



Innovation, Sciences et
Développement économique Canada

Innovation, Science and
Economic Development Canada

Écarts de salaires selon la taille de l'entreprise et la hiérarchie :

DONNÉES DU CANADA

Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Direction générale de la petite entreprise
Ibrahim Bousmah

ic.gc.ca/recherche/pme

Canada

ÉCARTS DE SALAIRES SELON LA TAILLE DE L'ENTREPRISE ET LA HIÉRARCHIE: DONNÉES DU CANADA

Innovation, science et développement économique Canada
Direction générale de la petite entreprise
Ibrahim Bousmah

2023

Cat. No. Iu188-165/2023F-PDF
ISBN 978-0-660-48991-9

Cette publication est disponible sur ic.gc.ca/recherche/pme. This publication is also available in English under the title *Firm-size wage gaps and hierarchy: evidence from Canada*. Pour obtenir une copie papier de cette publication ou un autre format (braille, gros caractères, etc.), veuillez remplir le [formulaire de demande de publication](#) ou contacter :

Centre de services Web
Innovation, Sciences et Développement économique
Canada
Édifice C.D. Howe
235, rue Queen
Ottawa, ON K1A 0H5
Canada

Téléphone (sans frais au Canada) : 1-800-328-6189
Téléphone (Ottawa) : 613-954-5031
ATS (pour les personnes malentendantes) :
1-866-694-8389
Heures d'ouverture : de 8 h 30 à 17 h (heure de l'Est)
Courriel : ised-isde@ISED-ISDE.gc.ca

À moins d'indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission du ministère de l'Industrie, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, que le ministère de l'Industrie soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec le ministère de l'Industrie ou avec son consentement. Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, veuillez demander [l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne](#) ou communiquer avec le Centre de services Web (coordonnées ci-dessus).

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Innovation, des Sciences et Développement économique du Canada, 2023

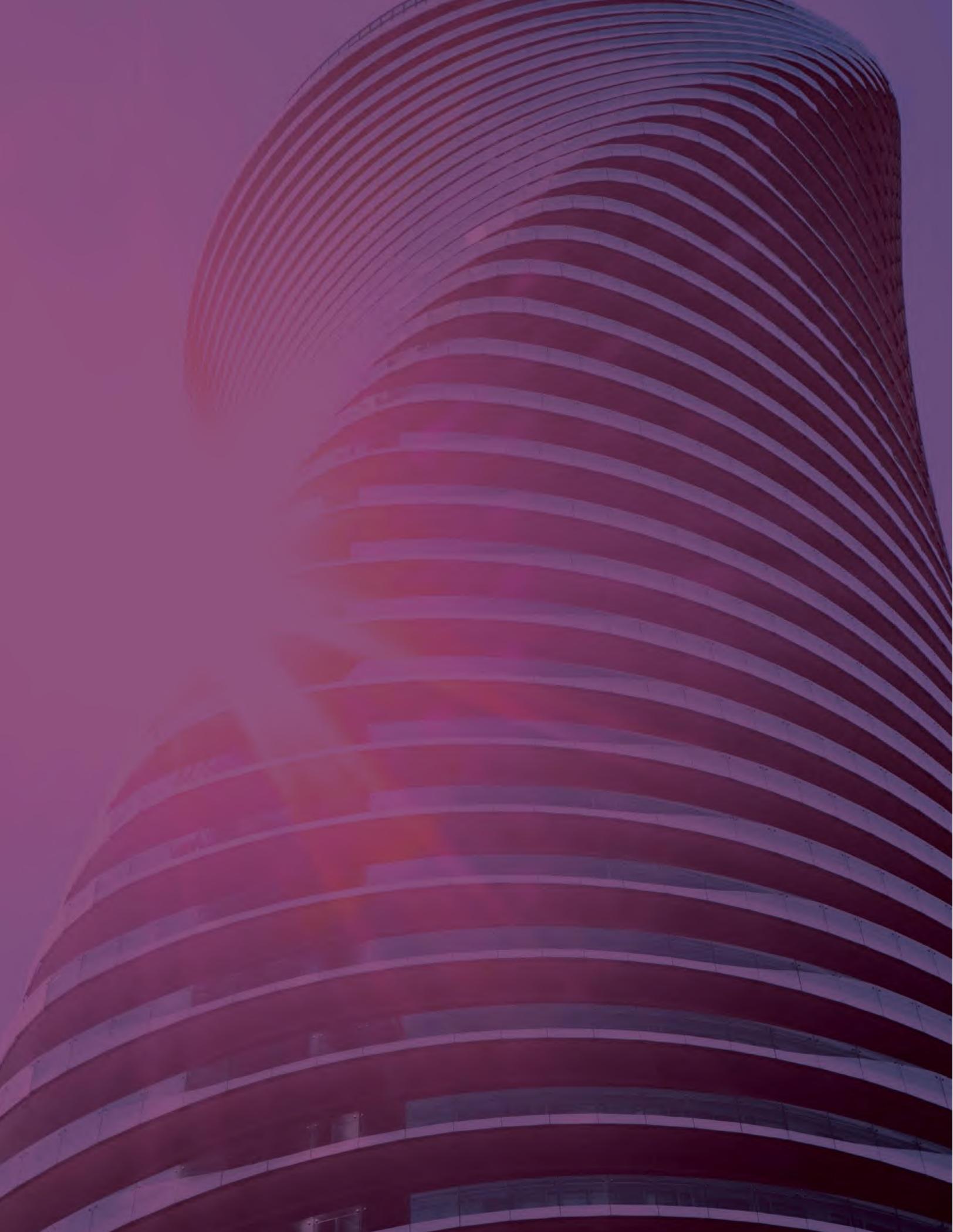


Table des matières

Résumé	5
Remerciements	5
1 Introduction	6
2 Revue de la littérature	4
3 Description des données	6
4 Stratégie empirique	7
5 Résultats	8
6 Conclusion	10
Références	11
Annexe	12

Résumé

Nous étudions comment la hiérarchie explique l'écart des salaires entre les grandes et les petites entreprises au Canada. Pour ce faire, nous utilisons les fichiers à usage confidentiel de l'*Enquête sur la population active* (EPA) de 2016 à 2022 ainsi que la forme de mini-panels pour contrôler l'hétérogénéité non observée et invariante dans le temps. L'étude montre que la taille de l'employeur canadien exerce un impact salarial environ deux fois plus important sur les gestionnaires que sur les non-gestionnaires, un constat qui concorde avec les résultats d'études antérieures menées dans d'autres pays. Les gestionnaires qui passent d'une petite entreprise à une grande voient leurs revenus augmenter de 20 %, soit le double de l'écart salarial selon la taille de l'entreprise estimé pour les non-gestionnaires (11 %). Les résultats montrent également que les travailleurs peu qualifiés qui passent d'une petite à une grande entreprise voient leurs revenus augmenter de 5,3 %, ce qui est nettement moins que les travailleurs très qualifiés (14,1 %). Ces résultats confirment que la hiérarchie est un facteur explicatif important de l'effet de la taille de l'entreprise sur les salaires des travailleurs canadiens.

Remerciements

L'auteur souhaite remercier Charles Bérubé, Patrice Rivard, Lyming Huang, d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada, ainsi que René Morissette, de Statistique Canada, pour leurs commentaires et suggestions utiles.

1 Introduction

La taille de l'entreprise constitue un facteur important qui explique en partie la différence des salaires entre les travailleurs. Depuis des décennies, des études ont cherché à comprendre pourquoi les salaires sont plus élevés dans les grandes entreprises, mais n'ont pas encore trouvé de réponse complète. Dans ce rapport, nous contribuons à la discussion en proposant la première analyse canadienne qui examine l'influence de la hiérarchie dans les écarts de salaires liés à la taille de l'entreprise. Pour ce faire, nous utilisons les fichiers à usage confidentiel de l'*Enquête sur la population active (EPA)* de 2016 à 2022. Nous avons constaté que l'écart salarial entre les grandes et les petites entreprises pour les gestionnaires est environ deux fois plus élevé que l'écart salarial estimé pour les non-gestionnaires. La forme mini-panel de l'enquête permet d'utiliser la variation au sein de chaque travailleur pour estimer l'impact de la taille de l'entreprise sur les salaires.

Le résultat du panel à effets fixes (EF) indique que les gestionnaires qui passent d'une petite entreprise à une grande voient leurs revenus augmenter de 20 %, soit un taux moins important que celui de la régression par la méthode des MCO de référence (27 %). Étant donné que le panel à EF contrôle l'hétérogénéité invariable dans le temps (par exemple, le talent) alors que les MCO regroupés ne le font pas, les conclusions suggèrent que les résultats des MCO sont biaisés à la hausse.

Le coefficient estimé plus faible du modèle à EF pourrait indiquer un tri en fonction des capacités, les grands établissements embauchant des gestionnaires plus talentueux, ou un rendement spécifique à l'appariement, les gestionnaires plus talentueux recevant dans les grandes entreprises des rendements qui ne sont pas accordés dans les petites.

Nous avons également repris l'analyse par niveau de qualification et nous avons constaté que les travailleurs hautement qualifiés ont des coefficients estimés plus proches de ceux des gestionnaires, tandis que les travailleurs peu qualifiés affichent des écarts de salaires significativement plus faibles en fonction de la taille de l'entreprise. Ce résultat concorde avec le modèle hiérarchique qui prévoit que les écarts de salaires entre les entreprises augmentent avec les responsabilités liées au poste.

Le reste du document est structuré comme suit. Dans la deuxième section, nous étudions la littérature relative à l'écart salarial selon la taille de l'entreprise. La troisième section présente la base de données à usage confidentiel utilisée dans le cadre de l'EPA, explique les contraintes d'échantillonnage et présente quelques statistiques descriptives. Dans la quatrième section, nous présentons les stratégies économétriques. Quant à la cinquième section, elle examine les résultats du travail empirique. La conclusion est présentée à la dernière section.

2 Revue de la littérature

Les grandes entreprises versent-elles des salaires plus élevés? Ce constat a été fait pour la première fois il y a plus d'un siècle (Moore, 1911) et a depuis été confirmé par de nombreuses études dans les ouvrages économiques (par exemple, Brown et Medoff, 1989; Morissette, 1993; Berlingieri, Calligaris et Criscuolo, 2018; Bloom et coll., 2018; Colonnelli et coll., 2020). Les économistes ont tenté d'expliquer pourquoi les grandes entreprises versent un salaire plus élevé aux travailleurs de même niveau que les petites entreprises. La réponse à cette question demeure incomplète, mais certains éléments théoriques peuvent expliquer une partie de la relation entre le salaire et la taille de l'entreprise. Le premier point concerne la théorie des écarts de compensation. La théorie des écarts compensateurs attribue l'écart de rémunération selon la taille de l'entreprise à la qualité de la main-d'œuvre et aux conditions de travail. L'explication fondée sur la qualité de la main-d'œuvre suggère que les grandes entreprises emploient des travailleurs de meilleure qualité.

Brown et Medoff (1989) précisent que les grandes entreprises peuvent employer une main-d'œuvre de meilleure qualité du fait de leur plus grande intensité capitaliste et de la complémentarité entre le capital et les compétences. Les grandes entreprises pourraient également payer des salaires plus élevés en raison de conditions de travail moins attrayantes. Toutefois, les études ont généralement montré que cette explication relative aux conditions de travail est peu probable (Oi et Idson 1999). Une autre justification théorique de la relation positive entre le salaire et la taille repose sur le modèle du salaire d'efficience, selon lequel les grandes entreprises peuvent verser des salaires d'efficience pour réduire les coûts de contrôle plus élevés (Oi 1983, Lallemand et coll. 2007). Le raisonnement est le suivant : les grands employeurs ont plus de difficultés à contrôler les travailleurs et peuvent choisir des travailleurs de meilleure qualité afin d'économiser les coûts fixes engendrés par le contrôle de chaque travailleur. Comme le soulignent Even et Macpherson (2012), le partage des rentes pourrait également expliquer en partie la relation entre la taille de l'entreprise et les salaires, en suggérant que les grandes entreprises partagent les rentes avec leurs employés en raison de leur pouvoir de marché ou de leurs bénéfices excédentaires. Malgré les efforts déployés pour tenter de contrôler ces facteurs, un écart inexplicé entre la taille et les salaires est souvent présent dans la littérature. Plusieurs études ont tenté d'expliquer l'écart salarial restant en abordant l'hétérogénéité de l'entreprise ou les capacités non observées. À titre d'exemple, Evans et Leighton (1989) ont évalué l'effet de l'hétérogénéité non observée à l'aide de données de panel et de l'estimateur par différence première. Leurs résultats indiquent que l'hétérogénéité non observée explique en grande partie l'effet de la taille de l'entreprise sur le salaire, mais qu'une différence non négligeable subsiste même après avoir contrôlé cette hétérogénéité non observée. Gibson et Stillman (2009) emploient une mesure de l'alphabétisation des travailleurs pour essayer de vérifier la qualité non observée des travailleurs. Ils contrôlent l'alphabétisation des travailleurs pour mesurer les compétences de ces derniers au-delà des variables de capital humain généralement utilisées dans les études. Les résultats obtenus ne fournissent aucune preuve que l'avantage salarial lié à la taille de l'entreprise est imputable au niveau de compétences plus élevé des travailleurs dans les grandes entreprises. Les auteurs concluent que les grandes entreprises versent des salaires plus élevés aux travailleurs équivalents par rapport aux petites entreprises. Selon eux, cela pourrait s'expliquer en partie par le fait que les travailleurs deviennent plus productifs dans les grandes entreprises ou qu'ils bénéficient de rentes dans ces dernières.

Un autre courant récent de la littérature a utilisé des données de panel appariées entre l'employeur et l'employé pour tenter de contrôler les caractéristiques observées et non observées des travailleurs et de l'entreprise. Bloom et coll. (2018) utilisent le cadre de régression à effets fixes d'Abowd, Kramarz et Margolis (1999) pour contrôler les variables des travailleurs et les effets fixes de l'entreprise. Ils utilisent la base de données confidentielle du Master Earnings File de l'administration américaine de la sécurité sociale et estiment le modèle séparément pour cinq intervalles de sept ans entre

1980 et 2013. Selon leurs principales conclusions, l'avantage salarial lié à la taille a commencé à diminuer au cours des 30 dernières années, un déclin qui, selon eux, est principalement observé dans les très grandes entreprises, alors qu'il reste stable pour les entreprises de moins de 1 000 à 2 500 employés. Colonnelli et coll. (2020) emploient une stratégie empirique similaire pour examiner l'avantage salarial lié à la taille de l'entreprise en utilisant des bases de données appariées entre les employés et les employeurs du Brésil, de l'Allemagne, de la Suède et du Royaume-Uni. Les résultats de cette étude confirment que les grandes entreprises conservent un avantage dans tous les pays, avec toutefois une hétérogénéité significative entre les pays quant à l'évolution de l'avantage salarial au cours des dernières décennies. Ils révèlent une tendance à la baisse de l'avantage salarial lié à la taille pour le Brésil, contrairement à l'Allemagne, à la Suède et au Royaume-Uni, ce qui suggère que les facteurs déterminants de l'avantage salarial lié à la taille sont vraisemblablement spécifiques à chaque pays.

De plus en plus d'auteurs ont défendu la théorie de la hiérarchie pour expliquer pourquoi les capacités non observées sont plus concentrées dans les grandes entreprises. La théorie de la hiérarchie suggère en partie que le rendement du talent de supervision est plus important chez les grands employeurs en raison de leurs hiérarchies plus profondes et de leurs étendues de contrôle plus larges, et que les superviseurs talentueux perçoivent un rendement en fonction de l'adéquation qui n'existe pas chez les petits employeurs (Green, Heywood et Theodoropoulos [2021]). Selon Meagher et Wilson (2004), la valeur de la compétence augmente avec l'ancienneté des gestionnaires et les grandes entreprises ont plus de postes de gestion de haut niveau que les petites entreprises. En testant la théorie de la hiérarchie sur des données d'enquête australienne transversales, ils ont constaté que l'effet de la taille de l'entreprise est au moins deux fois plus important pour les superviseurs que pour les non-superviseurs. Fox (2009) utilise des données pour la Suède et les États-Unis afin de déterminer si les écarts de salaires selon la taille de l'entreprise augmentent avec la responsabilité professionnelle. Le principal résultat qu'il a obtenu confirme que les écarts de salaires selon la taille de l'entreprise augmentent avec la responsabilité professionnelle. Pour mesurer cette responsabilité, l'auteur utilise les codes professionnels des travailleurs.

À partir des titres des professions, Fox (2009) est en mesure d'obtenir des informations sur le niveau de responsabilité et de hiérarchie dans la profession déclarée des travailleurs. Plus récemment, Mueller et coll. (2017) ont examiné la relation entre l'inégalité salariale au sein de l'entreprise et la taille de l'entreprise. Ils divisent leur échantillon en différents niveaux hiérarchiques sur la base des compétences et des tâches requises. Leurs principales conclusions montrent que l'écart salarial augmente avec la taille de l'entreprise pour les niveaux hiérarchiques supérieurs alors que la taille de l'entreprise n'a pas d'effet significatif pour les niveaux hiérarchiques inférieurs. Selon eux, lorsque l'inégalité salariale augmente avec la taille de l'entreprise, c'est entièrement dû aux niveaux hiérarchiques où les responsabilités et les compétences managériales sont importantes. Green, Heywood et Theodoropoulos (2021) suggèrent également que l'effet de la taille des salaires est un phénomène largement hiérarchique. Ils utilisent des données britanniques pour comparer l'effet de la taille de l'établissement pour les superviseurs et les non-superviseurs. Leurs résultats confirment que l'effet salarial lié à la taille de l'employeur est plus important pour les superviseurs que pour les non-superviseurs, et davantage pour les gestionnaires que pour les travailleurs à la chaîne. Les auteurs estiment que les résultats témoignent d'un tri en fonction des aptitudes, les grands établissements embauchant des superviseurs ou gestionnaires plus talentueux. Ils affirment également que les résultats reflètent un rendement spécifique à l'appariement, étant donné que les superviseurs et les gestionnaires les plus talentueux bénéficient dans les grandes entreprises d'un rendement qui n'existe pas dans les petites.

3 Description des données

Les ensembles de données utilisés pour ce document consistent en des fichiers à usage confidentiel issus des sections transversales mensuelles de l'*Enquête sur la population active (EPA)*, qui commence en janvier 2016 et se termine en février 2022¹. L'EPA est une enquête sur les ménages dont la population cible est la population non institutionnalisée âgée de 15 ans et plus. Elle utilise un plan de sondage rotatif, suivant lequel les logements restent dans l'échantillon pendant six mois consécutifs. L'échantillon mensuel compte environ 56 000 ménages, ce qui se traduit par des données visant environ 100 000 personnes. Cette base de données est une riche source d'informations en ce qui concerne les caractéristiques du marché du travail et les caractéristiques démographiques de la population canadienne au niveau individuel.

Pour calculer les mesures de la hiérarchie, nous utilisons la Classification nationale des professions (CNP) à quatre chiffres. Les deux premiers chiffres fournissent des informations importantes sur le type de travail effectué. Les professions de gestion figurant dans toutes les grandes catégories professionnelles peuvent être identifiées par le premier chiffre (0). Afin de déterminer les différents niveaux de compétences requis pour accéder aux professions, nous pouvons utiliser le deuxième chiffre du code de la CNP. Le deuxième chiffre est compris entre 1 et 7 et est associé à quatre niveaux de compétences, qui vont de A à D. Les niveaux de compétences reposent sur l'éducation et la formation requises pour les emplois. Plus précisément, lorsque le deuxième chiffre du code CNP est égal à 0 ou 1, le poste est considéré comme étant hautement qualifié et exigeant une formation universitaire. Le niveau de compétence B, dont le code équivaut à 2 ou 3, exige un certain niveau d'études postsecondaires ou une formation en cours d'emploi. Le niveau de compétence C, codé 4 ou 5, requiert un certain niveau d'études secondaires avec une formation en cours d'emploi ou une expérience professionnelle spécifique. Enfin, le niveau de compétence D, codé 6 ou 7, est considéré comme peu qualifié et n'exigeant aucune éducation.

Notre analyse se limite aux travailleurs rémunérés à temps plein² du secteur privé âgés de 20 à 65 ans. Le tableau 1 reprend les statistiques descriptives des principales variables de l'échantillon concernant les gestionnaires et les non-gestionnaires. Les statistiques sommaires montrent que les gestionnaires de notre échantillon gagnent en moyenne 43,7 \$ par heure, contre 26,4 \$ pour les non-gestionnaires, et que la répartition de l'emploi en fonction de la taille de l'employeur est à peu près la même pour les deux groupes. Les gestionnaires ont généralement un niveau d'éducation plus élevé : environ 17 % d'entre eux détiennent un diplôme d'études supérieures, contre seulement 7 % pour les non-gestionnaires. Le tableau 1 montre également que la proportion d'hommes occupant des postes de direction est plus élevée (63 %).

Le tableau 2 reprend les salaires horaires moyens par taille d'entreprise pour l'ensemble des travailleurs, très qualifiés et peu qualifiés, ainsi que les gestionnaires et les non-gestionnaires. Les chiffres indiquent que pour tous les travailleurs rémunérés, les grandes entreprises (500 employés et plus) versent des salaires environ 28 % plus élevés que les petites entreprises (1 à 19 employés). L'écart entre la taille de l'entreprise et les salaires est beaucoup plus important pour les gestionnaires (35 %) et les travailleurs hautement qualifiés (32 %) que pour les non-gestionnaires (24 %) et les travailleurs peu qualifiés (10 %).

¹ Les régressions de ce document ont été répétées sans inclure les années 2020, 2021 et 2022 afin de déterminer si la pandémie aurait pu fausser les résultats. Pour tous les modèles, nous avons trouvé des estimations très proches de celles présentées et nous avons fourni des conclusions similaires.

² L'emploi à temps plein concerne les personnes qui font habituellement 30 heures ou plus par semaine dans le cadre de leur emploi principal ou unique.

4 Stratégie empirique

Pour étudier comment la hiérarchie explique l'écart entre la taille de l'entreprise et les salaires, nous considérons des variantes de la spécification suivante des MCO regroupés, séparément pour les gestionnaires et les non-gestionnaires.

$$\ln s_{i,t} = \text{taille}_{i,t}\beta + X_{i,t}\gamma + \theta_c + \lambda_t + \varphi_{ma} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

où $\ln s_{i,t}$ est le logarithme du salaire horaire des travailleurs (i) au cours du mois (t) à temps plein. $\text{taille}_{i,t}$ est la taille de l'entreprise où travaille l'employé, qui correspond à un ensemble de quatre variables dichotomiques : entreprises de 1 à 19 employés, de 20 à 99 employés, de 100 à 499 employés et de 500 employés ou plus. β est un vecteur des écarts de salaires estimés pour une taille donnée par rapport aux petites entreprises (entreprises de 1 à 19 employés). $X_{i,t}$ est un vecteur des caractéristiques des travailleurs i au moment t qui comprend l'âge, l'âge au carré, le statut par rapport au syndicat, l'ancienneté³, la durée de l'emploi au carré, l'éducation, le sexe, l'état civil et les secteurs d'activité des travailleurs⁴. Le vecteur θ_c représente les effets fixes du lieu de résidence, à savoir les régions métropolitaines (RMR), les agglomérations (AR) et les régions rurales. λ_t correspond aux effets fixes du temps (mois, année). Des spécifications supplémentaires sont incluses avec φ_{ma} qui correspond à des effets fixes mois par année pour tenir compte des différents chocs macroéconomiques saisonniers (par exemple, l'effet de la pandémie de COVID-19). Enfin, $\epsilon_{i,t}$ est le terme d'erreur regroupé au niveau du lieu de résidence (RMR/RA/régions rurales).

L'une des sources possibles de biais dans l'équation (1) réside dans l'hétérogénéité individuelle non observée qui pourrait biaiser nos coefficients estimés β , par exemple le tri des travailleurs les plus compétents dans les entreprises les plus grandes. Cette source de biais est résolue en exploitant le modèle de mini-panel rotatif de l'EPA, dans lequel les ménages restent dans l'échantillon pendant six mois consécutifs. Nous créons des mini-panels non équilibrés de six mois couvrant la période 2016-2022. L'EPA ne prévoit pas d'identificateur de personne unique, mais les travailleurs peuvent être identifiés dans les fichiers mensuels en combinant des variables qui ne sont disponibles que dans les fichiers principaux. Brochu (2021) a proposé une discussion détaillée et des conseils sur la manière de créer des mini-panels semestriels au niveau individuel en utilisant les fichiers principaux de l'EPA. L'effet de l'écart entre la taille de l'entreprise et le salaire est estimé au moyen du modèle de panel suivant :

$$\ln s_{i,t} = \text{taille}_{i,t}\alpha + Z_{i,t}\delta + \tau_i + u_{i,t} \quad (2)$$

$Z_{i,t}$ est un vecteur de caractéristiques des travailleurs variant dans le temps et τ_i représente l'effet non observé invariable dans le temps des travailleurs. La technique d'estimation appropriée pour l'équation (2) dépend de la supposition que τ_i est aléatoire (modèle à effets aléatoires (EA)) ou fixe (modèle à effets fixes (EF)). Cette hypothèse peut être testée à l'aide des tests de Hausman. Dans notre cas, les tests de Hausman suggèrent l'utilisation d'un modèle à effets fixes plutôt qu'à effets aléatoires (voir tableau 4). Par conséquent, nous utilisons l'estimateur à effets fixes qui soustrait la moyenne intra-individuelle de chaque variable dans l'équation (2) :

$$(\ln s_{i,t} - \overline{\ln s_i}) = (\text{taille}_{i,t} - \overline{\text{taille}_i})\alpha + (Z_{i,t} - \overline{Z_i})\delta + \tau_i - \overline{\tau_i} + u_{i,t} - \overline{u_i} \quad (3)$$

³ Selon l'EPA, la durée d'emploi désigne le nombre de mois consécutifs pendant lesquels une personne a travaillé pour l'employeur actuel (ou le plus récent, si elle a été employée au cours des douze mois précédents).

⁴ Les secteurs industriels reflètent 19 grandes catégories d'industries selon le code du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) à deux chiffres.

Étant donné que τ_i est invariable dans le temps, $\tau_i - \bar{\tau}_i = 0$. Les coefficients α sont alors identifiés par les différences de taille de l'entreprise pour chaque travailleur. La variation observée dans l'équation (3) est liée aux personnes qui changent d'emploi et quittent un employeur pour en rejoindre un autre de taille différente. Comme nous l'avons mentionné dans la section 2, nous pouvons classer les travailleurs par niveau de compétences en utilisant le deuxième chiffre du code de la CNP. Nous estimons la spécification la plus riche des équations (1) et (3) séparément pour les gestionnaires, les travailleurs hautement qualifiés et peu qualifiés⁵. Nous éliminons les gestionnaires des classifications des travailleurs hautement et peu qualifiés afin d'obtenir trois groupes qui s'excluent mutuellement. On s'attend à ce que les travailleurs peu qualifiés présentent des estimations nettement inférieures à celles des gestionnaires et des travailleurs très qualifiés, étant donné qu'ils se situent au niveau le plus bas de la hiérarchie de l'entreprise.

5 Résultats

Le tableau 3 reprend les coefficients estimés et les erreurs types des régressions MCO de l'équation de référence transversale du logarithme des salaires (1). Les deux premières colonnes montrent les résultats pour les gestionnaires tandis que les deux dernières colonnes concernent les non-gestionnaires. Les colonnes (1) et (3) incluent les contrôles de base de 84 effets fixes liés au lieu de résidence (RMR, RA, régions rurales) et des effets fixes du temps (mois, année). Les spécifications les plus riches des colonnes (2) et (4) ajoutent des contrôles relatifs aux caractéristiques des travailleurs (âge, âge au carré, syndicat, durée d'emploi, durée d'emploi au carré, éducation, sexe, état matrimonial et secteurs d'activité des travailleurs) et des effets fixes mois par année.

Les résultats montrent que, tant pour les gestionnaires que pour les non-gestionnaires, les grandes entreprises versent des salaires plus élevés que les petites entreprises. Toutefois, l'écart des salaires des gestionnaires entre les grandes et les petites entreprises est de 27 %, soit près du double de l'écart salarial estimé pour les non-gestionnaires (14 %)⁶. Ces résultats constituent la première preuve soutenant la théorie de la hiérarchie dans l'explication de l'écart entre la taille de l'entreprise et les salaires au Canada. Les résultats concordent avec les conclusions de Green, Heywood et Theodoropoulos (2021), qui constatent un avantage salarial de 26,9 % pour les gestionnaires, de 14,4 % pour les superviseurs et de 11,5 % pour les travailleurs à la chaîne selon des données britanniques. Ils concordent également avec les conclusions de Meagher et Wilson (2004), qui ont constaté que l'effet de la taille de l'entreprise est au moins deux fois plus important pour les superviseurs que pour les non-superviseurs, comme en témoignent les données d'une enquête australienne.

Un autre résultat remarquable est que l'avantage lié à la taille de l'entreprise est également important pour les entreprises de 20 à 99 salariés (17 %), alors que l'avantage salarial des entreprises de 100 à 499 salariés est proche de celui des entreprises de 500 salariés et plus (25 %), ce qui suggère que l'effet de la taille est surtout important pour les entreprises de moins de 20 employés.

⁵ Les définitions utilisées sont celles normalisées dans le cadre du programme canadien d'immigration et du travail pour désigner les travailleurs hautement qualifiés, semi-qualifiés et peu qualifiés : les travailleurs hautement qualifiés sont ceux classés dans les niveaux de compétences A et B, tandis que les travailleurs semi-qualifiés et peu qualifiés sont ceux classés dans les niveaux de compétences C ou D. Pour les régressions par niveaux de compétences, nous ne contrôlons pas le niveau d'éducation pour ne pas surcontrôler cette variable étant donné que les niveaux de compétences sont en partie basés sur le niveau d'éducation.

⁶ Pour les variables catégoriques dans les régressions log-linéaires, l'écart de salaires en pourcentage est la fonction inverse du logarithme du coefficient estimé moins 1. L'écart des salaires de 27 % entre les gestionnaires des grandes et ceux des petites entreprises découle du calcul suivant : $\exp(0,24) - 1$.

Quant à l'impact des autres variables socio-économiques, les résultats sont conformes aux attentes. Par exemple, dans toutes nos spécifications, les travailleurs ayant un niveau d'éducation plus élevé gagnent des salaires significativement plus élevés. L'âge et l'ancienneté ont tous deux des effets positifs sur les salaires, tandis que les deux variables ont des coefficients estimés négatifs pour les variables au carré, révélant des schémas concaves. Les hommes perçoivent des salaires significativement plus élevés que leurs homologues féminins, et l'effet de la situation matrimoniale se révèle positif. Un autre résultat intéressant est que le syndicat a un effet négatif sur le salaire des gestionnaires (-8 %), mais positif pour les non-gestionnaires (5 %). Ce résultat concorde avec des conclusions similaires dans la littérature. Ainsi, Card (1996) a constaté un effet positif du syndicat pour les travailleurs dont les niveaux de compétences observés sont faibles, et un effet négatif pour les travailleurs dont les niveaux de compétences observés sont élevés.

Dans le tableau 4, nous utilisons la structure de panel de l'EPA pour estimer des modèles de panel à effets aléatoires et à effets fixes. Les tests de Hausman, présentés au bas du tableau, rejettent clairement l'hypothèse nulle selon laquelle le modèle préféré est celui à effets aléatoires et confirment que le modèle approprié à utiliser est celui à effets fixes. Les résultats de l'équation (3) sont présentés dans les colonnes (1) et (3). Les coefficients estimés correspondent à la variation au sein de chaque travailleur découlant des changements de taille de l'entreprise. Le résultat figurant dans la colonne (1) suggère que les travailleurs qui passent d'une petite entreprise à une grande voient leurs salaires augmenter de 20 %. Pour les gestionnaires, l'avantage salarial lié à la taille de l'entreprise diminue, passant de 27 % (MCO) à 20 % (EF). Ce constat est à nouveau cohérent avec les conclusions de Green, Heywood et Theodoropoulos (2021), qui suggèrent que l'ampleur moindre du résultat du modèle à EF pourrait refléter un tri en fonction de la capacité, puisque les grandes entreprises embauchent des cadres plus talentueux, ou un rendement spécifique à l'appariement, étant donné que les gestionnaires les plus talentueux perçoivent dans les grandes entreprises des rémunérations qui n'existent pas dans les plus petites entreprises. Après avoir éliminé une source majeure de biais, à savoir l'omission des caractéristiques des travailleurs invariants dans le temps, le modèle à EF montre toujours que l'écart entre la taille de l'entreprise et le salaire des gestionnaires (20 %) est significativement plus important que celui observé pour les non-gestionnaires (11 %).

Ensuite, nous reprenons l'analyse de manière séparée pour les gestionnaires, les travailleurs hautement qualifiés et les travailleurs peu qualifiés. Les résultats du tableau 5 confirment l'importance de la hiérarchie là où les compétences managériales et les responsabilités professionnelles sont importantes. L'avantage salarial lié à la taille de l'entreprise est plus important pour les gestionnaires que pour les travailleurs, qu'ils soient hautement ou faiblement qualifiés. Le coefficient estimé pour les travailleurs hautement qualifiés est plus proche de celui des gestionnaires, soit 21,5 % pour les MCO et 15 % pour les EF. En revanche, l'estimation relative aux travailleurs peu qualifiés est nettement plus faible : 6 % (MCO) et 5,4 % (EF). Ce résultat concorde une fois encore avec le modèle hiérarchique qui prévoit que les écarts de salaires entre les entreprises augmentent avec les responsabilités liées au poste. Les travailleurs hautement qualifiés progressent davantage dans les hiérarchies et sont plus susceptibles de détenir des capacités techniques plus importantes qui augmentent leurs responsabilités professionnelles, tandis que les travailleurs peu qualifiés restent au bas de l'échelle. La portée des résultats des EF par rapport aux MCO est plus importante pour les gestionnaires et les travailleurs hautement qualifiés, alors qu'elle reste à peu près la même pour les travailleurs peu qualifiés. Ces résultats intrigants suggèrent que seuls les travailleurs situés dans la partie supérieure de la hiérarchie sont soumis à une sélection en fonction de leurs aptitudes ou à bénéficier d'un rendement spécifique à l'appariement et que la valeur des aptitudes augmente avec la hiérarchie des postes.

6 Conclusion

Le présent rapport étudie l'influence de la hiérarchie pour expliquer les écarts entre la taille de l'entreprise et le niveau des salaires au Canada. Pour le Canada, nous confirmons que l'effet de la taille de l'entreprise sur les salaires est en grande partie un phénomène hiérarchique, ce qui rejoint les études antérieures menées pour l'Australie (Meagher et Wilson, 2004), la Suède et les États-Unis (Fox, 2009) et la Grande-Bretagne (Green, Heywood et Theodoropoulos, 2021).

L'analyse est basée sur l'*Enquête sur la population active* (EPA) mensuelle et confidentielle qui a débuté en janvier 2016 et s'est terminée en février 2022. Nous constatons que l'écart entre la taille de l'entreprise et le salaire est nettement plus important pour les gestionnaires que pour les non-gestionnaires, et qu'il est nettement plus élevé pour les gestionnaires et les travailleurs hautement qualifiés que pour les travailleurs peu qualifiés. Par ailleurs, nous tenons compte de l'hétérogénéité non observée en utilisant la technique des modèles de panel. Les résultats indiquent que les avantages salariaux liés à la taille diminuent pour les gestionnaires et les travailleurs hautement qualifiés, mais restent les mêmes pour les travailleurs peu qualifiés. Là encore, ces résultats concordent avec ceux obtenus par Green, Heywood et Theodoropoulos (2021) sur la base de données britanniques, ce qui suggère un tri en fonction des capacités, puisque les grands établissements recrutent des gestionnaires et des travailleurs hautement qualifiés plus talentueux, ou un rendement spécifique à l'appariement, puisque les gestionnaires et les travailleurs hautement qualifiés plus talentueux perçoivent dans les grandes entreprises des rendements qui n'existent pas dans les petites entreprises.

Références

Abowd, John M., Francis Kramarz, et David N. Margolis. « High wage workers and high wage firms. » *Econometrica* 67, no. 2 (1999): 251–333.

Berlingieri, Giuseppe, Sara Calligaris et Chiara Criscuolo. “The productivity-wage premium: Does size still matter in a service economy?” Dans *AEA Papers and Proceedings*, vol. 108, pp. 328–33. 2018.

Bloom, Nicholas, Fatih Guvenen, Benjamin S. Smith, Jae Song, et Till von Wachter. « The disappearing large-firm wage premium. » Dans *AEA Papers and Proceedings*, vol. 108, pp. 317–22. 2018.

Brochu, Pierre. “A researcher’s guide to the labour force survey: Its evolution and the choice of public use versus master files.” *Canadian Public Policy* 47, no. 3 (2021): 335–357.

Brown, Charles et James Medoff. « The employer size-wage effect. » *Journal of political Economy* 97, no. 5 (1989): 1027–1059.

Colonnelli, Emanuele, Joacim Tåg, Michael Webb et Stefanie Wolter. « A cross-country comparison of dynamics in the large firm wage premium. » Dans *AEA Papers and Proceedings*, vol. 108, pp. 323–27. 2018.

Card, David. « The effect of unions on the structure of wages: A longitudinal analysis. » *Econometrica: Journal of the Econometric Society* (1996): 957-979.

Evans, David S. et Linda S. Leighton. « Why do smaller firms pay less? » *Journal of Human Resources* (1989): 299–318

Even, William E., et David A. Macpherson. « Is bigger still better? The decline of the wage premium at large firms. » *Southern Economic Journal* 78, no. 4 (2012): 1181–1201.

Fox, Jeremy T. « Firm-size wage gaps, job responsibility, and hierarchical matching. » *Journal of Labor Economics* 27, no. 1 (2009): 83–126.

Gibson, John, et Steven Stillman. « Why do big firms pay higher wages? Evidence from an international database. » *The Review of Economics and Statistics* 91, no. 1 (2009): 213–218.

Green, Colin P., John S. Heywood et Nikolaos Theodoropoulos. « Hierarchy and the Employer Size Effect on Wages: Evidence from Britain. » *Economica* 88, no. 351 (2021): 671–696.

Lallemand, Thierry, Robert Plasman et François Rycx. « The establishment-size wage premium: evidence from European countries. » *Empirica* 34, no. 5 (2007): 427–451.

Meagher, Kieron J., et Hugh Wilson. « Different firm size effects on wages for supervisors and workers. » *Economics Letters* 84, no. 2 (2004): 225–230.

Morissette, Rene. « Canadian jobs and firm size: do smaller firms pay less? » *Revue canadienne d'économie* (1993) : 159–174.

Mueller, Holger M., Paige P. Ouimet et Elena Simintzi. « Wage inequality and firm growth. » *American Economic Review* 107, no. 5 (2017): 379–83.

Oi, Walter Y., et Todd L. Idson. « Firm size and wages. » *Handbook of labor economics* 3 (1999): 2165–2214.

Oi, Walter. “The fixed employment costs of specialized labor.” Dans *The measurement of labor cost*, pp. 63–122. University of Chicago Press, 1983.

Annexe

Tableau 1 : Statistiques descriptives des principales variables de l'échantillon

	Moyenne des gestionnaires (écart-type)	Moyenne des non-gestionnaires (écart-type)
Taille de l'entreprise (par nombre d'employés)		
1 à 19 employés	0,15 (0,35)	0,21 (0,41)
20 à 99 employés	0,19 (0,39)	0,20 (0,40)
100 à 499 employés	0,18 (0,38)	0,17 (0,37)
500 employés et plus	0,48 (0,49)	0,41 (0,49)
Rémunération horaire	43,77 (19,47)	26,45 (12,50)
Hommes	0,63 (0,48)	0,59 (0,49)
Âge	43,84 (10,47)	40,48 (12,31)
Âge au carré	2 032,00 (924,33)	1 790,59 (1 030,92)
Marié	0,60 (0,49)	0,45 (0,49)
Immigrant	0,27 (0,44)	0,30 (0,45)
Abandon de l'école secondaire	0,03 (0,15)	0,07 (0,26)
Diplôme d'études secondaires	0,13 (0,33)	0,21 (0,40)
Études postsecondaires partielles	0,34 (0,47)	0,44 (0,49)
Baccalauréat	0,33 (0,47)	0,20 (0,39)
Diplôme d'études supérieures	0,17 (0,37)	0,07 (0,26)
Syndiqué	0,02 (0,14)	0,17 (0,37)
Durée	118,78 (110,92)	88,77 (99,81)
Durée au carré	26 414,66 (44 195,33)	17 842,00 (37 182,39)
Observations	146 763	1 882 773

Remarque : Les écarts-types sont indiqués entre parenthèses.

Source : *Enquête sur la population active* (EPA) de 2016 à 2022.

Tableau 2 : Salaires horaires moyens par taille d'entreprise et niveau hiérarchique

	Taille de l'entreprise (par nombre d'employés)				
	1 à 19 employés	20 à 99 employés	100 à 499 employés	500 employés et plus	(Grande-petite)/petite
Tous les travailleurs rémunérés	23,75 (10,81)	26,31 (12,63)	28,53 (14,13)	30,42 (15,46)	28,1 %
Gestionnaires	34,50 (17,04)	41,71 (18,51)	45,78 (19,55)	46,75 (19,52)	35,5 %
Non-gestionnaires	23,07 (9,90)	25,01 (11,06)	26,88 (12,28)	28,71 (13,90)	24,5 %
Travailleurs hautement qualifiés	25,43 (10,72)	28,42 (11,96)	31,08 (13,16)	33,62 (14,78)	32,2 %
Travailleurs peu qualifiés	19,40 (7,02)	20,19 (7,33)	20,87 (7,58)	21,33 (8,04)	10,0 %

Remarque : Les écarts-types sont indiqués entre parenthèses.
Source : *Enquête sur la population active (EPA)* de 2016 à 2022.

Tableau 3 : Régressions des différences salariales obtenues par les MCO

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Gestionnaire	Gestionnaire	Non-gestionnaire	Non-gestionnaire
Taille de l'entreprise (par nombre d'employés)				
20 à 99 employés	0,202*** (0,013)	0,167*** (0,010)	0,0733*** (0,003)	0,0604*** (0,003)
100 à 499 employés	0,286*** (0,012)	0,232*** (0,010)	0,133*** (0,006)	0,0916*** (0,007)
500 employés et plus	0,299*** (0,011)	0,240*** (0,008)	0,185*** (0,010)	0,133*** (0,008)
Contrôles				
Hommes	-	0,124*** (0,009)	-	0,146*** (0,007)
Âge	-	0,0474*** (0,002)	-	0,0352*** (0,002)
Âge au carré	-	-0,000462*** (0,000)	-	-0,000395*** (0,000)
Marié	-	0,0414*** (0,008)	-	0,0445*** (0,007)
Immigrant	-	-0,1000*** (0,010)	-	-0,136*** (0,010)
Diplôme d'études secondaires	-	0,0679*** (0,012)	-	0,0520*** (0,005)
Études postsecondaires partielles	-	0,121*** (0,013)	-	0,136*** (0,005)

<i>Baccalauréat</i>	-	0,238*** (0,017)	-	0,260*** (0,008)
<i>Diplôme d'études supérieures</i>	-	0,288*** (0,020)	-	0,373*** (0,015)
<i>Syndiqué</i>	-	-0,0803*** (0,019)	-	0,0496*** (0,006)
<i>Durée</i>	-	0,000310* (0,000)	-	0,00126*** (0,000)
<i>Durée au carré</i>	-	-0,000000361 (0,000)	-	-0,00000177*** (0,000)
EF RMR	Oui	Oui	Oui	Oui
EF MOIS	Oui	Oui	Oui	Oui
EF ANNÉE	Oui	Oui	Oui	Oui
MOIS#ANNÉE	Non	Oui	Non	Oui
EF industrie	Non	Oui	Non	Oui
Observations	146 763	146 763	1 882 773	1 882 773
R2	0,110	0,328	0,079	0,391

Remarques : La variable dépendante est le logarithme du salaire horaire. Toutes les régressions sont pondérées à l'aide des poids de l'EPA. Les erreurs types robustes indiquées entre parenthèses sont regroupées selon les niveaux RMR/AR/régions rurales. Niveaux d'importance : *** à 1 %, ** à 5 %, * à 10 %.

Source : *Enquête sur la population active* (EPA) de 2016 à 2022.

Tableau 4 : Régressions des écarts de salaires par panel

	(1)	(2)	(3)	(4)
	PANEL EF Gestionnaire	PANEL EA Gestionnaire	PANEL EF Non-gestionnaire	PANEL EA Non-gestionnaire
Taille de l'entreprise (par nombre d'employés)				
<i>20 à 99 employés</i>	0,129*** (0,007)	0,168*** (0,005)	0,0459*** (0,001)	0,0510*** (0,001)
<i>100 à 499 employés</i>	0,148*** (0,007)	0,209*** (0,005)	0,0737*** (0,001)	0,0784*** (0,001)
<i>500 employés et plus</i>	0,181*** (0,007)	0,227*** (0,004)	0,105*** (0,001)	0,111*** (0,001)
Test de Hausman	Chi2=1 100,99 Valeur p=0,000	-	Chi2=17 106,29 Valeur p=0,000	-
Observations	146 763	146 763	1 882 773	1 882 773
N. Particuliers	43,462	43,462	473,164	473,164

Remarques : La variable dépendante est le logarithme du salaire horaire. Erreurs standard robustes indiquées entre parenthèses : Niveaux de signification : *** à 1 %, ** à 5 %, * à 10 %. Toutes les spécifications incluent un contrôle des caractéristiques des travailleurs variables dans le temps, ainsi que des effets fixes de l'industrie et de l'année.

Source : *Enquête sur la population active* (EPA) de 2016 à 2022.

Tableau 5 : MCO et régressions des écarts de salaires par panel selon le niveau de qualification

	(MCO)	(MCO)	(MCO)	(PANEL EF)	(PANEL EF)	(PANEL EF)
	Gestionnaire	Hautes qualifications	Faibles qualifications	Gestionnaire	Hautes qualifications	Faible qualifications
Taille de l'entreprise (par nombre d'employés)						
<i>20 à 99 employés</i>	0,167*** (0,010)	0,0895*** (0,005)	0,0219*** (0,003)	0,129*** (0,016)	0,0634*** (0,003)	0,0210*** (0,004)
<i>100 à 499 employés</i>	0,232*** (0,010)	0,140*** (0,008)	0,0327*** (0,004)	0,148*** (0,017)	0,103*** (0,004)	0,0326*** (0,004)
<i>500 employés et plus</i>	0,240*** (0,008)	0,195*** (0,010)	0,0599*** (0,007)	0,181*** (0,018)	0,141*** (0,006)	0,0532*** (0,005)
Observations	146 763	1 086 767	796 006	146 763	1 086 767	796 006

Remarques : La variable dépendante est le logarithme du salaire horaire. Erreurs standard robustes indiquées entre parenthèses : Niveaux de signification : *** à 1 %, ** à 5 %, * à 10 %. Les spécifications des MCO incluent le contrôle des caractéristiques des travailleurs qui varient ou non dans le temps, les effets fixes de la RMR, de l'année, du mois de l'année et du secteur d'activité. Les régressions en panel incluent un contrôle des caractéristiques des travailleurs variant dans le temps, ainsi que des effets fixes de l'industrie et de l'année.

Source : *Enquête sur la population active* (EPA) de 2016 à 2022.