

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

SURÉDUCATION ET SALAIRE AU CANADA

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ÉCONOMIQUE

PAR

MULENDA ROCKY

JANVIER 2025

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.12-2023). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

J'aimerais exprimer toute ma gratitude à Raquel Fonseca, ma directrice de mémoire, qui a accepté d'encadrer ce mémoire. Sa disponibilité et ses précieux conseils m'ont permis de produire ce travail.

Je remercie également le corps professoral du département des sciences économiques de l'UQAM pour son soutien et son dévouement dans la formation étudiante, ainsi qu'à Martine Boisselle pour son soutien et sa disponibilité à répondre à nos différentes préoccupations d'ordre administratif.

Je tiens également à exprimer ma gratitude pour le soutien financier de la Chaire de recherche sur les enjeux économiques intergénérationnels (CREEI), ainsi que des Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC) qui ont permis la rédaction de ce mémoire.

Enfin, mes remerciements vont à l'endroit de ma famille, en particulier à mes parents : Olivier Mulenda et Angel Kabedi pour leur amour et leur soutien sans faille, je souhaite qu'ils trouvent dans ce travail la récompense de leur indéfectible soutien.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES FIGURES	vi
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I REVUE DE LA LITTERATURE	5
1.1 Aperçu sur la suréducation	5
1.1.1 Historique	5
1.1.2 Définition de la suréducation	6
1.2 Les mesures de la suréducation	7
1.2.1 L'approche subjective d'autoévaluation des travailleurs	7
1.2.2 L'approche d'appariements réalisés ou d'indice moyen	8
1.2.3 L'approche d'analyse objective des professions	8
1.3 Les déterminants de la suréducation	9
1.4 Les effets de la suréducation	10
1.5 État de la recherche au Canada	11
CHAPITRE II DONNEES	14
2.1 Description de la base des données	14
2.2 Description des variables d'étude	15
2.2.1 Variable dépendante	15
2.2.2 Variables explicatives	16
2.3 Statistiques descriptives	19
CHAPITRE III METHODOLOGIE	25
3.1 Le modèle économétrique	25
3.1.1 Présentation du modèle	25
3.1.2 Méthode d'estimation	26

3.1.3	Modèle Probit	26
CHAPITRE IV ANALYSE DES RESULTATS		28
4.1	Présentation des résultats de l'impact global de la suréducation sur le salaire	28
4.2	Présentation des résultats de l'impact de la suréducation sur le salaire selon le niveau d'études	32
4.3	Déterminants de la suréducation	36
4.4	Discussion	38
CONCLUSION		40
Annexe A42		
4.5	STATISTIQUES DESCRIPTIVES COMPLÉMENTAIRES	42
CHAPITRE V STATISTIQUES DESCRIPTIVES COMPLÉMENTAIRES (SUITE)		46

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
2.1 Niveau des compétences dans la CNP 2021	17
2.2 Descriptions des variables socioécodémographiques	19
2.3 Taux de Suréducation selon Certaines Caractéristiques Sociodémographiques	21
2.4 Taux de suréducation par province	23
4.1 Effet de la suréducation sur le salaire échantillon total	31
4.2 Effet de la suréducation sur le salaire niveau universitaire	34
4.3 Effet de la suréducation sur le salaire niveau postsecondaire	35
4.4 Déterminants de la suréducation et effets marginaux après probit	37
4.5 Corrélation entre les variables d'études	43
4.6 Effet de la suréducation sur le salaire : Utilisation de la moyenne comme mesure de la variable d'intérêt	45
5.1 Statistique descriptive de la classification nationale des professions	47

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
2.1 Taux de suréducation selon le niveau d'études	24

LISTES DES ABBRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

CNP : Classification Nationale des Professions

CITP : Classification Internationale Type des Professions

CEETQ : Centre d'Études sur l'Emploi et la Technologie du Québec

D.O.T : Dictionnaire des Titres Professionnels

EPA : Enquête sur la Population Active

ECR : Enquête Canadienne sur le Revenu

END : Enquête Nationale auprès des Diplômés

FEER : Formation Études Expérience et Responsabilités

D.E.G : Développement de l'éducation Générale

MCO : Méthode des Moindres Carrés Ordinaires

MVI : Méthode des Variables Instrumentales

SCPTC : Structure des Classes et Processus de Travail au Canada

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement économiques

STATCAN : Statistique Canada

RÉSUMÉ

Cette étude analyse la relation existante entre la suréducation et le salaire au Canada. Les travailleurs suréduqués sont définis comme ceux qui ont un niveau d'éducation supérieur à la moyenne requise pour leurs professions. Nous utilisons un riche ensemble des données provenant de l'Enquête sur la population active du Canada de décembre 2022 pour offrir une image actualisée de la situation. Nous fournissons des estimations systématisées des pénalités salariales dues à la suréducation en utilisant les estimations des moindres carrés ordinaires. Nos résultats montrent une corrélation négative et statistiquement significative entre la suréducation et le salaire. L'intensité de cette relation varie considérablement selon le niveau d'éducation des travailleurs, étant beaucoup plus intense chez ceux détenant un diplôme postsecondaire comparé aux universitaires. Il apparaît que le niveau d'éducation, l'âge, le statut matrimonial et l'immigration sont des déterminants de la suréducation au Canada.

Mots clés : Suréducation, Éducation, Pénalités, Moindres carrés ordinaires, Canada

INTRODUCTION

La question de la suréducation est actuellement au cœur d'un débat à la fois théorique et empirique sur le fonctionnement du marché du travail. Elle suscite un vif intérêt, tant chez les économistes que chez les décideurs politiques. D'un côté, elle permet aux économistes d'évaluer les conséquences significatives de l'augmentation rapide et continue des taux de participation à l'éducation. D'un autre côté, elle offre aux responsables politiques un moyen d'évaluer l'efficacité des ressources financières investies dans le secteur de l'éducation. Le Canada, comme la plupart des pays développés, a adopté des politiques d'investissement massif dans l'éducation depuis plusieurs décennies. Cela se traduit notamment par une augmentation notable du nombre d'étudiants dans l'enseignement supérieur au cours des deux dernières décennies, avec une proportion de Canadiens âgés de 20 à 35 ans titulaires d'un diplôme postsecondaire passant de 59% à 73% en 2019 (Statistique Canada, Recensement 2019). Cette démarche place le Canada en tête des pays de l'OCDE en termes de niveau de scolarité, avec 63% par rapport à une moyenne de 45% (Cornelissen et Turcotte, 2020). Cependant, si cette augmentation ne satisfait pas les besoins réels du marché du travail, il se pourrait que les jeunes diplômés soient contraints d'accepter les emplois pour lesquels ils sont en suréducation.

La suréducation est potentiellement couteuse pour l'économie (McGuinness, 2006). Certaines études suggèrent même qu'elle a un impact négatif sur la productivité et qu'elle encourage la mobilité des travailleurs (Tsang *et al.*, 1991). Alors que le nombre de diplômés postsecondaires ne cesse d'augmenter, entraînant un accroissement important des déséquilibres sur le marché du travail, certaines

questions méritent d'être examinées de manière beaucoup plus approfondie, plus particulièrement au Canada, où peu d'études analysent les causes et l'impact de la suréducation sur le salaire. Jusqu'à ce jour, il n'y a pas d'unanimité sur ce sujet. Certaines études trouvent une relation négative entre la suréducation et le salaire, (Iriondo et Pérez-Amaral, 2013; Vultur, 2014), tandis que d'autres révèlent une relation positive ou simplement pas de lien dans certains domaines (Frenette, 2004; Verhaest et Omeij, 2012).

La nécessité de répondre à la question de savoir si la suréducation influence les revenus des travailleurs sur le marché du travail découle de la volonté de comprendre dans quelle mesure la suréducation représente une pénalité pour les travailleurs surqualifiés ou un gaspillage potentiel de ressources pour l'économie et les entreprises. Ce questionnement revêt une importance particulière pour le Canada, notamment en comparaison avec d'autres pays, afin de quantifier la dimension de la suréducation et de situer son impact.

Ce mémoire vise à étudier la relation existante entre la suréducation¹ et le salaire au Canada. Avec une augmentation significative de la proportion de travailleurs hautement qualifiés dans les emplois ne nécessitant pas une plus haute scolarité, passant d'un taux moyen de 31% en 2011 à plus de 33% en 2013 et depuis lors (Boudarbat *et al.*, 2013), il nous semble important de se pencher sur le «pourquoi» et le «comment» de ce phénomène. Notre objectif est, donc, d'analyser le lien existant entre la suréducation et le salaire et d'en déterminer les principaux facteurs explicatifs. Cette question reste d'actualité, compte tenu des récentes études qui suggèrent que la suréducation constitue une pénalité salariale pour les personnes suréduquées et un gaspillage des ressources pour l'économie (Vultur, 2014; Iriondo et Pérez-Amaral, 2016; Mercure et Vultur, 2010). Il sera question

1. C'est cette question qui sera abordée dans ce travail pour nos analyses.

pour nous de valider ou d'invalider pour les données canadiennes les différentes conclusions de ces études.

Pour répondre à ces questions et mener à bien notre investigation statistique, nous utilisons une base de données transversales issues des Enquêtes sur la population active du Canada (EPA) de décembre 2022. Cette base de données nous permet de dresser un portrait à jour (post COVID) de ce phénomène de suréducation. Techniquement, nous utilisons la méthode des moindres carrés ordinaires comme méthode d'estimation. Ensuite, nous estimons la probabilité d'être suréduqué en utilisant un probit. Il s'agit d'une application pour le Canada qui, comme la plupart des pays développés est confronté au problème de suréducation et de ses conséquences. Ce mémoire s'inscrit dans une dynamique de réflexion autour de plusieurs spécificités des facteurs d'influence sur les profils des salaires des employés canadiens.

Les résultats empiriques indiquent que la suréducation est négativement corrélée au salaire. L'intensité de cette relation varie significativement en fonction du niveau d'éducation des individus, soit -12,7% pour les répondants ayant un diplôme universitaire, et -36,1% pour ceux ayant suivi des études postsecondaires. Cette observation semble cohérente, car la suréducation est étroitement liée au niveau d'études. Ces résultats suggèrent que les individus suréduqués ne voient pas leurs salaires augmenter à la hauteur de leurs attentes. En d'autres termes, le rendement d'une année d'études supplémentaire ne semble pas justifier les efforts financiers consentis. S'agissant de la probabilité d'être suréduqué, nous observons que le sexe, l'âge, le statut matrimonial, le niveau d'éducation et l'immigration augmentent la probabilité de l'inadéquation éducative.

Ce mémoire est structuré de la manière suivante. Le chapitre premier est consacré à la revue de la littérature sur la suréducation. Notre objectif est de com-

prendre si la suréducation affecte les gains des travailleurs suréduqués. Premièrement, nous décrivons les différentes mesures de la suréducation utilisées dans la littérature et celles que nous avons résolu d'utiliser dans le cadre de ce mémoire. Ensuite, nous résumons les principaux résultats de la littérature sur la suréducation. Le chapitre deux est consacré à la présentation des données. Le chapitre 3 est consacré à la présentation de la méthodologie et de l'analyse empirique. Enfin, le chapitre 4 présente et analyse les résultats obtenus, ainsi que les recommandations de politique éducative qui en découlent.

CHAPITRE I

REVUE DE LA LITTÉRATURE

L'objectif de ce chapitre est de poser les jalons théoriques sur la suréducation, ses mesures et ses déterminants avant de passer en revue les différentes études pertinentes sur les effets de la suréducation sur les profils de salaires canadiens et ailleurs.

1.1 Aperçu sur la suréducation

1.1.1 Historique

La suréducation est l'un des phénomènes les plus intéressants de la science économique des dernières décennies. Elle permet d'expliquer en partie la dispersion des salaires au sein d'une même scolarité, elle permet également de répondre aux doutes soulevés dans la littérature quant à la validité de certaines hypothèses centrales et des prédictions de la théorie du capital humain qui ne s'expliqueront probablement pas entièrement par des lacunes dans le cadre standard de l'équation des salaires. Son origine comme concept scientifique remonte au début des années 1970, avec Berg (1970) qui observait des gains dont profitaient les employeurs liés à la hausse de l'offre des travailleurs ayant un diplôme universitaire. Ce sera néanmoins Freeman (1976) le premier à attirer l'attention des économistes sur la question de la suréducation en publiant son ouvrage «The Overeducated

American». Il y prévoyait que l'offre excédentaire de diplômés de l'enseignement supérieur observée aux États-Unis au cours des années 1970 était à l'origine de la baisse salariale observée aux États-Unis et que cette situation perdurerait pendant de nombreuses années. En raison de cette prédiction, la question de la suréducation a attiré l'intérêt des économistes. Ceux-ci ont essayé d'analyser les implications de l'expansion rapide et continue des taux de participation à l'éducation. Cette dernière est devenue un élément essentiel de la politique du marché du travail dans la plupart des économies développées.

1.1.2 Définition de la suréducation

La suréducation est un phénomène que plusieurs auteurs ont cherché à expliquer en raison de ses impacts non négligeables et coûteux pour les individus et les entreprises, ainsi que pour l'économie en général. Ceux-ci ont analysé le phénomène et chacun d'eux a pu donner une définition conséquente à ce concept.

Selon Vultur (2006), la suréducation ou la surqualification «désigne une situation qui caractérise un individu dont le niveau d'étude est supérieur à celui normalement requis pour son emploi». En d'autres termes, l'individu n'utilisant pas tout son potentiel acquis par sa formation conduit l'analyse à contester la productivité de ce dernier dans le poste d'emploi qu'il occupe par rapport à un individu bien apparié dans son travail. Par contre, la sous-éducation désigne une situation dans laquelle un individu occupe un poste d'emploi pour lequel il possède un niveau d'étude inférieur à celui normalement requis pour son emploi. Selon le centre d'études sur l'emploi et la technologie du Québec « la suréducation est présente lorsque le niveau d'éducation du travailleur est supérieur aux compétences scolaires exigées pour un poste » (Lamarre, 2010).

1.2 Les mesures de la suréducation

Dans la littérature, la suréducation se mesure généralement en comparant l'éducation des individus aux exigences scolaires des professions. La majorité d'études le fait en mesurant le niveau de scolarité requis pour une profession. Et cela se fait généralement en suivant trois approches suivantes : la première appelée autoévaluation des travailleurs, elle est basée sur les informations liées aux exigences en matière de scolarité pour leur emploi ; la deuxième approche utilise les informations des correspondances réalisées, et la troisième approche est basée sur les informations incluses dans la description des professions. Ci-dessous nous décrivons chacune de ces approches.

1.2.1 L'approche subjective d'autoévaluation des travailleurs

C'est une approche qui consiste à interroger les travailleurs sur les exigences scolaires de leur emploi. Cette mesure semble simple, mais la formulation du questionnaire varie d'une étude à l'autre. La preuve en est l'étude de Green *et al.* (1999) menée auprès des étudiants de l'université de Newcastle. Ils ont interrogé les étudiants sur la durée de scolarité nécessaire pour obtenir leur emploi actuel et combien de temps étaient nécessaires pour faire leur travail. 25 pour cent d'entre eux donnent des réponses différentes à ces deux questions. L'élément fondamental qui a été relevé par Green *et al.* (1999) est que les réponses diffèrent par les facteurs sur lesquels les répondants sont conditionnés à répondre. Il est clair que les différences de cadrage et de formulation entraînent des différences dans les niveaux mesurés de scolarité. Cependant, la méthode de l'autoévaluation par les travailleurs a un avantage potentiel qui est d'être basée sur toutes les informations pertinentes. L'inconvénient est que les travailleurs peuvent être mal informés sur les contrefactuels pertinents. Comment peuvent-ils être informés de la performance

dans le même emploi des personnes ayant des niveaux de scolarité différents? On peut noter que Chevalier (2003) propose une variante de l'autoévaluation par les travailleurs qui consiste à leur demander directement s'ils se sentent sur- ou sous-qualifiés pour leur emploi.

1.2.2 L'approche d'appariements réalisés ou d'indice moyen

C'est une mesure proposée par Verdugo et Verdugo (1989) qui utilise les informations provenant d'appariements réalisés. Elle consiste à déduire de la moyenne des études achevées de tous les travailleurs exerçant la même profession la durée de scolarité requise pour un travailleur. Pour ce faire, ils définissent le niveau d'éducation requis pour un emploi comme étant un intervalle d'un écart-type de la distance moyenne des années de scolarité des travailleurs de la même profession, du même pays et de la même année, en utilisant la classification internationale des professions CITP-88 à deux chiffres. Les personnes sont alors définies comme suréduquées ou souséduquées si leur niveau de scolarité achevé s'écarte d'au moins un écart-type de la moyenne de leur profession. Kiker *et al.* (1997) proposent des méthodes similaires à celles de Verdugo et Verdugo (1989). Ils définissent le niveau de scolarité requis dans un emploi comme le mode des niveaux de scolarité des personnes qui occupent cet emploi. Les personnes qui ont plus ou moins ce niveau sont sur ou sous-éduquées.

1.2.3 L'approche d'analyse objective des professions

C'est une mesure basée sur les informations contenues dans les classifications professionnelles. L'exemple le plus connu est le *Dictionnaire des Titres Professionnels* (D.O.T) qui contient un certain nombre d'indicateurs des exigences éducatives sous la forme de l'échelle *Générale du Développement de l'éducation*

(DEG). Cette échelle va de 1 à 7. Les différentes catégories de l'échelle *Générale du Développement de l'éducation* sont ensuite traduites en années scolaires équivalentes. Les mesures basées sur les analyses d'emploi sont intéressantes parce qu'elles sont basées sur la technologie de l'emploi. Cependant, elles ont pour inconvénients le fait que les mises à jour sont peu fréquentes et parfois moins précises, car elles sont couteuses. Quelques auteurs comme Hartog (2000) ont identifiés d'autres inconvénients, par exemple, ils soutiennent qu'il n'y a pas de consensus sur la conversion de l'échelle générale du développement de l'éducation en années de scolarité.

1.3 Les déterminants de la suréducation

La majorité des études portant sur la question de la suréducation ont estimé des modèles des résultats probit ayant chacun une spécification différente selon que certaines variables de contrôles sont incluses ou non, ce qui complique davantage la comparaison des résultats obtenus. Cependant, les conclusions, bien que variées d'une étude à l'autre, indiquent que les personnes immigrantes, les femmes, les personnes mariées et les jeunes sont plus susceptibles d'être suréduquées.

- *L'âge* : Les travailleurs âgés sont moins susceptibles d'être suréduqués que leurs collègues plus jeunes (Iriondo et Pérez-Amaral, 2013). L'effet d'âge observé est également cohérent avec une revalorisation progressive des exigences scolaires.

- *Ethnicité* : Plusieurs études ont examiné la relation entre la suréducation et l'ethnicité (Battu et Sloane, 2004). Certaines explications ont été avancées, notamment le fait que les minorités dans les pays de résidence n'aient pas été bien éduquées, la justification de l'incidence plus élevée de la suréducation parmi les groupes minoritaires est similaire à celle des femmes et des jeunes. Ils peuvent être géographiquement plus restreints et ont besoin d'une éducation supplémentaire

pour compenser d'autres lacunes dans leur capital humain, telles que la maîtrise de leur langue maternelle. Bien sûr qu'une incidence plus élevée de suréducation parmi les minorités peut refléter une discrimination sur le marché du travail.

- *Sexe* : Les explications sur l'incidence du genre dans la question de la suréducation ont été avancées par un certain nombre d'auteurs. On peut notamment citer Frank (1978) et Boudarbat *et al.* (2013). Ils montrent que lorsque les hommes sont les principaux soutiens économiques d'un ménage et que le choix de l'emplacement est déterminé par les perspectives de l'homme sur le marché du travail, les femmes sont nécessairement plus restreintes, ce qui peut se traduire par une probabilité accrue d'être suréduquées.

1.4 Les effets de la suréducation

De nombreuses études ayant analysé la question de la suréducation rapportent que cette dernière est source de démotivation, de frustration et de démissions dans l'entreprise. Dans la littérature, on trouve des études qui montrent que les travailleurs suréduqués participent beaucoup moins à la formation continue en entreprise et qu'ils ont des comportements contre-productifs. Dans leur article, Iriondo et Pérez-Amaral (2016) analyse l'effet de l'inadéquation de l'éducation sur les salaires, en utilisant les données de panel des travailleurs des principaux pays de l'Union européenne. Ils montrent que les travailleurs suréduqués subissent une pénalité salariale d'une ampleur similaire au rendement d'une année de scolarité atteinte. Cet effet est plus important chez les personnes âgées de plus de 35 ans que celles âgées de moins de 35 ans. Du fait que les salaires des personnes de moins de 35 ans dépendent largement du niveau de scolarité atteint (théorie du capital humain), indépendamment de la profession exercée, tandis que ceux des personnes de plus de 35 ans dépendent largement des exigences en matière de

formation professionnelle (théorie de la concurrence des emplois).

Dans le même ordre d'idée, Vultur (2014) montrent que les travailleurs suréduqués sont moins payés que leurs pairs qui ont le même niveau de formation et qui sont bien appariés. À cet égard, ils mentionnent qu'au Québec par exemple un travailleur détenant un diplôme universitaire qui occupe un emploi de niveau technique est payé en moyenne 22 dollars l'heure, tandis que le taux de salaire habituel moyen d'une personne détenant un diplôme universitaire évoluant au niveau professionnel est de 30 dollars l'heure. En examinant la littérature récente sur les effets de la suréducation, Kilolo-Malambwe (2013) montre que la suréducation conduit à un gaspillage de ressources financières et intellectuelles des personnes et à une détérioration des capacités productives causée par le lien mal assorti entre le niveau d'éducation et le niveau d'emploi. Elle produit aussi des effets négatifs sur la situation des travailleurs moins qualifiés sur le marché d'emploi, notamment l'effet d'évincement (crowding out) c.-à-d. l'exclusion de la catégorie de la main-d'œuvre la moins qualifiée dans des secteurs inférieurs du marché du travail.

1.5 État de la recherche au Canada

Au mieux de nos connaissances, les études empiriques pour le Canada auxquelles nous avons eu accès sur la question de la suréducation sont peu nombreuses et ne permettent pas de circonscrire de manière exhaustive l'étendue et l'incidence de cette question sur le marché du travail. Cependant au cours des dernières années, des chercheurs canadiens ont tenté d'adresser la problématique de la suréducation et ses effets ultérieurs sur les salaires.

Particulièrement, Cornelissen (2021), trouve à partir des données issues des enquêtes auprès des diplômés (END) des années 1982, 1986 et 1990 que pour l'ensemble du Canada 40% des détenteurs d'un diplôme de baccalauréat, 68%

détenteurs d'un diplôme de maîtrise et 38% de détenteurs d'un diplôme de doctorat étaient sujets à la suréducation et qu'ils subissaient une pénalité salariale similaire au rendement d'une année d'étude atteinte pour chacune des cohortes. Ensuite, utilisant les données canadiennes issues de l'enquête de la SCPT (Enquête Nationale sur la Structure des Classes et le Processus de Travail au Canada), Vahey (2000) analyse l'impact de l'inadéquation de l'éducation sur le revenu, en utilisant l'approche subjective de l'auto-évaluation du travailleur comme outil de mesure de la suréducation. Il constate que la suréducation a un impact négatif et qu'elle est plus développée chez les femmes que les hommes, soient 32% chez les femmes et 30% chez les hommes.

Dans le même ordre d'idée Frenette (2004) à l'aide des données issues d'une vaste enquête récurrente auprès des diplômés postsecondaires canadiens (END ou NGS) examine la relation entre le programme d'études et l'incidence, la persistance et les rendements économiques de la suréducation. Son analyse montre que les taux de suréducation varient sensiblement selon le domaine d'étude et qu'il y a un fort effet négatif de la suréducation sur les gains, plus particulièrement chez les travailleurs suréduqués des niveaux collégial et baccalauréat ou cet effet est le plus important. Il constate aussi que les travailleurs suréduqués au début de leur carrière sont susceptibles de le rester au cours des années suivantes. Des faibles données montrent que les travailleurs des programmes coopératifs sont moins susceptibles d'être suréduqués sur le marché du travail. Les mêmes conclusions ont été tirées par Plassard et Nhu Tran (2009). Pour toutes ces études les auteurs ne prennent pas en compte les critiques qui reviennent souvent dans la littérature à savoir la non-prise en compte de certaines variables démographiques pertinentes dans l'analyse (biais de la variable omise) et l'erreur de mesure de la suréducation. Cela rend difficile l'interprétation des résultats et limite la possibilité de déterminer dans quelle grandeur la suréducation impacte le salaire.

Notons toutefois que dans la littérature les résultats diffèrent selon le pays, les caractéristiques des données (transversales ou longitudinales) et les variables de contrôles utilisées. Nous estimons que nos résultats seront très utiles, notamment au Canada, où il n'y a pas suffisamment des preuves sur la suréducation.

CHAPITRE II

DONNEES

Le présent chapitre est consacré à la présentation et l'analyse des données.

2.1 Description de la base des données

Notre étude utilise les microdonnées de l'Enquête sur la population active du Canada (EPA). Cette source de données est la plus adéquate au regard des objectifs fixés dans la présente étude. Elle nous a permis de dresser un portrait à jour de la suréducation après le choc de la pandémie de Covid-19 sur le marché du travail canadien.

En effet, l'Enquête sur la population active est une enquête transversale qui recueille les renseignements mensuels sur l'activité de la population canadienne en âge de travailler, ses données sont jumelées avec celles de l'Enquête Canadienne sur le Revenu (ECR) ainsi qu'avec les données fiscales. L'EPA fournit des informations harmonieuses et les caractéristiques détaillées de l'ensemble des membres du ménage. Parmi ces caractéristiques figurent l'âge, le sexe, l'état matrimonial, le niveau d'instruction et les caractéristiques familiales. Les caractéristiques détaillées comprennent les renseignements sur l'emploi comme la catégorie de travailleurs, les heures habituellement et effectivement travaillées, le salaire horaire habituel et annuel, le secteur d'activité ainsi que d'autres renseignements sur l'emploi. Cette

enquête est menée en plusieurs vagues au cours d'une année depuis 1976. L'interview de l'EPA est réalisée auprès d'une personne responsable de ménage qui fournit généralement des renseignements sur tous les membres du ménage. Une fois que l'interview de l'EPA est achevée, et selon des contraintes opérationnelles, l'intervieweur demande à ce que la même personne réponde au questionnaire de l'Enquête Canadienne sur le Revenu (ECR). Cette personne répond généralement aux questions de l'ECR pour tous les membres âgés de 16 ans et plus.

Dans ce document nous analysons la base des données mensuelles de décembre 2022. Afin d'utiliser les données homogènes, nous avons sélectionné un échantillon des salariés à temps plein. Nous excluons les personnes n'ayant pas de diplôme ou ayant un diplôme secondaire car n'étant pas concernées par le phénomène de suréducation et celles âgées de 65 ans et plus, car supposées être à la retraite. Au total, nos informations comprennent 31,002 observations sur 50 000 ménages enquêtés. Ce qui nous permettra d'obtenir des résultats plus ciblés.¹

2.2 Description des variables d'étude

2.2.1 Variable dépendante

La variable dépendante utilisée est le taux de salaire horaire des individus.

1. Notons que 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 membres des Forces canadiennes qui vivent dans des camps militaires sont représentés dans ces enquêtes. Dans l'ensemble, ces exclusions représentent moins de 3 % de la population.

2.2.2 Variables explicatives

Variable suréducation

Notre principale variable d'intérêt est la suréducation. Il existe plusieurs approches ou méthodes pour mesurer la suréducation. Le choix de l'approche dépend des données utilisées ; or dans bien des cas, les chercheurs n'ont d'autres choix que d'utiliser celles qui sont disponibles (Boudarbat *et al.*, 2013). Dans ce travail, nous utilisons la méthode dite objective qui consiste à comparer le niveau d'études complété par le travailleur avec le niveau de compétence requis pour le poste d'emploi occupé. Pour ce faire, nous faisons recours à la classification nationale des professions qui classe toutes les professions selon quatre niveaux de compétences, comme suit :

1. Le niveau professionnel : qui correspond à une formation universitaire ;
2. Le niveau technique : qui correspond à une formation postsecondaire ou collégiale ;
3. Le niveau intermédiaire : qui correspond à une formation secondaire et ;
4. Le niveau élémentaire : qui correspond à une formation en cours ou d'apprenti.

Ainsi, cette comparaison débouche sur trois situations mutuellement exclusives : 1. le travailleur est suréduqué si le niveau d'études est supérieur à la qualification requise pour exercer son emploi, 2. le travailleur est bien apparié lorsque le niveau d'études correspond à la qualification requise pour le poste, 3. le travailleur est souséduqué si le niveau d'études est inférieur à la qualification requise pour exercer son emploi. Étant donné les objectifs du présent travail, les personnes de

la troisième catégorie (souséduquées²) ne sont pas incluses dans l'échantillon pour nos analyses.

TABLEAU 2.1 Niveau des compétences dans la CNP 2021

Niveau de compétence	Études caractérisant habituellement les professions
A - Professionnel	une formation universitaire (BAC, Maitrise ou Doctorat)
B - Technique	une formation collégiale ou un programme d'apprentissage
C - Intermédiaire	une formation de niveau secondaire
D - Élémentaire	une formation en cours d'emplois

Source : Matrice de la classification nationale des professions 2021.

Autres Variables

La base des données utilisées fournit toutes les caractéristiques socioéconomiques utilisées dans la littérature sur les effets ou les déterminants de la suréducation à savoir : le niveau d'éducation, le sexe, l'âge, le statut matrimonial, l'immigration et la profession. Ci-dessous, nous décrivons chacune de ces variables.

La variable *éducation* : dans le fichier maître de l'EPA, la variable éducation est définie en fonction du plus haut niveau de scolarité atteint par l'individu. Plus précisément, les personnes interrogées doivent répondre à la question suivante, « Quel est le plus haut niveau de scolarité atteint ? » : La variable prend ainsi la valeur 0 si « 0 et 8 années d'études », 1 si « Études secondaires partielles », 2 si

2. Bien que la souséducation soit un sujet pertinent elle sort du cadre de notre analyse et pourrait nécessiter un traitement distinct. Ce mémoire se focalise spécifiquement sur la suréducation. La sous-éducation reste une problématique différente dans le contexte où le taux de scolarisation est élevé et où l'objectif principal est désormais de garantir une bonne correspondance entre les qualifications et les emplois.

« Études secondaires complétées », 3 si « Études postsecondaires partielles », 4 si « Diplôme ou certificat d'études postsecondaires », 5 si « Baccalauréat », et 6 si « Diplôme ou certificat universitaire supérieur au baccalauréat ». Pour besoin d'harmonie, nous excluons les personnes des première, deuxième et troisième catégories, qui n'ont pas de diplômes et sont généralement difficiles à classer.

La variable statut matrimonial : Les Enquêtes de l'EPA définissent la variable statut matrimonial sur base d'une question fermée à laquelle le répondant devrait cocher la case lui correspondant suivant les propositions suivantes : 1. si « Mariés », 2. si « Vivant en Union », 3. si « Veuf(ve)s », 4. si « Séparé(s) », 5. si « Divorcé(s) », 6. si « Célibataires, n'ont jamais marié(es) ». Pour harmoniser nos données, nous avons codifié cette variable en deux catégories suivantes : 1. si « En couple ou était en couple » et 0. si « Célibataire ».

La variable profession : Les Enquêtes de l'EPA définissent la variable profession sur base d'une question fermée à laquelle le répondant devrait cocher la case lui correspondant suivant les propositions suivantes : 1. si « Gestion », 2. si « Finance », 3. si « Science », 4. si « Santé », 5. si « Enseignement », 6. si « Arts et Culture », 7. si « Ventes et Services », 8. si « Arts et Culture », 9. si « Ressources naturelles », 10. si « Fabrication ».

Autres définitions des variables sont : la variable *âge* est défini par l'EPA par groupes de 5 ans à savoir « 15 - 19 ans », « 20 - 24 ans », « 25 - 29 ans », « 30 - 34 ans », « 35 - 39 ans », « 40 - 44 ans », « 45 - 49 ans », « 50 - 54 ans », « 55 - 59 ans », « 60 - 64 ans » et « 65 - 69 ans » ; la variable *sexe* est défini selon deux catégories : 1. Homme et 0. Femme ; et la variable *immigration* est défini selon deux catégories : 1. Né au Canada et 0. Immigrant.

2.3 Statistiques descriptives

Cette sous-section décrit les caractéristiques sociodémographiques de nos répondants. Le tableau 2.2 contient les moyennes, les écarts-types, les minimums, les maximums et le nombre d'observations des variables sociodémographiques. L'âge moyen des répondants est de 46,69 ans, le minimum se situe à 20 ans et maximum à 64 ans. La moyenne d'années d'études est de 15,32 ans, le minimum est de 15 ans et le maximum se situe à 20 ans. Quant au salaire horaire moyen, on observe une moyenne de 31,60 dollars, un minimum de 15,50 dollars et un maximum de 115,38 dollars.

TABLEAU 2.2 Descriptions des variables socioécodémographiques

Variables	Observations	Moyenne	Écart-type	Min	Max
Salaire	31,002	31.607	15.506	15.500	115.380
Âge	31,002	46.686	17.855	20	64
Suréducation	31,002	0.519	0.476	0	1
Éducation (années)	31,002	15.323	2.684	15	20
Né au Canada	31,002	0.786	0.410	0	1
Sexe	31,002	0.486	0.499	0	1
Vit en Couple	31,002	0.606	0.488	0	1
Profession	31,002	5.126	2.653	1	10

Source : Calculs propres, sur base de l'enquête sur la population active canadienne vague décembre 2022

Le tableau 2.3 présente les taux de suréducation selon certaines caractéristiques sociodémographiques. On note que la suréducation varie sensiblement selon les

caractéristiques sociodémographiques des répondants. Comme on pouvait l'anticiper, on constate que les femmes présentent le taux de suréducation le plus important, soit 26,29% contre 23,48% pour les hommes. Ceci s'explique par le fait que la majorité des femmes évoluent dans le secteur d'activité ne demandant pas de grandes qualifications. S'agissant des personnes bien appariées, les résultats suggèrent que 28,18% d'hommes sont adéquatement appariés contre 22,05% des femmes.

En ce qui concerne les personnes vivant en union, on observe un taux de suréducation de 34,41% contre 15,37% pour les célibataires. Et 34,70% des mariés bien appariés contre 15,52% des célibataires.

Par ailleurs, le taux de suréducation reste plus faible pour les immigrants que pour les non-immigrants. Ceci s'explique par le taux de représentativité des immigrants dans l'échantillon. Enfin, concernant l'âge, les plus jeunes semblent moins touchés que les plus âgés.

TABLEAU 2.3 Taux de Suréducation selon Certaines Caractéristiques Sociodémographiques

Variables	Echantillon	Bien apparié	Suréduqué
Sexe			
Hommes	16,015	28.18	23.48
Femmes	14,987	22.05	26.29
Vit en Couple			
En union	21,426	34.70	34.41
Célibataire	9,575	15.52	15.37
Immigration			
Né au Canada	8,133	40.19	33.57
Immigrant	22,869	10.04	16.20
Âge			
15 - 20 ans	151	0.33	0.04
20 - 24 ans	1,806	3.50	2.05
25 - 29 ans	3,390	5.37	4.98
30 - 34 ans	4,028	6.17	6.36
35 - 39 ans	4,245	6.32	7.04
40 - 44 ans	4,159	6.43	7.03
45 - 49 ans	3,778	5.96	6.39
50 - 54 ans	3,623	5.94	6.19
55 - 59 ans	3,365	5.87	5.46
60 - 64 ans	2,476	4.38	4.19
Observations totales	31,002	15,565	15,437

Source : Calculs propres, sur base de l'enquête de la population active canadienne vague décembre 2022

Le tableau 2.4 montre que parmi les dix provinces canadiennes, celles de l'Île-du-Prince-Édouard, de l'Ontario et de la Colombie-Britannique enregistrent les taux de suréducation les plus élevés : 52,85% pour la première, 52,59% pour la deuxième et 52,56 % pour la troisième. Les provinces du Manitoba et de Saskatchewan suivent de près avec un taux de suréducation de 48,75%. Les autres provinces du Canada affichent des taux légèrement inférieurs à la moyenne de la liste. Ces résultats sont en accord avec la littérature sur la suréducation, le fait que les personnes suréduquées sont moins susceptibles de participer aux activités de formation liées aux emplois qu'ils occupent (Boudarbat *et al.*, 2013). Notons aussi que ces taux de suréducation varient considérablement selon le niveau d'étude agrégé.

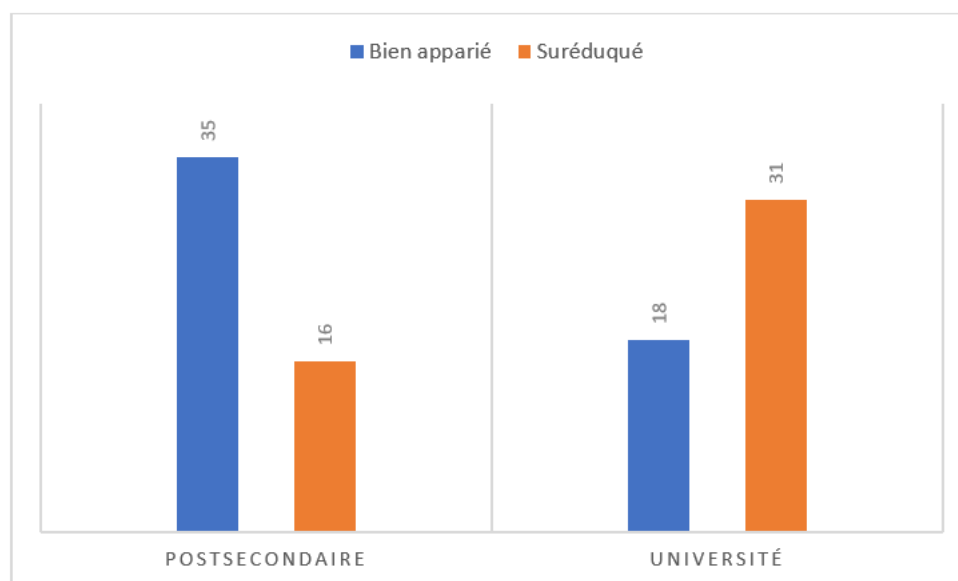
TABLEAU 2.4 Taux de suréducation par province

Provinces	Echantillon	Bien apparié	Suréduqué
Alberta	2,248	52.65	47.34
Colombie	3,971	47.44	52.56
Ile-du-Prince	578	47.15	52.85
Manitoba	1,888	51.25	48.75
N-Brunswick	1,463	53.16	46.84
N-Ecosse	1,397	54.27	45.73
Ontario	10,948	47.41	52.59
Québec	5526	53.90	46.84
Saskatchewan	1,632	51.25	48.75
Terre-Neuve	1,350	54,75	45,25
Moyenne Canada	3100	51,32	48,68
Observations totales	31,002	15,565	15,437

Source : Calculs propres, sur base de l'enquête de la population active canadienne vague décembre 2022

La figure 2.1 décrit l'intensité de la suréducation en fonction du niveau d'études des répondants. À gauche se trouvent les répondants ayant un diplôme postsecondaire, et à droite, ceux ayant un diplôme universitaire. On constate un taux de suréducation de 16% chez les diplômés postsecondaires et de 31% chez les diplômés universitaires. Ce pourcentage élevé chez les universitaires vient du fait que plus le niveau d'études est élevé, plus la probabilité d'être suréduqué est importante. On observe un taux d'appariement adéquat de 31% chez les universitaires contre 35% chez les postsecondaires.

FIGURE 2.1 Taux de suréducation selon le niveau d'études



Source : Calculs propres, sur base des enquêtes de la population active canadienne vague décembre 2022

CHAPITRE III

METHODOLOGIE

3.1 Le modèle économétrique

Le chapitre actuel explore la méthodologie employée pour estimer l'impact de la suréducation sur les salaires. Dans un premier temps, nous exposons le modèle économétrique choisi. Par la suite, nous abordons la description et la justification de la méthode d'estimation sélectionnée.

3.1.1 Présentation du modèle

Notre spécification économétrique de base est la suivante :

$$\ln w_i = \mu + \alpha_i S_{ui} + \beta_i X_i + \epsilon_i \quad (3.1)$$

Où :

$\ln w_i$ = le logarithme du taux de salaire habituel des individus au cours de la période sous étude,

S_{ui} = la variable suréducation notée comme suite avec le coefficient α_i :

$$S_{ui} = \begin{cases} 1 : \textit{suréduqué} \\ 0 : \textit{bien apparié} \end{cases} \quad (3.2)$$

Et X_i est un vecteur contenant les variables explicatives observées (statut matrimonial, sexe, âge, le niveau d'éducation et immigration) avec le vecteur des coefficients β_i correspondants. μ est la constante et ϵ_i est un terme d'erreur.

3.1.2 Méthode d'estimation

Pour estimer le modèle (3.1), nous faisons appel à la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Pour un fondement théorique, nous nous référons à Hayashi (2011) dans son ouvrage sur l'économétrie. La méthode des MCO consiste à minimiser la somme des carrés des résidus entre les valeurs observées et les valeurs prédites par le modèle. Elle repose principalement sur quatre hypothèses, notamment la linéarité en paramètre, l'exogénéité des variables explicatives, l'absence de multicolinéarité et l'homoscédasticité des erreurs. Pour obtenir des résultats plus clairs, nous effectuons des régressions en incluant les variables de contrôle progressivement. Le premier modèle inclut deux variables, à savoir la variable d'intérêt suréducation et la variable niveau éducation. Dans le deuxième modèle, nous ajoutons la variable âge. Dans le troisième modèle, la variable sexe est ajoutée. Dans le quatrième modèle, nous incorporons la variable statut matrimonial. Enfin, la variable immigration est ajoutée dans le cinquième et dernier modèle.

3.1.3 Modèle Probit

Pour analyser la probabilité de suréducation, ainsi que les effets marginaux de ses déterminants, nous appliquons le modèle probit. Pour ce faire, nous associons une probabilité de suréducation à une personne en fonction de ses ca-

ractéristiques sociodémographiques observées. Ainsi, un répondant aura une probabilité plus ou moins élevée d'être suréduqué en fonction de ses propres caractéristiques individuelles.

Suivant Kuhn et al (2010), l'écriture du modèle se présente comme suit :

$$Prob(S_{ui} = 1|X_i) = f(X_i\beta) \quad (3.3)$$

Où S_{ui} représente la suréducation et X_i désigne un vecteur des variables indépendantes notamment le sexe du répondant, son âge, son niveau d'éducation, son statut matrimonial et son statut légal. Et S_{ui} , qui désigne la variable dépendante codée associée à un évènement.

$$S_{ui} = \begin{cases} 1 & \text{si l'individu } i \text{ est suréduqué} \\ 0 & \text{si l'individu } i \text{ est bien apparié} \end{cases} \quad (3.4)$$

La non linéarité du modèle probit fait en sorte qu'il n'est pas facile d'interpréter les coefficients comme c'est le cas avec les modèles linéaires. Par contre, on calcule les effets marginaux : les effets marginaux mesurent la sensibilité de la probabilité de l'évènement $S_{ui} = 1$ par rapport à des variations dans les variables explicatives X_i :

$$Prob(y = 1) = (X'\beta) \quad (3.5)$$

$$\frac{\partial prob(y_i = 1)}{\partial X} = (X'\beta)\beta$$

Dans ce cas, la seule information réellement utilisable est le signe des paramètres indiquant si la variable associée influence à la hausse ou la baisse la probabilité de l'évènement considéré.

CHAPITRE IV

ANALYSE DES RESULTATS

Ce chapitre porte sur la présentation et la discussion des résultats de nos estimations. Dans un premier temps, nous présentons et analysons l'impact global de la suréducation sur le salaire, ainsi que les effets hétérogènes d'un point de vu des caractéristiques sociodémographiques. Dans un second temps, nous estimons l'impact de la suréducation selon différents niveaux d'études des répondants.

4.1 Présentation des résultats de l'impact global de la suréducation sur le salaire

Le tableau 4.1 présente les résultats de l'estimation du modèle (3.1) obtenu par la méthode des moindres carrés ordinaires. Nous y présentons les coefficients estimés de toutes les variables faisant partie de nos régressions.

Dans un premier temps, nous observons que tous les coefficients associés à la variable suréducation sont négatifs et significatifs au seuil de 1 %. Globalement, il existe une corrélation négative et statistiquement significative entre la suréducation et le taux de salaire habituel au Canada. La première colonne (I) présente les coefficients d'un modèle avec une seule variable de contrôle. Le coefficient estimé dans cette colonne est de - 26 %. En revanche, la cinquième colonne (V) contient toutes les variables de contrôle retenues dans cette recherche

et le coefficient associé à la suréducation est de - 22,3 % . En moyenne, les travailleurs suréduqués gagnent environ 22% de moins que les travailleurs qui sont bien appariés. On constate que l'effet estimé de la suréducation sur le salaire demeure stable dans toutes les spécifications. L'absence des valeurs aberrantes dans les données pourrait expliquer cette stabilité. Ces résultats suggèrent que les répondants qui sont en situation de suréducation subissent une forme des pénalités salariales dans leurs emplois. Autrement dit, la scolarité excédentaire (l'éducation au-delà du niveau minimum requis pour effectuer un travail) est généralement moins récompensée que l'éducation requise (l'éducation nécessaire pour effectuer un travail de manière adéquate). Ceci peut être expliqué par deux hypothèses présentes dans la littérature. Premièrement, les rendements inférieurs des répondants suréduqués peuvent refléter le type d'emplois qu'ils occupent, c'est-à-dire des professions qui ne demandent pas un niveau élevé d'éducation. De tels emplois sont susceptibles d'être peu rémunérés. Deuxièmement, il se peut que ces travailleurs soient moins productifs. L'éducation ne garantit pas une production accrue. En effet, il semble que les travailleurs suréduqués soient enclins au problème de moral, ce qui les rendrait moins désirables pour certains emplois. Ces résultats confirment les travaux d'Iriondo et Pérez-Amaral (2016) qui ont observé au Royaume-Uni que la suréducation a un effet négatif sur le salaire. En termes de comparaison, bien que le contexte des deux études soit très différent, nos coefficients sont environ trois fois plus grands que ceux qu'ils trouvent en valeur absolue. En effet, dans leur étude, le coefficient estimé est de - 0,077. La différence de contexte d'étude pourrait expliquer l'écart des coefficients. Signalons que plus nous ajoutons les variables des contrôles c.à.d les caractéristiques individuelles plus le coefficient de la suréducation semble diminuer. Ceci confirme les conclusions de Duncan et Hoffman (1981) selon lesquelles le salaire des individus dépend non seulement de leur niveau d'éducation, mais d'autres attributs personnels qui déterminent leur productivité à savoir les caractéristiques sociodémographiques.

Par ailleurs, pour la présentation de nos variables de contrôle, nous prenons comme référence la colonne (V) car elle contient toutes nos variables de contrôles. Les coefficients du niveau d'éducation et du genre présentent des signes attendus. Le niveau d'éducation et le sexe jouent un rôle positif sur le salaire. Ces résultats sont conformes à ceux de Kilolo-Malambwe (2013) qui a observé que le niveau d'éducation des individus était un déterminant majeur dans la rémunération des employés. En effet, il montre que les employés ayant fait des études postsecondaires et ceux possédant un diplôme universitaire gagnent plus que les employés de niveau secondaire. Les coefficients d'immigration et du statut matrimonial présentent les signes attendus dans toutes les spécifications. L'âge a un effet positif sur la rémunération. Cet impact est statistiquement significatif dans toutes nos spécifications. Ces résultats sont conformes à ceux d'Iriondo et Pérez-Amaral (2016) qui ont constaté une tendance selon laquelle les personnes âgées de plus de 35 ans gagnaient plus que les personnes âgées de moins de 35 ans.

TABLEAU 4.1 Effet de la suréducation sur le salaire echantillon total

VARIABLES	I	II	III	IV	V
Suréducation echant. total	- 0.260*** (0.000)	- 0.240*** (0.000)	- 0.236*** (0.000)	- 0.233*** (0.000)	- 0.223*** (0.000)
Education bac	0.262*** (0.000)	0.249*** (0.000)	0.273*** (0.000)	0.269*** (0.000)	0.280*** (0.000)
Education sup. bac	0.532*** (0.000)	0.483*** (0.000)	0.504*** (0.000)	0.496*** (0.000)	0.510*** (0.000)
Âge					
15 - 20 ans		0.030*** (0.000)	0.029*** (0.000)	0.023*** (0.000)	0.024*** (0.015)
20 - 24 ans		0.058*** (0.000)	0.058*** (0.000)	0.052*** (0.000)	0.054*** (0.015)
25 - 29 ans		0.252*** (0.000)	0.250*** (0.000)	0.220 *** (0.000)	0.223*** (0.000)
30 - 34 ans		0.357*** (0.000)	0.357*** (0.000)	0.305*** (0.000)	0.315*** (0.000)
35 - 39 ans		0.320*** (0.000)	0.421*** (0.000)	0.360*** (0.000)	0.371*** (0.000)
40 - 44 ans		0.334*** (0.000)	0.430*** (0.000)	0.371 *** (0.000)	0.385*** (0.000)
45 - 49 ans		0.352*** (0.000)	0.447*** (0.000)	0.388 *** (0.000)	0.402*** (0.000)
50 - 54 ans		0.429*** (0.000)	0.446*** (0.000)	0.390*** (0.000)	0.407*** (0.000)
55 - 59 ans		0.357*** (0.000)	0.423*** (0.000)	0.367*** (0.000)	0.381*** (0.000)
60 - 64 ans		0.351*** (0.000)	0.341*** (0.000)	0.287 *** (0.000)	0.299*** (0.000)
Homme			0.136*** (0.000)	0.135*** (0.000)	0.137*** (0.000)
Vit en Couple				0.079*** (0.000)	0.085*** (0.000)
Immigration					0.119*** (0.000)
Constant	3.397*** (0.000)	3.026*** (0.000)	2.945*** (0.000)	2.832*** (0.000)	2.868*** (0.000)
R-squared	0.155	0.166	0.188	0.204	0.222
Observations	31,002	31,002	31,002	31,002	31,002

Source : Base de l'Enquête sur la population active canadienne vague décembre 2022

Note : Variable dépendante : ln taux de salaire. Légendes : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

4.2 Présentation des résultats de l'impact de la suréducation sur le salaire selon le niveau d'études

Dans le tableau 4.2, nous présentons les résultats de la régression de l'équation (3.1) qui ne tient compte que des travailleurs ayant une éducation universitaire. Nous prenons comme référence la colonne (V) car elle contient toutes nos variables de contrôles. Premièrement, nous constatons que la majorité de nos variables d'études sont statistiquement significatives au seuil de 1 %. Nous observons que le modèle fourni des résultats similaires à ceux du tableau 4.1 (régression de l'échantillon total). Cependant, quelques démarcations méritent d'être soulignées. En premier lieu, la diminution de l'intensité de l'impact de la suréducation qui est passé de - 22,3 % pour l'échantillon total à - 12 %. Pour les travailleurs ayant une éducation universitaire. Ce qui sous-entend que les travailleurs suréduqués ayant un diplôme universitaire connaissent une faible intensité de l'impact de la suréducation sur le salaire. Ceci semble intuitif, puisque, pour les travailleurs titulaires d'un diplôme universitaire, la suréducation peut souvent entraîner une augmentation du salaire. En effet, ces travailleurs peuvent apporter des compétences et des connaissances supplémentaires qui augmentent leur productivité et leur valeur pour l'employeur, justifiant ainsi une rémunération plus élevée. Cependant, cet effet peut varier selon les professions.

Par ailleurs, la taille des coefficients des caractéristiques sociodémographiques comme le sexe, l'âge et le statut matrimonial diminuent, ce qui sous-entend que ces caractéristiques individuelles ne jouent pas un rôle majeur dans la détermination des salaires chez les universitaires. Concernant le coefficient de la variable immigration, il semble augmenter. Cela laisse supposer que c'est l'absence des diplômés postsecondaires qui explique pourquoi le coefficient augmente.

Le tableau 4.3 décrit les résultats de la régression de l'équation (3.1), Nous

y présentons les résultats des travailleurs ayant un diplôme postsecondaire. Nous prenons comme référence la colonne (V), car elle contient toutes nos variables de contrôles. Premièrement, nous constatons que la majorité de nos variables sont statistiquement significatives au seul de 1%. Comme on pouvait s'y attendre, l'impact de la suréducation des travailleurs suréduqués détenant un diplôme postsecondaire est négatif et d'une intensité supérieure à celle de population totale soit -34,21%. Cependant, nous observons que plus on ajoute les variables de contrôles (c'est-à-dire les caractéristiques individuelles des travailleurs), plus l'ampleur du coefficient estimé s'affaiblit. Cela implique que les travailleurs suréduqués ayant un diplôme postsecondaire et développant certaines aptitudes individuelles peuvent voir leur salaire augmenter sur le marché du travail par rapport à leurs collègues. Ces résultats confirment Green et McIntosh (2007), qui affirme qu'il faut abandonner l'hypothèse selon laquelle tous les individus ayant les mêmes qualifications sont homogènes. Par ailleurs, les caractéristiques individuelles comme l'âge, le sexe, le statut matrimonial, nous fournissent des coefficients similaires à ceux des tableaux précédents.

TABLEAU 4.2 Effet de la suréducation sur le salaire niveau universitaire

VARIABLES	I	II	III	IV	V
Suréducation univ.	- 0.143*** (0.000)	- 0.120*** (0.000)	- 0.140*** (0.000)	- 0.139*** (0.000)	- 0.120 *** (0.000)
Education	0.104*** (0.000)	0.082*** (0.000)	0.086*** (0.000)	0.085*** (0.000)	0.085*** (0.000)
Âge					
25 - 29 ans		0.235*** (0.000)	0.230*** (0.000)	0.206 *** (0.000)	0.211*** (0.000)
30 - 34 ans		0.366*** (0.000)	0.360*** (0.000)	0.316*** (0.000)	0.331*** (0.000)
35 - 39 ans		0.439*** (0.000)	0.433*** (0.000)	0.381*** (0.000)	0.398*** (0.000)
40 - 44 ans		0.465*** (0.000)	0.457*** (0.000)	0.405 *** (0.000)	0.421*** (0.000)
45 - 49 ans		0.499*** (0.000)	0.486*** (0.000)	0.434 *** (0.000)	0.454*** (0.000)
50 - 54 ans		0.488*** (0.000)	0.478*** (0.000)	0.428*** (0.000)	0.450*** (0.000)
55 - 59 ans		0.477*** (0.000)	0.462*** (0.000)	0.412*** (0.000)	0.430*** (0.000)
60 - 64 ans		0.400*** (0.000)	0.382*** (0.000)	0.334 *** (0.000)	0.354*** (0.000)
Sexe			0.119 *** (0.000)	0.117*** (0.000)	0.123*** (0.000)
Vit en couple				0.075*** (0.000)	0.085 *** (0.000)
Immigration					0.142*** (0.000)
Constant	1.725*** (0.000)	1.723*** (0.000)	1.616*** (0.000)	1.626*** (0.000)	1.505*** (0.000)
R-squared	0.042	0.068	0.070	0.0870	0.103
Observations	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988

Source : Base de l'Enquête sur la population active canadienne vague décembre 2022 Note : Variable dépendante : ln taux de salaire. Légendes : *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

TABLEAU 4.3 Effet de la suréducation sur le salaire niveau postsecondaire

VARIABLES	I	II	III	IV	V
Suréducation postsec.	- 0.402*** (0.000)	- 0.379*** (0.000)	- 0.349*** (0.000)	- 0.345*** (0.000)	- 0.342*** (0.000)
Âge					
15 - 20 ans		0.021*** (0.000)	0.015*** (0.000)	0.015*** (0.000)	0.016*** (0.000)
20 - 24 ans		0.078*** (0.000)	0.084*** (0.000)	0.074*** (0.000)	0.077*** (0.000)
25 - 29 ans		0.260*** (0.000)	0.266*** (0.000)	0.235 *** (0.000)	0.239*** (0.000)
30 - 34 ans		0.329*** (0.000)	0.335*** (0.000)	0.287*** (0.000)	0.293*** (0.000)
35 - 39 ans		0.376*** (0.000)	0.379*** (0.000)	0.325*** (0.000)	0.333*** (0.000)
40 - 44 ans		0.376*** (0.000)	0.379*** (0.000)	0.323 *** (0.000)	0.335*** (0.000)
45 - 49 ans		0.380*** (0.000)	0.383*** (0.000)	0.327 *** (0.000)	0.337*** (0.000)
50 - 54 ans		0.386*** (0.000)	0.383*** (0.000)	0.339*** (0.000)	0.351*** (0.000)
55 - 59 ans		0.362*** (0.000)	0.372*** (0.000)	0.317*** (0.000)	0.328*** (0.000)
60 - 64 ans		0.291*** (0.000)	0.292*** (0.000)	0.241 *** (0.000)	0.248*** (0.000)
Sexe			0.121*** (0.000)	0.119*** (0.000)	0.115*** (0.000)
Vit en couple				0.077*** (0.000)	0.086*** (0.000)
Immigration					0.081*** (0.000)
Constant	3.429*** (0.000)	3.349*** (0.000)	3.270*** (0.000)	3.016*** (0.000)	2.931*** (0.000)
R-squared	0.211	0.224	0.238	0.256	0.263
Observations	13,014	13,014	13,014	13,014	13,014

Source : Base de l'enquête sur la population active canadienne vague décembre 2022

variable dépendante : ln taux de salaire

Légendes : *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Note : la variable éducation n'est pas incluse dans les régressions du tableau 4.3 en raison d'un problème de multicollinéarité.

4.3 Déterminants de la suréducation

Le tableau 4.4 décrit les résultats de l'estimation de l'équation (3.3), qui capture la probabilité qu'un travailleur soit suréduqué ou non à l'aide d'un modèle probit. Ainsi la mesure de la suréducation est considérée comme une variable dépendante. Les deux dernières colonnes présentent les effets marginaux. Ils indiquent l'effet du changement de la variable indépendante de 0 à 1 sur la probabilité que l'évènement se réalise c.à.d. la probabilité que la suréducation soit expliquée par les caractéristiques sociodémographiques.

Dans un premier temps, nous observons que la majorité des variables sont statistiquement significatives au seuil de 1 %. Comme nous pouvons le constater, dans les deux premières colonnes, parmi les caractéristiques individuelles, le niveau d'éducation constitue le facteur le plus important. Cela semble intuitif puisque la suréducation est intimement liée au niveau d'études des individus. L'âge, le statut matrimonial, la profession et la migration immigration expliquent le fait d'être en situation de suréducation au seuil de 1 %.

S'agissant des effets marginaux dans les deux dernières colonnes, nous observons ce qui suit : les effets marginaux de la variable sexe obtenus indiquent que la probabilité d'être suréduqué diminue de 2,4 points de pourcentages. Concernant la variable âge, nous observons qu'elle présente des effets marginaux presque nuls dans toutes les spécifications. Quant aux effets marginaux de la variable vivre en couple, les effets obtenus indiquent que la probabilité d'être suréduqué diminue de 6,6 points de pourcentages. Toutes les variables indépendantes restent des facteurs explicatifs de la suréducation étant donné que leurs probabilités restent inférieures au seuil de 5%. Néanmoins, l'ampleur de ces effets varient selon les variables de contrôle.

TABLEAU 4.4 Déterminants de la suréducation et effets marginaux après probit

Variables	Echantillon total		Effets marginaux		
	Sureducation	Coeff	S. E	dy/dx	S. E
Education	0.354***	0.004***	0.139***	0.001***	
	(0,000)	(0,000)	(0,563)	(0,000)	
Âge					
15 - 20 ans	- 0.008***	0.003***	0.003***	0.001***	
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
20 - 24 ans	-0.586***	0.107***	0.000***	0.000***	
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.001)	
25 - 29 ans	-0.910***	0.105***	0.000 ***	0.000***	
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
30 - 34 ans	-0.868***	0.105***	0.000***	0.000***	
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
35 - 39 ans	- 0.876***	0.105***	0.000***	0.000***	
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
40 - 44 ans	- 0.883***	0.105***	0.000***	0.000***	
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
45 - 49 ans	-0.884***	0.105***	0.000***	0.000***	
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
50 - 54 ans	-0.938***	0.105***	0.000***	0.000***	
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
55 - 59 ans	- 0.851***	0.106***	0.000***	0.000***	
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
60 - 64 ans	- 0.771***	0.106***	0.000 ***	0.000***	
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
Sexe	-0.063***	0.015***	-0.024***	0.006***	
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	
Vit en couple	-0.124***	0.017***	- 0.066***	0.007***	
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	
Immigration	- 0.245***	0.016***	-0.095***	0.006***	
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	
Pseudo R^2	0.190	0.190	0.190	0.190	
Prob > chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Observations	31,002	31,002	31,002	31,002	

Source : Auteur, sur base de l'enquête sur la population active canadienne vague décembre 2022

Notes : (+) dy/dx correspond au changement de la variable muette de 0 à 1.
 *significatif au seuil de 10%, **significatif au seuil de 5%, *** significatif au seuil de 1%.

4.4 Discussion

Les résultats obtenus nous permettent de dégager plusieurs enseignements sur le phénomène de suréducation. D'abord, nous constatons que la suréducation augmente avec le nombre d'années de scolarité, c'est-à-dire plus le niveau d'études est élevé, plus la probabilité d'être suréduqué est forte. Ensuite, nous voyons que l'impact de suréducation varie considérablement selon le niveau d'études des individus. En effet, les résultats obtenus mettent en évidence l'importance de prendre en compte les différents niveaux d'études dans l'analyse de la suréducation. Lorsque nous comparons les résultats des diplômés universitaires à ceux des postsecondaires, nous constatons que l'ampleur de l'impact de la suréducation sur le salaire diffère. Elle semble augmenter pour les diplômés postsecondaires que pour les universitaires. Cela suggère que les travailleurs suréduqués ayant un diplôme universitaire connaissent une faible intensité de l'impact négatif de la suréducation sur le salaire. Ceci du fait que, pour les travailleurs titulaires d'un diplôme universitaire, la suréducation peut souvent entraîner une augmentation du salaire (primes). Cela peut atténuer l'écart salarial entre les suréduqués et les travailleurs qui sont bien appariés.

Partant du principe que la suréducation pourrait constituer une sous-utilisation des compétences des individus, de ce fait un gaspillage des ressources investies tant pour les privés que pour l'Etat. Dans le domaine de l'éducation, plusieurs auteurs comme Chevalier (2003); Green et McIntosh (2007) ont évoqués l'urgence *de reformer un système éducatif* qui fait que certains diplômés dans certains domaines d'études n'obtiennent jamais un poste d'emploi correspondant à leurs qualifications, car considérant que l'inadéquation de l'éducation ne trouve pas son origine dans les déséquilibres du marché du travail, mais du manque des compétences acquises par jeunes diplômés. D'autres comme Boudarbat et Cher-

noff (2010) prône l'amélioration du système éducatif, en le rendant plus réactif aux besoins du marché du travail.

- *Orientation et conseil professionnel* : une meilleure orientation professionnelle peut jouer un rôle important dans la réduction de la suréducation, c'est pourquoi les politiques publiques devraient investir dans le renforcement des services d'orientation et de conseil pour les étudiants en mettant l'accent sur l'adéquation des études avec les opportunités du marché du travail.

- *Renforcer les liens des partenariats* entre les établissements supérieurs et les employeurs pour permettre les expériences professionnelles, les projets de recherche et les stages académiques, afin de permettre aux étudiants d'acquérir les compétences en alignement direct avec les besoins du marché.

- *Promouvoir la politique d'aide* aux études (bourses, prêts) en les conditionnant à une correspondance entre les études et les besoins du marché du travail, incitant ainsi, les étudiants à prendre des décisions éclairées.

- *Mettre en place des programmes de reconversion professionnelle* pour les travailleurs en situation d'inadéquation qui souhaitent changer de domaine dans le but de s'adapter aux nouvelles opportunités professionnelles.

- *Sur le marché du travail*, nous prônons la possibilité de rendre l'information sur les offres d'emploi plus disponible pour les jeunes diplômés afin d'encourager la mobilité et promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie.

- *S'agissant des immigrants et des minorités visibles*, des auteurs comme Boudarbat *et al.* (2013) recommande une amélioration de leur intégration afin de promouvoir leur participation sur le marché du travail.

CONCLUSION

Ce travail a analysé l'impact de la suréducation sur les salaires dans un contexte postpandémique. Le cadre de notre analyse est basé dans un contexte canadien qui, comme la plupart des pays développés est confronté à l'augmentation et la persistance du phénomène de suréducation. Nous exploitons les données de l'enquête sur la population active du Canada de décembre 2022 pour offrir une image actualisée de la situation.

Nous fournissons des estimations systématisées des pénalités salariales dues à la suréducation, en utilisant les estimations des Moindres Carré Ordinaires (MCO). Après estimations par MCO, nos résultats montrent une corrélation négative et statistiquement significative entre la suréducation et le salaire. Cependant, une diminution de l'intensité de l'impact de la suréducation est constaté chez les travailleurs ayant diplôme universitaire, passant de - 0,361 pour les postsecondaires à - 0,135 pour les travailleurs ayant une éducation universitaire. Cela sous-entend que les travailleurs suréduqués ayant un diplôme universitaire connaissent une faible intensité de l'impact de la suréducation sur le salaire. Ceci semble intuitif, puisque, pour les travailleurs titulaires d'un diplôme universitaire, la suréducation peut souvent entraîner une augmentation du salaire. En effet, ces travailleurs peuvent apporter des compétences et des connaissances supplémentaires qui augmentent leur productivité et leur valeur pour l'employeur, justifiant ainsi une rémunération plus élevée.

Concernant les effets des variables sociodémographiques sur la probabi-

lité d'être suréduqué, nous observons que le sexe diminue la probabilité d'être suréduqué de 2,4 des points de pourcentage. Nous avons trouvé que l'âge, le niveau d'éducation, le statut matrimonial, la profession et l'immigration demeurent des facteurs explicatifs de la suréducation de manière significative. Par ailleurs, quelques améliorations pourraient être possible afin de mieux comprendre le phénomène de suréducation. Il serait intéressant d'étudier les déterminants de la suréducation en se concentrant sur le système éducatif lui-même. Enfin, une question qui nécessite des recherches beaucoup plus approfondies c'est l'efficacité de l'apprentissage tout au long de la vie afin de réduire l'incidence de la suréducation.

ANNEXE A

4.5 STATISTIQUES DESCRIPTIVES COMPLÉMENTAIRES

Le tableau 4.5 présente les résultats des différentes corrélations existantes entre nos variables d'études. En effet, selon Hayashi (2011) il y a une multicolinéarité lorsque les valeurs absolues des coefficients de corrélations de deux ou plusieurs variables dépassent 0,85. Dans le cadre de notre étude, nous constatons que la corrélation entre les variables niveau d'éducation et suréducation présente un coefficient de corrélation supérieur à 0,85 (1,00). Dans ce cas, ces deux variables ne peuvent pas être utilisées simultanément dans un même modèle.

TABLEAU 4.5 Corrélation entre les variables d'études

VARIABLES	suréducation	age	wage	sexe	migation	province	education	profession	statut m
suréducation	1.0000								
age	0.1018	1.0000							
wage	0.1448	0.2061	1.0000						
sexe	0.0461	0.0839	0.2042	1.0000					
migration	-0.0830	-0.0474	0.0910	-0.0237	1.0000				
province	-0.0203	-0.0058	0.0133	0.0147	-0.1445	1.0000			
education	1.0000	0.1018	0.1448	0.0461	-0.0830	-0.0203	1.0000		
profession	0.0792	-0.0177	-0.1279	-0.1546	0.1292	-0.0223	0.0792	1.0000	
statut m	-0.0004	-0.0103	-0.0353	0.1092	-0.1489	0.0544	-0.0004	-0.5118	1.0000
observations	31,002	31,002	31,002	31,002	31,002	31,002	31,002	31,002	31,002

Source : Auteur, sur base de l'enquête sur la population active Canadienne vague 2022

Nous décrivons dans le tableau 4.6 l'impact de la suréducation sur le salaire en utilisant la moyenne d'années comme mesure de la suréducation. Les résultats du tableau 4.4 sont similaires à ceux des tableaux précédents. Si l'on se concentre sur le présent tableau, le premier constat est que la majorité des variables demeurent statistiquement significatives. En plus, nous observons une diminution de l'ampleur des effets contrairement aux résultats des tableaux précédents. Les coefficients de l'âge, du sexe, du statut matrimonial, du niveau d'éducation présentent des signes attendus. Cependant, l'ampleur de leurs effets varie d'une variable à une autre.

TABLEAU 4.6 Effet de la suréducation sur le salaire : Utilisation de la moyenne comme mesure de la variable d'intérêt

VARIABLES	I	II	III	IV	V
Suréducation echant. total	- 0.058*** (0.000)	- 0.052*** (0.000)	- 0.059*** (0.000)	- 0.058*** (0.000)	- 0.056*** (0.000)
Education bac	0.313*** (0.000)	0.249*** (0.000)	0.327*** (0.000)	0.323*** (0.000)	0.331*** (0.000)
Education sup. bac	0.538*** (0.000)	0.483*** (0.000)	0.527*** (0.000)	0.520*** (0.000)	0.531*** (0.000)
Âge					
15 - 20 ans		0.019*** (0.000)	0.018*** (0.000)	0.013*** (0.000)	0.014*** (0.000)
20 - 24 ans		0.074*** (0.000)	0.077*** (0.000)	0.069*** (0.000)	0.069*** (0.001)
25 - 29 ans		0.266*** (0.000)	0.265*** (0.000)	0.237 *** (0.000)	0.239*** (0.000)
30 - 34 ans		0.362*** (0.000)	0.360*** (0.000)	0.315*** (0.000)	0.322*** (0.000)
35 - 39 ans		0.427*** (0.000)	0.423*** (0.000)	0.371*** (0.000)	0.379*** (0.000)
40 - 44 ans		0.440*** (0.000)	0.437*** (0.000)	0.384 *** (0.000)	0.394*** (0.000)
45 - 49 ans		0.455*** (0.000)	0.451*** (0.000)	0.397 *** (0.000)	0.408*** (0.000)
50 - 54 ans		0.459*** (0.000)	0.454*** (0.000)	0.403*** (0.000)	0.415*** (0.000)
55 - 59 ans		0.434*** (0.000)	0.430*** (0.000)	0.380*** (0.000)	0.389*** (0.000)
60 - 64 ans		0.371*** (0.000)	0.362*** (0.000)	0.314 *** (0.000)	0.322*** (0.000)
Sexe			0.181*** (0.000)	0.179*** (0.000)	0.180*** (0.000)
Statut matrimonial				0.071*** (0.000)	0.076*** (0.000)
Immigration					0.104*** (0.000)
Constant	3.327*** (0.000)	2.948*** (0.000)	2.857*** (0.000)	2.857*** (0.000)	2.759*** (0.000)
R-squared	0.149	0.198	0.239	0.245	0.253
Observations	31,002	31,002	31,002	31,002	31,002

Source : Base de l'enquête sur la population active canadienne vague décembre 2022 variable dépendante : ln taux de salaire

Légendes : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

CHAPITRE V

STATISTIQUES DESCRIPTIVES COMPLÉMENTAIRES (SUITE)

TABLEAU 5.1: Statistique descriptive de la classification nationale des professions

FEER	Types de professions	Exemples
FEER 0	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Responsables de la publicité, du marketing et des relations publiques, Directeurs/directrices des soins de santé
FEER 0	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Directeurs/directrices des ventes corporatives des relations publiques, directeurs financier
FEER 0	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Directeurs/directrices des ressources humaines Directeurs/directrices des achats, Directeurs d'autres services administratifs
FEER 0	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Directeurs/directrices des services d'hébergement des relations publiques, directeurs financiers Directeurs d'entreprises de télécommunications
FEER 0	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Directeurs de banque, du crédit et d'autres services Directeurs/directrices des services de génie Directeurs des services d'architecture et de sciences
FEER 0	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Directeurs édition, cinéma, radiotélédiffusion et arts de la scène directeurs financiers Directeurs/directrices des services d'hébergement Directeurs des services d'architecture et de sciences
FEER 0	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Directeurs/directrices des ventes corporatives Directeurs/directrices des transports Directeurs des services postaux et de messageries
FEER 0	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Directeurs/directrices des services d'utilité publique

		Directeurs/directrices de la fabrication Directeurs des services postaux et de messageries
FEER 0	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Directeurs de l'exploitation des ressources naturelles Gestionnaires en agriculture Gestionnaires en horticulture
FEER 0	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Gestionnaires de la fonction publique Gestionnaires en aquaculture Directeurs de la restauration
FEER 1	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Conseillers financiers Ingénieurs en logiciel Directeurs des services sociaux et communautaires
FEER 1	Professions nécessitant généralement un diplôme universitaire	Vérificateurs/vérificatrices et comptables Professionnels/professionnelles en ressources humaines
FEER 2	Professions nécessitant généralement un diplôme collégial	Techniciens en réseaux informatiques et Web Technologues de laboratoires médicaux
FEER 2	Professions nécessitant généralement un diplôme collégial	Superviseurs de commis de finance et d'assurance Superviseurs de commis de bibliothèque et de commis à l'information
FEER 2	Professions nécessitant généralement un diplôme collégial	Agents/agentes d'assurance-emploi et du revenu Personnel en gestion de l'information sur la santé
FEER 2	Professions nécessitant généralement un diplôme collégial	Adjoints/adjointes de direction Agents/agentes en approvisionnement et aux achats
FEER 3	Professions nécessitant généralement un diplôme secondaire	Coordonnateurs de la logistique de la production Agents/agentes de gestion immobilière
FEER 3	Professions nécessitant généralement un diplôme secondaire	Administrateurs/administratrices de la paye Adjoints administratifs/adjointes administratives
FEER 3	Professions nécessitant généralement un diplôme collégial	Assistants de laboratoires médicaux Autre personnel de soutien des services de santé
FEER 3	Professions nécessitant généralement un diplôme collégial	Aides-enseignants aux niveaux primaire et secondaire

		Autres instructeurs/institutrices
FEER 4	nécessitant une formation d'emploi de plusieurs mois.	Gardiens d'enfants en milieu familial Vendeurs et décorateurs-étalagistes en commerce de détail
FEER 4	nécessitant une formation d'emploi de plusieurs mois	Manœuvres en aménagement paysager et en entretien des terrains Chauffeurs-livreurs de services de livraison de porte-à-porte
FEER 4	nécessitant une formation d'emploi de plusieurs mois	Commis de recouvrement Commis et assistants/assistantes dans les bibliothèques
FEER 4	nécessitant une formation d'emploi de plusieurs mois	Répartiteurs/répartitrices Horairistes de trajets et d'équipages

Source : Classification nationale des professions version 2021

BIBLIOGRAPHIE

- Battu, H. et Sloane, P. J. (2004). Over-education and ethnic minorities in Britain. *The Manchester School*, 72(4), 535–559.
- Berg, I. (1970). Education for jobs ; the great training robbery.
- Boudarbat, B. et Chernoff, V. (2010). The determinants of education-job match among Canadian university graduates. *CIRANO-Scientific Publication*, (2010s-14).
- Boudarbat, B., Montmarquette, C. et al. (2013). *Origine et sources de la surqualification dans la région métropolitaine de Montréal*. Cirano Montréal.
- Chevalier, A. (2003). Measuring over-education. *Economica*, 70(279), 509–531.
- Cornelissen, L. (2021). L'évolution de la surqualification en emploi au québec, 1971-2016.
- Cornelissen, L. et Turcotte, M. (2020). *La persistance de la surqualification en emploi des immigrants et des non-immigrants*. Statistique Canada.
- Duncan, G. J. et Hoffman, S. D. (1981). The incidence and wage effects of overeducation. *Economics of education review*, 1(1), 75–86.
- Frank, R. H. (1978). Why women earn less : the theory and estimation of differential overqualification. *The American Economic Review*, 68(3), 360–373.
- Freeman, R. (1976). The overeducated American.

- Frenette, M. (2004). The overqualified Canadian graduate : the role of the academic program in the incidence, persistence, and economic returns to overqualification. *Economics of Education Review*, 23(1), 29–45.
- Green, F. et McIntosh, S. (2007). Is there a genuine under-utilization of skills amongst the over-qualified? *Applied economics*, 39(4), 427–439.
- Green, F., McIntosh, S., Vignoles, A. et al. (1999). *Overeducation and skills-clarifying the concepts*. Rapport technique, Centre for Economic Performance, LSE.
- Hartog, J. (2000). Over-education and earnings : where are we, where should we go? *Economics of education review*, 19(2), 131–147.
- Hayashi, F. (2011). *Econometrics*. Princeton University Press.
- Iriondo, I. et Pérez-Amaral, T. (2013). *The effect of educational mismatch on wages using European panel data*. Rapport technique, Working Paper.
- Iriondo, I. et Pérez-Amaral, T. (2016). The effect of educational mismatch on wages in europe. *Journal of Policy Modeling*, 38(2), 304–323.
- Kiker, B. F., Santos, M. C. et De Oliveira, M. M. (1997). Overeducation and undereducation : evidence for Portugal. *Economics of Education Review*, 16(2), 111–125.
- Kilolo-Malambwe, J.-M. (2013). *La surqualification au sein des grands groupes professionnels au Québec*. desLibris.
- Lamarre, F. (2010). Le sentiment de surqualification chez les diplômés.
- McGuinness, S. (2006). Overeducation in the labour market. *Journal of economic surveys*, 20(3), 387–418.

- Mercure, D. et Vultur, M. (2010). La signification du travail. *Nouveau modèle productif et ethos du travail au Québec, Québec, Presses de l'Université Laval.*
- Plassard, J.-M. et Nhu Tran, T. T. (2009). L'analyse de la suréducation ou du déclassement : l'escroquerie scolaire enfin démasquée ou beaucoup de bruits pour rien ? celui qui augmente sa connaissance augmente sa douleur (ecclésiaste 18) il en sait bien trop pour ce qu'il a à faire (proverbe populaire). *Revue d'économie politique, 119(5), 751–793.*
- Tsang, M. C., Rumberger, R. W. et Levin, H. M. (1991). The impact of surplus schooling on worker productivity. *Industrial relations : a journal of economy and society, 30(2), 209–228.*
- Vahey, S. P. (2000). The great Canadian training robbery : evidence on the returns to educational mismatch. *Economics of Education Review, 19(2), 219–227.*
- Verdugo, R. R. et Verdugo, N. T. (1989). The impact of surplus schooling on earnings : Some additional findings. *Journal of human resources, 629–643.*
- Verhaest, D. et Omey, E. (2012). Overeducation, undereducation and earnings : further evidence on the importance of ability and measurement error bias. *Journal of Labor Research, 33, 76–90.*
- Vultur, M. (2006). Diplôme et marché du travail. la dynamique de l'éducation et le déclassement au québec. *Recherches sociographiques, 47(1), 41–68.*
- Vultur, M. (2014). *La surqualification au Québec et Canada.* Presses de l'Université Laval.