exactement de la même façon pour ces deux groupes de contrôle.

4.2.1 Analyse annuelle

Dans le tableau 4.5, les colonnes (1) et (4) présentent les résultats respectivement pour les hommes et pour les femmes de la différence-de-différence avec comme groupe de contrôle les personnes handicapées dans le reste du Canada. Les résultats avec les personnes sans incapacités au Québec comme groupe de contrôle sont présentés dans les colonnes (2) et (5). Les colonnes (3) et (6) rapportent les coefficients de la triple différence.

Table 4.5 – Comparaison annuelle

	Hommes			Femmes		
	(1) Handicapés	(2) Québec	(3) Canada	(4) Handicapés	(5) Québec	(6) Canada
Québec			0,025			-0,032
			(0,081)			(0,087)
Post		-0,004	-0,000		0,005	0,000
		(0,005)	(0,006)		(0,005)	(0,006)
Post × Québec	-0,012		-0,014	0,090**		0,019*
	(0,031)		(0,010)	(0,029)		(0,010)
Handicap		-0,013	-0,013		-0,001	-0,000
		(0,009)	(0,010)		(0,009)	(0,010)
Post × Handicap		0,001	-0,002		-0,026**	-0,032**
		(0,010)	(0,011)		(0,010)	(0,011)
Handicap × Québec			0,003			-0,010
			(0,023)			(0,024)
Post × Québec × Handicap			0,009			0,031
			(0,025)			(0,025)
Observations	18576	25958	110579	19923	26560	112634
R-carré	0,051	0,033	0,021	0,051	0,032	0,025
Effets fixes	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Contrôles	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Écarts-type robustes entre parenthèses
Significativité : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Nous n'observons pas d'effet significatif de la mesure pour les hommes handicapés lorsque le groupe de contrôle est le reste du Canada. Il en est de même lorsque nous considérons notre nouveau groupe de contrôle, les hommes sans incapacité au Québec. Pour la triple différence, l'effet est positif mais non significatif. Chez les femmes, la première différence-de-différence rapportait une augmentation de l'emploi de 9 points, significative au seuil de 1%. Avec le nouveau groupe de contrôle, nous trouvons plutôt une baisse significative de 2,6 points. Par contre, les coefficients de la triple différence ne captent pas d'effet significatif bien qu'ils soient également positifs. L'introduction d'un autre groupe de contrôle au Québec ne permet donc pas d'identifier un positif de la réforme, quelque soit le sexe. Finalement, les coefficients de la triple différence indiquent un effet plus important pour les femmes que les hommes, mais celui-ci n'est pas significatif. La mesure n'a donc pas été aussi efficace que nous le pensions.

4.2.2 Analyse mensuelle

En plus du statut d'activité actuel, l'EDTR contient des informations sur la situation d'activité mensuelle des individus pour chaque année. Nous utilisé les informations de l'année 2001 avec le mois d'avril comme celui de la réforme pour recréer les régressions précédentes. À savoir une différence-de-différence avec les personnes handicapées dans le reste du Canada en groupe de contrôle, une autre avec les personnes sans handicap au Québec et une triple différence. Nous pouvons ainsi estimer l'effet immédiat dans l'année de la réforme.

TABLE 4.6 – Comparaison mensuelle

	Hommes			Femmes		
	(1) Handicapés	(2) Québec	(3) Canada	(4) Handicapés	(5) Québec	(6) Canada
Québec	0,000		0,000	0,000		0,000
	(.)		(.)	(.)		(.)
Post	0,004	0,027***	0,020***	-0,017**	0,024***	0,013***
	(0,006)	(0,005)	(0,002)	(0,006)	(0,005)	(0,003)
Post × Québec	-0,035*		0,008	0,029		0,011
	(0,016)		(0,006)	(0,017)		(0,006)
Handicap		0,000	0,000		0,000	0,000
		(.)	(.)		(.)	(.)
Post × Handicap		-0,058***	-0,016*		-0,013	-0,031***
		(0,016)	(0,007)		(0,017)	(0,006)
Handicap × Québec			0,000			0,000
			(.)			(.)
Post × Québec × Handicap			-0,042*			0,018
			(0,017)			(0,018)
Observations	37632	45096	231792	39648	44136	234180
R-carré	0,002	0,005	0,003	0,002	0,003	0,002
Effets fixes	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Écarts-type robustes entre parenthèses
Significativité : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Le tableau 4.6 rapporte ces estimations pour chaque différences-de-différence et pour la triple différence. Pour les hommes, la première différence-de-différence avec le groupe des personnes handicapées hors Québec indique une baisse significative de 3,5 points. Avec les personnes sans handicap au Québec, nous identifions une baisse significative de 5,8 points sur la période observée. Dans la colonne (3), le coefficient *post* × *québec* × *handicap* indique l'effet du CIT avec la triple différence. Nous observons une baisse de 4,2 points significative au seuil de 10%. Chez les femmes, les coeffcients sont plus faibles que chez les hommes mais aucun n'est significatif, aussi bien pour la première et la deuxième différence-de-différences que pour la triple différence.

L'analyse mensuelle permet d'observer les résultats immédiats du CIT. La mesure CIT n'était pas largement connue du public, une des raisons pour laquelle la réforme a été mise en place. Il n'est alors pas étonnant de ne pas constater d'effet important à court terme. Il faut plus

de temps pour informer les personnes avec des incapacités et les employeurs ainsi que pour former le personnel des centres d'emploi. Au vu des résultats et pour ces différentes raisons, nous pouvons conclure que la politique n'a pas eu d'effet immédiat sur l'emploi des personnes avec des incapacités.

Conclusion

Ce mémoire a pour but d'évaluer la mesure CIT ainsi que de réaliser un portrait de la population avec incapacité au Canada sur le marché du travail. Dans un premier temps, nous avons étudié l'effet de différentes caractéristiques liées ou non à l'incapacité, en comparaison avec la population sans incapacité. Nous avons ainsi identifié le besoin d'adaptation du milieu du travail, la sévérité de l'incapacité et le niveau d'éducation comme les principaux déterminants de l'emploi et du salaire chez les personnes avec des incapacités. Ces variables ont un effet significatif sur la probabilité d'emploi et le revenu annuel pour tous les types d'incapacité. Ces résultats confirment que les individus les plus vulnérables sur le marché du travail devraient bénéficier de politiques de subvention qui couvrent les frais d'aménagements et le manque de productivité. Il s'agit de l'approche adoptée par la mesure québécoise CIT dont nous évaluons par la suite l'efficacité.

Nous avons d'abord utilisé les personnes avec des incapacités dans le reste du Canada comme groupe de contrôle dans le cadre d'une double différence. Nous trouvons alors une hausse de 9 points de l'emploi chez les femmes mais pas d'effet significatif pour les hommes. Par la suite, nous considérons un second groupe de contrôle, les personnes sans incapacités au Québec. Les résultats de cette analyse indiquent cette fois-ci une baisse de 2,6 points chez les femmes sans amélioration chez les hommes. L'estimateur de triple différence ne confirme pas les résultats positifs initiaux. Par ailleurs, une analyse supplémentaire avec le statut d'emploi mensuel pour l'année 2001 montre également que la mesure n'a pas eu d'effet immédiat. Ces différents éléments nous permettent de conclure que le CIT n'a pas contribué à une hausse de l'emploi des personnes avec des incapacités.

La présente étude comporte quelques limites. Bien que l'EDTR soit une excellente source de données longitudinales sur le revenu et l'emploi, elle fournit peu d'information sur l'incapacité. Par conséquent, il n'est pas possible de prendre en compte des caractéristiques comme le degré de sévérité ou bien d'évaluer l'impact selon le type d'incapacité. Il aurait été bénéfique d'utiliser une enquête détaillée sur les différentes caractéristiques de la limitation. Idéalement, une étude à partir des différents cycles de l'ECI (2012 et 2017) ainsi que des cycles des enquêtes qui l'ont précédée, à savoir l'Enquête sur la participation et les limitations d'activités (2001 et 2006) et l'Enquête sur la santé et les limitations d'activités : Ménages (1986 et 1991) fournirait des

résultats plus détaillés. Nous avons considéré ces enquêtes mais l'évolution de la définition de l'incapacité ainsi que les changements de méthodologies ne permettent pas la comparabilité de ces cycles. Avec des données plus détaillées, des recherches ultérieures pourraient donc s'intéresser à l'efficacité de la mesure pour certain type d'incapacité en particulier. Un panel permettra également de contrôler pour d'autres variables comme l'éducation dans le futur.

Références

Acemoglu, D., & Angrist, J. D. (2001). Consequences of Employment Protection ? The Case of the Americans with Disabilities Act. *Journal of Political Economy*, *109*(5), 915–957.

Anand, P., & Sevak, P. (2017). The role of workplace accommodations in the employment of people with disabilities. *IZA Journal of Labor Policy*, *6*.

Angelov, N., & Eliason, M. (2018). Wage subsidies targeted to jobseekers with disabilities : subsequent employment and disability retirement. *IZA Journal of Labor Policy*, *7*(1), 12.

Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2008). *Mostly Harmless Econometrics : An Empiricist's Companion*. Princeton University Press.

Autor, D. H., Duggan, M., Greenberg, K., & Lyle, D. S. (2016). The impact of disability benefits on labor supply : Evidence from the VA's disability compensation program. *American Economic Journal : Applied Economics*, *8*(3), 31–68.

Autor, D. H., & Duggan, M. G. (2003). The rise in the disability rolls and the decline in unemployment. *Quarterly Journal of Economics*, *118*(1), 157–205.

Autor, D. H., & Duggan, M. G. (2006). The Growth in the Social Security Disability Rolls : A Fiscal Crisis Unfolding. *Journal of Economic Perspectives*, *20*(3), 71–96.

Baert, S. (2016). Wage subsidies and hiring chances for the disabled : some causal evidence. *European Journal of Health Economics*, *17*(1), 71–86.

Baldwin, M. ., & Johnson, W. G. (1994). Labor market discrimination against men with disabilities. *The Journal of Human Resources*, *29*(1), 1.

Baldwin, M. ., & Johnson, W. G. (1995). Labor Market Discrimination against Women with Disabilities. *Industrial Relations : A Journal of Economy and Society*, *34*(4), 555–577.

Bellemare, C., Goussé, M., Lacroix, G., & Marchand, S. (2018). *Physical Disability and Labor Market Discrimination : Evidence from a Field Experiment.* Consulté le 28/03/2020, sur https://www.deppi.org/sites/deppi.org/files/documents_pdf/wp_deppi_2018_01.pdf

Boman, T., Kjellberg, A., Danermark, B., & Boman, E. (2015). Employment opportunities for persons with different types of disability. *Alter, European Journal of Disability Research*, *9*, 116–129.

Burkhauser, R. V., Butler, J. S., & Woo Kim, Y. (1995). The importance of employer accommodation on the job duration of workers with disabilities : A hazard model approach. *Labour Economics*, *2*, 109–130.

Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics : Methods and Applications*. Cambridge University Press.

Campolieti, M. (2005). How accommodations affect the duration of post-injury employment spells. *Journal of Labor Research*, *26*(3), 485–499.

Campolieti, M., & Riddell, C. (2012). Disability policy and the labor market : Evidence from a natural experiment in Canada, 1998-2006. *Journal of Public Economics*, *96*(3-4), 306–316.

Daly, M. C., & Bound, J. (1996). Worker adaptation and employer accommodation following the onset of a health impairment. *Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences*, *51*(2), S53–S60.

DeLeire, T. (2000). The Wage and Employment Effects of the Americans with Disabilities Act. *The Journal of Human Resources*, *35*(4), 693.

DeLeire, T. (2001). Changes in wage discrimination against people with disabilities 1984-93. *Journal of Human Resources*, *36*(1), 156–158.

Deuchert, E., & Kauer, L. (2017). Hiring subsidies for people with a disability : Evidence from a small-scale social field experiment. *International Labour Review*, *156*(2), 269–285.

Emploi-Québec. (2015). *Contrat d'intégration au travail.* Consulté le 21/02/2019, sur https://www.emploiquebec.gouv.qc.ca/guide_mesures_services/05_Mesures_progr_Emploi_Quebec/05_9_Contrat_integration_travail/Guide_CIT.pdf

Hamermesh, D. S., & Trejo, S. J. (2000). The demand for hours of labor : Direct evidence from California. *Review of Economics and Statistics*, *82*(1), 38–47.

Hum, D., & Simpson, W. (1996). Canadians with disabilities and the labour market. *Canadian Public Policy*, *22*(3), 285–297.

Jiménez-Martín, S., Juanmartí Mestres, A., & Vall-Castelló, J. (2019). Hiring subsidies for people with a disability : do they work ? *European Journal of Health Economics*, *5*, 669–689.

Jones, M. K. (2006). Is there employment discrimination against the disabled ? *Economics Letters*, *92*(1), 32–37.

Jones, M. K. (2011). Disability, employment and earnings : An examination of heterogeneity. *Applied Economics*, *43*(8), 1001–1017.

Lalive, R., Wuellrich, J. P., & Zweimüller, J. (2013). Do financial incentives affect firms' demand for disabled workers ? *Journal of the European Economic Association*, *11*(1), 25–58.

Maestas, N., Mullen, K. J., & Strand, A. (2013). Does disability insurance receipt discourage work ? Using examiner assignment to estimate causal effects of SSDI Receipt. *American Economic Review*, *103*(5), 1797–1829.

Malo, M. Á., & Pagán, R. (2012). Wage differentials and disability across Europe : Discrimination and/or lower productivity ? *International Labour Review*, *151*(1-2), 43–60.

Mont, D. (2004, July). Disability Employment Policy. *Social Protection Discussion Paper Series*, *0413*. Consulté le 24/07/2019, sur http://documents.worldbank.org/curated/en/354671468762324616/pdf/301620PAPER0SP00413.pdf

Morris, S. (2019). Workplace accommodations for employees with disabilities in Canada, 2017. *Catalogue no. 89-654-X2019001 of Statistics Canada*. Consulté le 29/01/2020, sur https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/89-654-x/89-654-x2019001-eng.pdf?st=0JzEgbTy

Morris, S., Fawcett, G., Brisebois, L., & Hughes, J. (2018). A demographic, employment and income profile of Canadians with disabilities aged 15 years and over, 2017. *Catalogue no. 89-654-X2018002 of Statistics Canada*. Consulté le 29/01/2020, sur https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/89-654-x/89-654-x2018002-eng.pdf?st=xL75qZng

OCDE. (2010a). *Maladie, invalidité et travail : Surmonter les obstacles*. Éditions OCDE. doi: 10.1787/9789264090439-fr

OCDE. (2010b). *Maladie, invalidité et travail : Surmonter les obstacles : Canada : Des possibilités de collaboration*. Éditions OCDE. doi: 10.1787/9789264090439-fr

Silva, J. I., & Vall-Castelló, J. (2017). Partial disability and labor market adjustment : The case of Spain. *Labour Economics*, *48*, 23–34.

Statistique Canada. (2011). Enquête sur la dynamique du travail et du revenu - un aperçu de l'enquête 2011. *Catalogue no. 75F0011X de Statistique Canada*. Consulté le 20/12/2019, sur https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/75f0011x/75f0011x2013001-fra.pdf?st=0j4C21pj

Statistique Canada. (2018). Enquête canadienne sur l'incapacité, 2017 : Guide des concepts et méthodes. *Catalogue no. 89-654-X2018001 de Statistique Canada*. Consulté le 20/10/2019, sur https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-654-x/89-654-x2018001-fra.pdf

Turcotte, M. (2014). Les personnes avec incapacité et l'emploi. *Regard sur la société canadienne, produit no. 75-006-X au catalogue de Statistique Canada*. Consulté le 1/03/2019, sur https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/75-006-x/2014001/article/14115-fra.pdf

Vall-Castelló, J. (2012). Promoting employment of disabled women in Spain ; Evaluating a policy. *Labour Economics*, *19*(1), 82–91.

Wagner, J., Schnabel, C., & Kölling, A. (2001). *Threshold values in German labor law and job dynamics in small firms : the case of the disability law* (Vol. 386). Bonn. Consulté sur http://ftp.iza.org/dp386.pdf

Wooldridge, J. (2012). *Introductory econometrics : A modern approach* (5e éd.). South-Western Cengage Learning.

Annexe A

Annexe

TABLE A.1 – Test des tendances

	Hommes		Femmes	
	(1) 1993-2000	(2) 1999-2000	(3) 1993-2000	(4) 1999-2000
year	0,030	0,076***	-0,001	0,059***
	(0,032)	(0,012)	(0,006)	(0,012)
$year \times qc$	0,001	0,014*	0,004	0,007
	(0,002)	(0,007)	(0,002)	(0,007)
$year \times disab$	-0,000***	-0,000	-0,000***	-0,000
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
$year \times treat$	-0,000*	-0,000	-0,000*	-0,000
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Observations	1646700	466992	1689036	469188
R-carré	0,018	0,003	0,014	0,002