Nº 11F0019M au catalogue — Nº 346
ISSN 1205-9161
ISBN 978-1-100-99940-1

Document de recherche

Direction des études analytiques : documents de recherche

Pertes de gains des travailleurs déplacés ayant une participation stable au marché du travail : données récentes pour le Canada

par Aneta Bonikowska et René Morissette

Division de l'analyse sociale
Ottawa, Ontario

Téléphone: 1-800-263-1136

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros sans frais suivants :

- Service de renseignements statistiques 1-800-263-1136
- Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants 1-800-363-7629
- Télécopieur 1-877-287-4369

Programme des services de dépôt

- Service de renseignements 1-800-635-7943
- Télécopieur 1-800-565-7757

Comment accéder à ce produit

Le produit nº 11F0019M au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de parcourir par « Ressource clé » > « Publications ».

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « À propos de nous » > « Notre organisme » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2012

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'entente de licence ouverte de Statistique Canada (http://www.statcan.gc.ca/reference/licence-fra.html).

This publication is also available in English.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, ses entreprises, ses administrations et les autres établissements. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0[s]	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
[p]	provisoire
[r]	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
[E]	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié
*	valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence (p<0,05)

Pertes de gains des travailleurs déplacés ayant une participation stable au marché du travail : données récentes pour le Canada

par
Aneta Bonikowska et René Morissette

Statistique Canada
11F0019M N° 346
ISSN 1205-9161
ISBN 978-1-100-99940-1

Études analytiques
Documents de recherche

La série de documents de recherche de la Direction des études analytiques permet de faire connaître, avant leur publication, les travaux de recherche effectués par le personnel de la Direction de l'analyse, les boursiers invités et les universitaires associés. Cette série a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, la dynamique des entreprises, les pensions, l'agriculture, la mortalité, la langue, l'immigration, l'informatique statistique et la simulation. Le lecteur est invité à faire part aux auteurs de ses commentaires et suggestions. La liste des titres figure à la fin du document.

Les documents de la série sont distribués aux établissements de recherche et aux bibliothèques spécialisées. On peut accéder gratuitement à ces documents à partir d'Internet, à l'adresse www.statcan.gc.ca.

Comité de révision des publications
Direction de l'analyse, Statistique Canada
Immeuble R.-H.-Coats, 24e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0T6

Table des matières

Résumé **5**

Sommaire **6**

1 Introduction **8**

2 Données, méthodes et sélection de l'échantillon **11**

3 Résultats descriptifs **14**

4 Résultats de la régression **33**

4.1 Travailleurs ayant des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi 33

4.2 Autres travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail 37

4.3 Mises à pied par suite de fermetures d'entreprises par rapport aux autres mises à pied 39

4.4 Discussion 42

5 Conclusion **46**

6 Annexe **47**

6.1 Tailles d'échantillon des groupes témoins 47

6.2 Facteurs expliquant les différencees entre les chiffres de mises à pied 48

Bibliographie **49**

Résumé

Dans la présente étude, on examine les pertes de gains à long terme des travailleurs mis à pied au début des années 1990 et au début des années 2000, à partir de données du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) de Statistique Canada. Contrairement aux études antérieures, dont de nombreuses sont axées sur des échantillons restreints, la présente étude compare les pertes de gains de tous les groupes de travailleurs déplacés ayant une participation stable au marché du travail avant leur mise à pied. L'étude montre qu'en mettant l'accent uniquement sur les travailleurs mis à pied ayant beaucoup d'ancienneté ou les travailleurs mis à pied par suite de fermetures d'entreprises, on exclut au moins les deux tiers des travailleurs canadiens déplacés ayant une participation stable au marché du travail.

L'étude montre que des pertes de gains substantielles et soutenues sont observées dans de nombreux sous-ensembles de cette population. L'ampleur des pertes de gains à long terme varie selon l'âge, le sexe, la trajectoire d'emploi avant la perte d'emploi et la situation du marché du travail. Dans un nombre non négligeable de cas, elle est aussi sensible à la forme fonctionnelle. Qui plus est, les pertes de gains substantielles et soutenues ne se limitent pas aux travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté ni aux périodes de taux de chômage relativement élevés.

Mots-clés : déplacement de travailleur; perte d'emploi; mises à pied; fermetures d'entreprises.

Sommaire

Avant de perdre leur emploi, les travailleurs peuvent avoir eu une participation stable au marché du travail pour les raisons suivantes : *a)* ils sont demeurés avec le même employeur pendant plusieurs années (travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté); *b)* ils n'ont pas connu de mises à pied dans leurs transitions d'un employeur à l'autre (travailleurs ayant peu d'ancienneté); ou *c)* ils ont évité les longues périodes de non-emploi, même s'ils ont subi des mises à pied (travailleurs mis à pied précédemment). Dans tous les cas, certains travailleurs peuvent avoir perdu leur emploi par suite de fermetures d'entreprises, tandis que d'autres peuvent avoir été mis à pied en raison de baisses de la demande de biens et de services au niveau de l'entreprise, qui n'ont pas mené à la fermeture de celle-ci.

Parmi les travailleurs qui présentent une participation stable au marché du travail avant leur perte d'emploi (que l'on nomme « travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail » dans le document), quels groupes ont connu des pertes substantielles et soutenues de gains? Les pertes de gains persistantes sont-elles observées uniquement parmi les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté, ou s'observent-elles aussi dans d'autres groupes? Dans les regroupements d'ancienneté, les pertes de gains augmentent-elles avec l'âge ou demeurent-elles relativement stables pour les différents groupes d'âge? Les pertes de gains soutenues sont-elles observées uniquement en périodes de chômage élevé, ou s'observent-elles aussi en périodes de faible chômage?

La présente étude vise à répondre à ces questions.

À partir des données du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) de Statistique Canada, l'étude montre que 2,3 millions de travailleurs de 21 à 55 ans ont été mis à pied au moins une fois au cours de la période de 1990 à 1993, et que 2 millions de travailleurs de ce groupe d'âge ont été mis à pied au moins une fois au cours de la période de 2000 à 2003. Parmi ces travailleurs mis à pied, près de 50 % (environ 1 million de travailleurs) avaient une participation stable au marché du travail avant leur perte d'emploi, soit six années consécutives ou plus de salaires et traitements positifs avant leur mise à pied.

Pour les deux périodes, les employés mis à pied par suite de fermetures d'entreprises représentaient seulement une minorité des travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail. Parmi tous les travailleurs ayant une forte participation au marché du travail mis à pied entre 1990 et 1993, seulement 14 % l'ont été par suite de fermetures d'entreprises, la proportion correspondante pour la période de 2000 à 2003 étant de 11 %.

De même, les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté (employés qui sont demeurés dans la même entreprise pendant au moins six années avant leur perte d'emploi) représentaient une proportion relativement faible des travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail. Parmi tous les travailleurs ayant une forte participation au marché du travail déplacés entre 1990 et 1993 qui ont eu des gains positifs toutes les années subséquentes, 18 % avaient beaucoup d'ancienneté. Entre 2000 et 2003, la proportion correspondante était de 20 %.

Ces chiffres montrent que les analyses axées uniquement sur les pertes de gains des travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté et des travailleurs mis à pied par suite de fermetures d'entreprises excluent au moins les deux tiers des travailleurs ayant une forte participation au marché du travail déplacés au cours d'une période donnée.

L'étude montre que les pertes de gains substantielles et soutenues ne sont pas limitées aux travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté ou aux périodes comportant des taux de chômage relativement élevés. Par exemple, cinq ans après leur perte d'emploi, les hommes ayant peu d'ancienneté dans tous les groupes d'âge ont connu des pertes de gains d'environ 20 % dans les années 1990, et les hommes de 36 à 55 ans ayant peu d'ancienneté ont connu des pertes de gains qui variaient entre 10 % et 21 % au cours des années 2000, une période associée à des taux de chômage relativement faibles.

Les pertes de gains substantielles et persistantes ne se limitent pas non plus aux travailleurs plus âgés, à tout le moins pendant les périodes de relâchement du marché du travail. Peu importe la trajectoire d'emploi avant la perte d'emploi examinée, les jeunes travailleurs (21 à 35 ans) et leurs homologues plus âgés ont connu des pertes de gains significatives au cours des années 1990. Dans les années 2000, l'ampleur des pertes de gains qu'ont connues les jeunes travailleurs est sensible à la forme fonctionnelle; ainsi, un niveau plus grand d'incertitude entoure cette question.

La mesure dans laquelle les pertes de gains à long terme augmentent avec l'âge dépend des trajectoires d'emploi des personnes avant leur perte d'emploi. Par exemple, les hommes de 46 à 55 ans ayant beaucoup d'ancienneté affichaient des pertes de gains plus importantes que leurs homologues de 21 à 35 ans, pour les deux périodes de référence. Toutefois, cette différence liée à l'âge dans les pertes de gains est beaucoup plus faible ou est inexistante parmi les hommes ayant peu d'ancienneté et les hommes mis à pied précédemment.

Les pertes de gains qu'ont connues les travailleurs mis à pied précédemment ont été sans nul doute plus faibles pendant les années 2000 que pendant les années 1990; cela est évident lorsque l'on examine le logarithme des gains ou les niveaux de gains. Par contre, la comparaison des pertes de gains subies par les travailleurs ayant peu d'ancienneté et ceux ayant beaucoup d'ancienneté dans les années 1990 et les années 2000 est sensible à la forme fonctionnelle utilisée. Les pertes de gains de ces groupes étaient plus faibles dans les années 2000 que dans les années 1990 lorsque mesurées en logarithme des gains, mais ne différaient pas beaucoup lorsque mesurées en niveaux de gains. Ainsi, les données ne fournissent pas de preuve claire que les travailleurs déplacés ayant peu d'ancienneté et beaucoup d'ancienneté subissent des pertes de gains plus faibles pendant les périodes de resserrement du marché du travail que pendant les périodes de relâchement.

La constatation selon laquelle les pertes de gains à long terme postérieures au déplacement sont plus faibles en périodes de taux de chômage faibles qu'en périodes de taux élevés pour les travailleurs qui ont été mis à pied précédemment est importante. Étant donné que ce groupe représente environ la moitié de la population des travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail, cette constatation signifie que l'amélioration de la situation du marché du travail atténue les pertes de gains à long terme pour un segment important de travailleurs déplacés.

Toutefois, l'étude montre aussi que les travailleurs de sexe masculin de 36 à 55 ans ayant beaucoup d'ancienneté et peu d'ancienneté ont subi des pertes de gains à long terme d'au moins 10 %, même dans le contexte de resserrement relatif du marché du travail des années 2000. Ainsi, même si l'amélioration de la situation du marché du travail est positive pour de nombreux travailleurs déplacés, elle n'élimine pas les répercussions négatives qu'a le déplacement sur les gains pour un nombre important d'autres travailleurs.

1 Introduction

Le déplacement des travailleurs qui présentent une participation stable au marché du travail est un thème de recherche important en économie du travail et une question très pertinente au niveau des politiques publiques. Comparativement aux employés qui ont une participation intermittente au marché du travail, les travailleurs ayant une participation stable sont plus susceptibles d'accumuler du capital humain grâce à des investissements dans des compétences propres à l'entreprise, des compétences propres à l'industrie (Neal, 1995), ou des compétences propres à la profession (Poletaev et Robinson, 2008). Il se peut qu'ils aient trouvé un bon appariement entre leurs compétences et les exigences de l'emploi après avoir comparé des emplois (Topel et Ward, 1992), ou encore qu'ils aient accepté initialement un salaire inférieur à leur productivité, afin d'obtenir un salaire plus élevé subséquemment (Lazear, 1981). Ces travailleurs risquent de connaître des pertes de gains substantielles par suite d'un déplacement, la perte d'emploi pouvant entraîner une sous-utilisation ou une érosion de leurs compétences, la fin d'un bon appariement employeur-employé, ou l'élimination d'un avantage salarial reçu après avoir accepté un salaire inférieur au niveau de productivité[1]. Jacobson et coll. (1993a, p. 138) ont noté que le déplacement découlant de facteurs comme les progrès technologiques, le libre-échange ou un environnement plus sain ou plus attrayant peut profiter à la société, mais impose aussi un coût important aux travailleurs directement affectés. Selon eux, cela représente une justification pour les programmes destinés à aider les travailleurs déplacés qui ont des relations d'emploi stables.

Avant la perte d'emploi, il se peut que les travailleurs présentent une participation stable au marché du travail grâce à diverses trajectoires d'emploi. Ils peuvent demeurer avec le même employeur pendant plusieurs années, procéder à des transitions volontaires entre les employeurs en évitant d'être mis à pied, ou éviter les longues périodes de non-emploi après avoir connu une mise à pied. Dans le cas des personnes qui connaissent une mise à pied, celle-ci peut être précipitée par une fermeture d'entreprise ou par d'autres événements non liés à une fermeture d'entreprise. Dans l'ensemble, les employés qui ont une participation stable au marché du travail, ou les « employés ayant une forte participation au marché du travail », qui sont mis à pied peuvent être répartis entre plusieurs groupes selon leurs antécédents d'emploi et des circonstances de leur mise à pied. La présente étude évalue si les pertes de gains liées aux mises à pied diffèrent systématiquement d'un groupe à l'autre.

Même si la compréhension qu'ont les économistes des pertes de gains découlant d'une mise à pied (ou d'un déplacement)[2] s'est améliorée considérablement au cours des deux dernières décennies, les variations dans les conséquences sur les gains que connaissent les employés ayant une forte participation au marché du travail demeurent largement inexplorées. Cela vient notamment du fait que, même si de nombreuses études récentes ont quantifié les répercussions à plus long terme du déplacement, elles l'ont fait pour des groupes relativement restreints de travailleurs. Dans leur étude fondamentale, Jacobson et coll. (1993b) ont mis l'accent sur les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté qui ont été déplacés par suite de mises à pied massives ou de fermetures d'entreprises au début des années 1980 dans l'État américain de la Pennsylvanie. Couch et Placzek (2010) ont repris le plan de recherche de Jacobson et coll. (1993b) pour le Connecticut. Hijzen et coll. (2010) ont présenté des résultats probants fondés sur des données pour le Royaume-Uni, en se limitant aux travailleurs déplacés par suite de mises à pied massives ou de fermetures d'entreprises, et Eliason et Storrie (2006) ont utilisé des données suédoises, en mettant l'accent sur les travailleurs déplacés par suite de fermetures d'établissements. L'accent qui est mis par ces études sur les mises à pied massives

1. Tout comme (certains de) leurs homologues qui n'affichent pas de participation stable au marché du travail, certains de ces travailleurs peuvent aussi être sujets à des pertes de gains substantielles suivant un déplacement, parce qu'ils touchent des salaires supérieurs à ceux du marché, en raison d'un avantage salarial découlant d'une affiliation syndicale, de l'industrie ou de la taille de l'entreprise.
2. Les termes *mise à pied* et *déplacement* sont utilisés de façon interchangeable dans ce document.

ou les fermetures d'entreprises est attribuable pour une large part aux contraintes des données, les données administratives utilisées ne permettant pas de faire une distinction entre les mises à pied et les départs ou les autres cessations d'emploi. En l'absence de ces données, ces chercheurs ont pu examiner les résultats sur les gains de l'ensemble des cessations d'emploi ou des déplacements représentés par les fermetures d'entreprises et les mises à pied massives. Compte tenu de l'accent de ces études sur le déplacement, on a adopté la dernière démarche. Toutefois, comme il sera démontré ci-après, les mises à pied chez les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté et les mises à pied attribuables à des fermetures d'entreprises ne représentent qu'une petite fraction des mises à pied subies par les travailleurs ayant une forte participation au marché du travail.

D'autres études du déplacement ont aussi utilisé des critères de sélection d'échantillons rigides ou ont mis l'accent sur des groupes d'âge particuliers, encore une fois en raison des contraintes des données. Par exemple, Stevens (1997) n'a pas pu déterminer le moment de la perte d'emploi pour les travailleurs déplacés au cours des 10 années précédant sa période de référence (1969 à 1986), et a donc mis l'accent sur les travailleurs mis à pied qui n'avaient pas subi de mises à pied auparavant au cours de cette période. Kletzer et Fairlie (2003) et Chan et Stevens (2004) ont limité leur attention aux jeunes travailleurs et aux travailleurs plus âgés, respectivement[3].

Dans l'ensemble, on ne sait pas clairement si les conclusions concernant les conséquences sur les gains du déplacement découlant de mises à pied massives ou de fermetures d'entreprises peuvent être généralisées à tous les travailleurs qui sont mis à pied. Par ailleurs, étant donné que différentes études ont documenté les pertes de gains à long terme en utilisant différents ensembles de données, intervalles de temps et critères de sélection d'échantillons, il est difficile de déterminer si les différences observées entre les groupes de travailleurs mis à pied rendent compte de différences réelles dans les résultats ou de différences dans les ensembles de données sous-jacents, dans la situation du marché du travail au cours des périodes de référence utilisées, ou dans les critères de sélection de l'échantillon. À moins de pouvoir faire une telle distinction, la détermination des groupes de travailleurs ayant une forte participation au marché du travail, le cas échéant, qui connaissent des pertes de gains substantielles et soutenues par suite de mises à pied demeure un défi important et représente une lacune dans la connaissance du processus d'adaptation de la main-d'œuvre.

À partir de données administratives propres au Canada, qui comportent une distinction entre les mises à pied, les départs, les congédiements et d'autres cessations d'emploi, l'étude estime les pertes de gains moyennes à long terme subies par les travailleurs qui ont une participation stable au marché du travail et qui sont mis à pied. Encore une fois, l'accent qui est mis sur les « employés ayant une forte participation au marché du travail » est justifié, parce que ces derniers risquent particulièrement de connaître des pertes de gains substantielles advenant un déplacement.

Les travailleurs déplacés qui ont une forte participation au marché du travail sont définis comme ceux comptant au moins six années consécutives de salaires et traitements positifs avant la perte d'emploi. Ces travailleurs sont répartis en trois groupes : *travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté*, c'est-à-dire ceux qui n'ont pas connu de mises à pied et qui sont demeurés avec le même employeur pendant au moins six ans avant leur mise à pied; *travailleurs ayant peu d'ancienneté*, c'est-à-dire ceux qui n'ont pas connu de mises à pied au cours des six ans précédant leur mise à pied, mais qui ont changé d'employeur au moins une fois au cours de cette période; et *travailleurs mis à pied précédemment*, c'est-à-dire ceux qui ont été mis à pied au moins une fois au cours des six années précédentes. Cette approche permet d'obtenir une

3. Comme l'ont souligné Couch et Placzek (2010, p. 574), plusieurs autres études ont examiné l'effet du déplacement sur les gains, mais ne comprenaient pas de groupe témoin (Topel, 1990; Carrington, 1993; Neal, 1995; Couch, 1998; Jacobson et coll., 2005), ou ont quantifié les pertes de gains, pas plus de quatre ans après la perte d'emploi (Ruhm, 1991; Farber, 1993; Farber, 1997; Chan et Stevens, 1999).

évaluation plus exhaustive que jamais auparavant des pertes de gains des travailleurs ayant une forte participation au marché du travail qui sont mis à pied.

Deux grandes questions sont abordées : Parmi les travailleurs ayant une participation stable au marché du travail, les pertes de gains suivant le déplacement varient-elles systématiquement entre les différents groupes? Les pertes de gains suivant le déplacement associées à des fermetures d'entreprises diffèrent-elles de façon significative des pertes de gains associées à d'autres types de déplacements?

Deux périodes de référence sont examinées : 1990 à 1993 et 2000 à 2003. Il s'agit de périodes qui ont connu un relâchement et un resserrement relatifs de la situation du marché du travail, respectivement. Les taux de chômage des hommes et des femmes de 25 à 54 ans se situaient en moyenne à 9,5 % et 9,0 % respectivement au cours de la période de quatre ans du début des années 1990, alors qu'ils se situaient en moyenne à 6,4 % et 6,1 % respectivement au cours de la période de quatre ans du début des années 2000. L'examen des deux périodes permet d'évaluer les pertes de gains suivant une mise à pied dans différents contextes économiques et fournit une indication utile de la fourchette des pertes de gains moyennes probables. Même si on ne dispose pas encore de données pour évaluer l'ampleur des pertes de gains à long terme qu'ont subies les travailleurs mis à pied au cours de la récession économique canadienne qui a commencé à la fin de 2008, les résultats de la présente étude présentent une fourchette probable de ces pertes.

L'étude étoffe les connaissances en la matière en fournissant une évaluation exhaustive des pertes de gains moyennes des différents groupes à l'intérieur d'un ensemble unifié et en évaluant la robustesse des modèles aux diverses situations du marché du travail. L'analyse met aussi un accent particulier sur les questions de forme fonctionnelle en fournissant des résultats pour des modèles de gains fondés à la fois sur le niveau et sur des spécifications logarithmiques. Même si certaines études récentes ont utilisé la première spécification (Jacobson et coll., 1993b; Couch et Placzek, 2010; Hijzen et coll., 2010) et d'autres, la dernière (Stevens, 1997; Kletzer et Fairlie, 2003; Chan et Stevens, 2004), aucune ne comporte d'examen des variations des résultats. Il semble que la forme fonctionnelle fasse une différence en ce qui a trait aux conclusions selon lesquelles les travailleurs canadiens déplacés ont connu des pertes de gains plus faibles au cours de la période d'expansion du début des années 2000 que pendant les années de récession du début des années 1990.

L'étude documente plusieurs tendances clés parmi les travailleurs déplacés qui avaient une participation stable au marché du travail avant leur perte d'emploi. Tout d'abord, pour les deux périodes de référence et formes fonctionnelles, les travailleurs déplacés de 36 à 55 ans ayant beaucoup d'ancienneté ont subi des pertes de gains substantielles et soutenues : cinq ans après le déplacement, leurs pertes de gains représentaient au moins 14 % de leurs gains contrefactuels. En deuxième lieu, peu importe les périodes et les formes fonctionnelles examinées, il n'existe pas de preuve que les hommes déplacés ayant peu d'ancienneté ont *systématiquement* des pertes de gains plus faibles que leurs homologues ayant beaucoup d'ancienneté. Ainsi, les pertes de gains substantielles à long terme ne se limitent pas aux travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté. La même tendance s'observe pour les femmes au début des années 1990, mais pas au début des années 2000. En troisième lieu, pour les deux formes fonctionnelles, les travailleurs déplacés de sexe masculin et féminin mis à pied précédemment ont subi des pertes de gains à long terme d'au moins 15 % au début des années 1990, mais des pertes beaucoup plus faibles au début des années 2000. En quatrième lieu, la diminution entre ces deux périodes des pertes de gains des travailleurs déplacés ayant beaucoup d'ancienneté et peu d'ancienneté dépend de la forme fonctionnelle. Même si les modèles précisés en niveaux laissent généralement supposer que les pertes de gains ont été similaires pour les deux périodes, les modèles en logarithme des gains font ressortir des pertes substantiellement plus faibles au début des années 2000 qu'au début des années 1990.

Le document est organisé de la façon suivante. La section 2 présente les données, les méthodes et les échantillons utilisés dans l'étude. La section 3 fournit des données descriptives sur le nombre de travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail et leurs trajectoires de gains. La section 4 présente les résultats des analyses de régression. Une conclusion suit, à la section 5.

2 Données, méthodes et sélection de l'échantillon

La présente analyse est fondée sur le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) de Statistique Canada. Le FDLMO est un ensemble de données administratives comprenant un échantillon de 10 % de tous les travailleurs canadiens. Il est élaboré à partir de quatre sources de données distinctes : les fichiers T4 et T1 de l'Agence du revenu du Canada, les fichiers de relevés d'emploi (RE) de Ressources humaines et Développement des compétences Canada, et le fichier du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE) élaboré par Statistique Canada. Le FDLMO fournit des données longitudinales sur les personnes pour la période de 1983 à 2008. Dans la présente étude, on tire parti de cette durée pour suivre les gains des travailleurs déplacés entre 1990 et 1993 au cours de la période de 1984 à 1998 et les gains des travailleurs déplacés entre 2000 et 2003 au cours de la période de 1994 à 2008.

Le FDLMO comporte plusieurs caractéristiques qui font qu'il est approprié pour examiner le déplacement. Tout d'abord, contrairement à la plupart des ensembles de données administratives utilisés dans ce domaine de recherche, le FDLMO comporte une distinction entre les divers types de cessations d'emploi, c'est-à-dire les mises à pied, les congédiements, les départs et les autres cessations d'emploi[4]. À cette fin, on utilise le RE, qui précise la raison de l'interruption du travail ou de la cessation d'emploi[5]. Par conséquent, le FDLMO permet d'identifier directement *tous* les travailleurs mis à pied et d'exclure les travailleurs ayant connu une cessation d'emploi pour d'autres raisons que celles de l'échantillon d'estimation[6]. En deuxième lieu, le FDLMO facilite la distinction entre les mises à pied temporaires et permanentes. La mise à pied temporaire est définie comme une situation où l'employé revient chez le même employeur au cours de l'année de la mise à pied ou l'année suivante. En l'absence d'un tel retour, la mise à pied est considérée comme permanente. La présente étude

4. Comme il est mentionné précédemment, les données administratives utilisées par Jacobson et coll. (1993b), Eliason et Storrie (2006), Couch et Placzek (2010), et Hijzen et coll. (2010) ne permettent pas une telle distinction.
5. Aux termes de la *Loi sur l'assurance-emploi* et du *Règlement sur l'assurance-emploi* connexe, tous les employeurs doivent délivrer un RE lorsqu'un employé occupant un emploi assurable connaît une interruption de gains. Les données comprises dans le RE servent à déterminer si une personne est admissible aux prestations d'assurance-emploi (a.-e.), ainsi que le taux et la durée des prestations, le cas échéant. Le RE doit être délivré même si l'employé n'a pas l'intention de présenter de demande de prestations d'a-e. Qui plus est, le RE indique la raison de l'interruption du travail ou de la cessation d'emploi. Il peut donc servir à identifier les travailleurs qui sont mis à pied, les travailleurs qui quittent leur emploi et les travailleurs qui quittent leur employeur pour d'autres raisons.
6. Les employeurs doivent qualifier une cessation d'emploi de congédiement « lorsque l'employeur met fin à l'emploi pour toute autre raison qu'une mise à pied ou une retraite obligatoire; autrement dit, cela signifie que l'employé quitte son emploi parce qu'il a été congédié par son employeur » ou « lorsque l'employé perd son emploi durant une période de probation, parce qu'il n'était pas assez compétent (il ne pouvait pas accomplir les tâches requises de façon satisfaisante) » (Service Canada, 2011, p. 26). Si les employeurs qui indiquent une raison fausse ou trompeuse pour une cessation d'emploi peuvent être sujets à des pénalités ou des poursuites, on peut concevoir que certains employeurs et employés conviennent de désigner certains congédiements véritables comme des mises à pied. Toutefois, même dans ces cas, le FDLMO comprend toujours plus de renseignements pour l'analyse de toutes les mises à pied que les ensembles de données administratives qui ne comportent pas de distinction entre les mises à pied, les congédiements, les départs et les autres types de cessations d'emploi (comme ceux utilisés par Jacobson et coll. [1993b], Eliason et Storrie [2006], Couch et Placzek [2010], et Hijzen et coll. [2010]), ou qui ne comportent pas de distinction entre les mises à pied et les congédiements (comme la Panel Study of Income Dynamics utilisée par Stevens [1997]).

est axée sur les mises à pied permanentes. En troisième lieu, le FDLMO comprend un identificateur d'entreprise (à partir du fichier du PALE), qui permet de déterminer les créations et les disparitions d'entreprises. Ces données permettent aussi de déterminer les mises à pied découlant de fermetures d'entreprises[7,8]. Étant donné que les fermetures d'entreprises affectent tous les employés d'un milieu de travail, peu importe leurs capacités ou leur rendement au travail, ce type de déplacement atténue le problème de sélection d'échantillons dont il est question précédemment (voir aussi Gibbons et Katz, 1991). Il permet aussi de vérifier si les travailleurs déplacés par suite de fermetures d'entreprises connaissent des pertes de gains différentes de celles des autres travailleurs mis à pied[9].

Le FDLMO comprend des renseignements sur l'âge, le sexe et l'ancienneté (en années) du travailleur, mais pas sur ses études, sa profession avant la perte d'emploi, son statut d'immigrant ou son statut de minorité visible. Sauf pour les études, toutes ces variables sont temporellement invariantes; ainsi, leur influence sur la valeur à l'origine des gains des travailleurs est prise en compte dans les analyses de régression à effets fixes figurant ci-après. En outre, la grande taille de l'échantillon du FDLMO rend possible des analyses distinctes des trajectoires de gains pour des groupes de travailleurs déplacés définis conjointement du point de vue du sexe, de l'âge et de la trajectoire d'emploi, avant la perte d'emploi, trois aspects importants qui peuvent susciter une hétérogénéité dans les profils âge-gains des travailleurs[10].

Conformément aux recherches antérieures (Jacobson et coll., 1993b; Stevens, 1997; Kletzer et Fairlie, 2003; Chan et Stevens, 2004), les pertes de gains moyennes sont estimées à partir d'une spécification à effets fixes :

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 \hat{a}ge_{it} + \beta_2 \hat{a}ge_{it}^2 + \sum_{k=-3}^{8} D_{it}^k \delta_k + \tau_t + \varepsilon_{it} \qquad (1)$$

7. L'univers du PALE comprend les entreprises, constituées en sociétés ou non, qui délivrent un relevé de la rémunération versée à chacun de leurs employés à des fins fiscales (relevé T4). Les entreprises comprenant uniquement des personnes ou les sociétés de personnes qui ne se versent pas de salaires sont exclues du PALE.
8. On procède à une vérification méthodologique considérable pour veiller à ce que le couplage longitudinal des compagnies soit fiable. De façon plus particulière, les « fausses » disparitions sont déterminées au moyen d'une méthode de « suivi de la main-d'œuvre » destinée à faire une distinction entre les fusions ou acquisitions et les fermetures réelles d'entreprises. Voir Baldwin et coll. (1993) pour plus de détails. Une fermeture d'entreprise est définie comme se produisant l'année *t* lorsqu'une entreprise qui avait un effectif positif l'année *t* n'avait plus d'effectif l'année *t+1*.
9. Même si le FDLMO comprend des données longitudinales sur la taille de l'entreprise, il ne convient pas parfaitement pour une analyse des mises à pied massives. Cela vient du fait que la variable de la taille de l'entreprise est mise à jour de façon rétrospective, lorsque surviennent des fusions et des acquisitions. Par exemple, supposons que l'entreprise A compte 100 employés de 1990 à 2000 avant d'être acquise par l'entreprise B en 2001, et que l'entreprise B compte 1 500 employés de 1990 à 2001. Par suite de l'acquisition, la variable de la taille d'entreprise pour les employés qui appartenaient initialement aux entreprises A et B sera recodée à 1 600 employés de 1990 à 2001. Par conséquent, la variable de la taille d'entreprise est sujette à une erreur de mesure. La proportion d'entreprises visées par des fusions et des acquisitions ainsi que le nombre de travailleurs qu'elles représentent varient d'une année à l'autre. Par exemple, en 2007, 0,5 % d'entreprises actives représentant environ 13 % des travailleurs avait fait l'objet de fusions et d'acquisitions; en 2008, il s'agissait de 0,4 % des entreprises, représentant 7,5 % des travailleurs. Étant donné que le nombre de fusions et d'acquisitions qui ont eu lieu entre 1994 et 2008 est, par définition, plus élevé que le nombre de fusions et d'acquisitions qui se sont produites entre 2004 et 2008, l'erreur de mesure sera plus grande pour la période de référence de 1990 à 1993 que pour la période de référence de 2000 à 2003. Afin de veiller à ce que les données utilisées soient uniformes d'une période de référence à l'autre, on ne tente pas de quantifier les mises à pied découlant de mises à pied massives dans la présente étude.
10. Même si l'industrie d'emploi des travailleurs est disponible dans le FDLMO, les classifications d'industries disponibles varient selon les années. De 1983 à 1990, les codes d'industries sont fondés sur la Classification type des industries (CTI) de 1980. De 1991 à 2008, les codes d'industries sont fondés sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) de 2002. Ainsi, les codes d'industries ne sont pas pleinement uniformes pour les deux périodes de référence utilisées dans l'étude.

où : y_{it} représente les gains annuels (ou leur valeur logarithmique) du travailleur i pour tous les emplois occupés l'année t; D_{it}^{k} est un vecteur de variables nominales correspondant à *1* si le travailleur i est mis à pied k années avant l'année t et à *0* autrement; α_i est un vecteur des coefficients des ordonnées à l'origine propres au travailleur (effets fixes); τ_t est un vecteur des variables nominales d'année; et ε_{it} est un terme d'erreur[11].

On évalue les répercussions du déplacement sur les gains pour la première mise à pied observée au cours d'une période de référence de quatre ans. Deux périodes de référence sont prises en compte — 1990 à 1993 et 2000 à 2003, qui correspondent respectivement à un relâchement du marché du travail et à un resserrement du marché du travail[12]. Pour chaque période de référence, les gains des travailleurs déplacés et les gains du groupe témoin correspondant sont suivis sur un horizon de 15 ans : 1984 à 1998 et 1994 à 2008, respectivement.

Afin d'évaluer dans quelle mesure les pertes de gains sont sensibles à la forme fonctionnelle, c'est-à-dire à l'expression de la variable dépendante de l'équation (1) en niveaux plutôt qu'en logarithmes, les travailleurs déplacés qui affichent des gains positifs toutes les années à partir du début de la période de référence sont considérés en premier[13]. Les autres travailleurs mis à pied ayant une forte participation au marché du travail, c'est-à-dire ceux qui n'ont pas de gains pour certaines des années suivant la perte d'emploi, sont examinés subséquemment, l'équation (1) étant alors spécifiée en niveaux.

Pour chaque période de référence, l'équation (1) est estimée séparément pour trois types de travailleurs ayant une forte participation au marché du travail, selon leurs trajectoires d'emploi jusqu'à la période de référence. Les travailleurs ayant une forte participation au marché du travail sont définis comme les personnes ayant des salaires et traitements positifs pendant au moins six années consécutives jusqu'à la période de référence, trois sous-groupes étant déterminés :

i) les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté : personnes ayant une forte participation au marché du travail qui n'ont connu aucune mise à pied et qui sont demeurées avec le même employeur (principal) pendant au moins six années avant la période de référence;
ii) les travailleurs ayant peu d'ancienneté : personnes ayant une forte participation au marché du travail qui n'ont pas connu de mise à pied au cours des six ans précédant la période de référence, mais qui ont changé d'employeur au moins une fois au cours de cette période; et
iii) les travailleurs mis à pied précédemment : personnes ayant une forte participation au marché du travail qui ont été mises à pied au moins une fois au cours des six années précédant la période de référence.

11. Comme l'ont démontré Jacobson et coll. (1993b), le déplacement peut affecter les gains des travailleurs jusqu'à trois ans avant qu'il se produise. Comme la première cohorte de travailleurs est mise à pied en 1990 (2000) et suivie jusqu'en 1998 (2008), les coefficients des variables nominales postérieures au déplacement peuvent être estimés pour une période pouvant aller jusqu'à huit ans après la perte d'emploi. Les gains annuels reçus pour tous les emplois sont sélectionnés comme variables dépendantes, afin de tenir compte de la possibilité que certains des travailleurs s'adaptent au déplacement en occupant plusieurs emplois. En mettant l'accent sur les gains reçus dans l'emploi principal (l'emploi dont proviennent les gains les plus élevés au cours d'une année donnée), on peut surestimer les pertes de gains. Les études initiales laissent supposer que les pertes de gains sont très similaires selon les deux mesures.
12. Comme il est mentionné précédemment, le taux de chômage des hommes de 25 à 54 ans se situe en moyenne à 9,5 % de 1990 à 1993, comparativement à 6,4 % de 2000 à 2003. Les chiffres correspondants pour les périodes de 1990 à 1998 et 2000 à 2008 sont de 8,9 % et 5,9 % respectivement, pour les hommes, et de 8,5 % et 5,6 % respectivement, pour les femmes.
13. Keane (2010) a récemment rappelé aux analystes l'importance des questions de forme fonctionnelle, notamment.

Pour une trajectoire d'emploi donnée, les hommes et les femmes (ainsi que les travailleurs jeunes et âgés) peuvent présenter des niveaux et des taux différents de croissance des gains. Afin de tenir compte de ces différences, des versions propres à la trajectoire d'emploi de l'équation (1) sont estimées séparément pour les hommes et pour les femmes en trois groupes d'âge, 21 à 35 ans, 36 à 45 ans et 46 à 55 ans, l'année précédant le début de la période de référence[14,15].

Ainsi, l'équation (1) est estimée séparément pour 18 sous-ensembles de travailleurs ayant une forte participation au marché du travail, définis conjointement selon le sexe, trois catégories d'âge et trois trajectoires d'emploi (ou groupes) avant la perte d'emploi, ce qui permet par conséquent de tenir compte de l'hétérogénéité de la croissance des gains observée pour ces trois aspects.

Pour estimer les pertes de gains suivant le déplacement, chacun des 18 sous-ensembles de travailleurs mis à pied ayant une forte participation au marché du travail est comparé à un groupe témoin ayant des caractéristiques similaires de sexe, d'âge et de trajectoire d'emploi. Par exemple, le groupe témoin pour les hommes de 46 à 55 ans mis à pied précédemment qui ont été mis à pied entre 1990 et 1993 sera constitué les hommes de 46 à 55 ans mis à pied précédemment qui n'ont pas été mis à pied entre 1990 et 1993[16]. Deux groupes témoins sont pris en compte pour chacun des 18 sous-ensembles de travailleurs ayant une forte participation au marché du travail. Le premier est constitué des personnes qui n'ont pas été mises à pied entre 1990 et 1993 (2000 et 2003), tandis que le deuxième est constitué des personnes qui n'ont pas été mises à pied entre 1990 et 1993 (2000 et 2003) et qui ont travaillé pour le même employeur pendant ces quatre années.

Les deux groupes témoins se limitent aux travailleurs qui ont eu des gains positifs les neuf années depuis le début de la période de référence[17]. Ces groupes témoins sont choisis afin de faire varier le niveau auquel les personnes ont connu une « trajectoire calme » sur le marché du travail au cours de la période à l'étude et, par conséquent, en fonction de leur degré de représentation d'un sous-ensemble choisi de tous les travailleurs. En ce sens, le groupe témoin 2 représente un sous-échantillon plus sélectif que le groupe témoin 1, et les pertes de gains suivant le déplacement devraient être plus importantes lorsque l'on utilise le groupe témoin 2 que lorsque l'on utilise le groupe témoin 1.

3 Résultats descriptifs

Comme le montre le tableau 1, 2 291 000 travailleurs de 21 à 55 ans ont été mis à pied au moins une fois au cours de la période de 1990 à 1993, et 2 029 000 travailleurs de 21 à 55 ans l'ont été au cours de la période de 2000 à 2003[18]. Parmi eux, près de la moitié (environ 1 million de travailleurs) dans chaque période avaient une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi, définie comme au moins six années consécutives de salaires et traitements positifs avant la mise à pied. Cela était le cas pour un peu plus de 50 % des hommes qui ont subi une mise à pied et pour environ 40 % des femmes dans la même situation.

14. Pour la période de référence de 1990 à 1993 (2000 à 2003), l'âge est mesuré en date de 1989 (1999).
15. Les travailleurs de 55 ans et plus ne sont pas pris en compte, parce que leurs gains avant et après le déplacement peuvent rendre compte en partie de réductions volontaires des heures de travail associées à leur transition du travail à la retraite, une question qui dépasse la portée de la présente étude.
16. Tous les échantillons se limitent aux travailleurs qui sont employés dans des entreprises comptant au moins deux employés et qui occupent des emplois donnant droit à des gains assurables.
17. Comme le montre le tableau 13, les tailles d'échantillon pour les divers groupes témoins sont très importantes.
18. Voir la sous-section 6.2 de l'annexe pour une comparaison de ces chiffres avec ceux publiés dans Chan et coll. (2011).

Parmi les 1 053 000 travailleurs mis à pied qui affichaient une participation stable au marché du travail au début des années 1990, 54 % (573 000) ont eu des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi (c.-à-d. entre 1990 et 1998). La proportion correspondante était de 67 % au début des années 2000, une proportion plus forte d'hommes et de femmes ayant enregistré des gains positifs entre 2000 et 2008.

Ensemble, les chiffres du tableau 1 montrent que, parmi tous les hommes mis à pied au cours des périodes de référence de 1990 à 1993 et de 2000 à 2003, 28 % et 35 % respectivement avaient une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi *et* des gains positifs pour chacune des neuf années entre 1990 et 1998 et entre 2000 et 2008[19]. Des proportions de 22 % et 16 % avaient une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi, mais pas de gains positifs chaque année entre 1990 et 1998 et entre 2000 et 2008.

Tableau 1

Nombre de travailleurs mis à pied de 1990 à 1993 et de 2000 à 2003, selon le sexe, la participation au marché du travail avant la perte d'emploi et l'état des gains suivant la perte d'emploi

	1990 à 1993		2000 à 2003	
	milliers	**pourcentage**	**milliers**	**pourcentage**
Partie 1 – Les deux sexes				
Travailleurs mis à pied	2 291	100	2 029	100
Aucune participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi	1 238	54	1 052	52
Participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi	1 053	46	977	48
Gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi	573	25	650	32
Autre	480	21	327	16
Partie 2 – Hommes				
Travailleurs mis à pied	1 443	100	1 234	100
Aucune participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi	712	49	604	49
Participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi	731	51	630	51
Gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi	410	28	427	35
Autre	321	22	203	16
Partie 3 – Femmes				
Travailleuses mises à pied	849	100	795	100
Aucune participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi	527	62	447	56
Participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi	322	38	348	44
Gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi	164	19	223	28
Autre	158	19	125	16

Notes : Les chiffres se rapportent aux travailleurs de 21 à 55 ans l'année précédant le début de la période de référence. Les travailleurs ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi sont définis comme ayant des salaires et traitements positifs pour les six années précédant la perte d'emploi.

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

19. On arrive à ce résultat en divisant 410 000 par 1 443 000 au début des années 1990 et en divisant 427 000 par 1 234 000 au début des années 2000.

Parmi les femmes mises à pied au cours des deux périodes de référence, 19 % et 28 % respectivement avaient une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi *et* des gains positifs chaque année subséquente, tandis que des proportions de 19 % et 16 % avaient une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi, mais pas de gains positifs chacune des neuf années subséquentes.

Il convient de souligner que, bien que le taux de chômage chez les personnes de 25 à 54 ans soit plus élevé de près de 3 points de pourcentage de 1990 à 1993 que de 2000 à 2003, le nombre de mises à pied enregistrées au cours des deux périodes n'est pas aussi différent qu'on pourrait s'y attendre (soit 2,3 millions et 2,0 millions de travailleurs respectivement). Cela montre la mesure dans laquelle les mises à pied, qui ont lieu continuellement, font partie du processus d'adaptation de la main-d'œuvre au cours du cycle économique.

La principale contribution de la présente étude est qu'elle fournit des estimations des pertes de gains pour tous les groupes de travailleurs ayant une forte participation au marché du travail qui ont été déplacés, plutôt que pour un sous-ensemble restreint d'entre eux. L'importance de cela est démontrée dans le tableau 2, dans lequel figure la répartition en pourcentage des travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail selon la trajectoire d'emploi et le type de mise à pied.

Comme le montrent les colonnes 1 et 5 de la partie A, environ le cinquième des employés ayant une forte participation au marché du travail mis à pied au début des années 1990 et au début des années 2000 étaient des « travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté », c'est-à-dire qu'ils avaient travaillé pour le même employeur pendant les six années précédentes et qu'ils n'avaient pas connu de mises à pied au cours de cette période. Comme le montrent les colonnes 2 et 6 de la partie A, près du tiers des employés mis à pied ayant une forte participation au marché du travail étaient des « travailleurs ayant peu d'ancienneté », c'est-à-dire qui avaient changé d'employeur au moins une fois au cours des six années précédentes, mais qui n'avaient pas connu de mise à pied au cours de cette période. Par ailleurs, comme le montrent les colonnes 3 et 7 de la partie A, un peu moins de la moitié des employés mis à pied ayant une forte participation au marché du travail étaient des « travailleurs mis à pied précédemment », c'est-à-dire des personnes qui avaient connu au moins une mise à pied au cours des six années précédant la période de référence. Cette dernière constatation est conforme à celle de Stevens (1997). La répartition des employés mis à pied ayant une forte participation au marché du travail entre les trois groupes est assez similaire lorsqu'elle est désagrégée en terme de gains positifs les années suivant le déplacement (parties A1 et A2).

Il est aussi évident à partir du tableau 2 que les fermetures d'entreprises représentent une proportion relativement faible des mises à pied chez les employés ayant une forte participation au marché du travail — 14 % de 1990 à 1993 et 11 % de 2000 à 2003. De façon plus large, toutes les mises à pied attribuables à des fermetures d'entreprises combinées avec les mises à pied subies par des travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté ont représenté moins du tiers de toutes les mises à pied des employés ayant une forte participation au marché du travail entre 1990 à 1993 (14,4 % + 15,9 %) et entre 2000 et 2003 (10,9 % + 19,0 %). Par conséquent, une analyse limitée aux travailleurs mis à pied ayant beaucoup d'ancienneté et aux travailleurs mis à pied par suite de fermetures d'entreprises exclurait au moins les deux tiers des travailleurs mis à pied ayant une forte participation au marché du travail, ce qui est le cas pour les périodes caractérisées par des taux d'emploi plus faibles et plus élevés. Cette conclusion tient toujours lorsque l'échantillon des travailleurs mis à pied est encore plus désagrégé, en termes de gains positifs les années suivant le déplacement (parties A1 et A2).

Tableau 2

Pourcentage de travailleurs ayant une participation stable au marché du travail mis à pied par suite de fermetures d'entreprises et d'autres mises à pied, selon la trajectoire d'emploi avant la perte d'emploi

	1990 à 1993				2000 à 2003			
	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté (colonne 1)	Travailleurs ayant peu d'ancienneté (colonne 2)	Travailleurs mis à pied précédemment (colonne 3)	Total (colonne 4)	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté (colonne 5)	Travailleurs ayant peu d'ancienneté (colonne 6)	Travailleurs mis à pied précédemment (colonne 7)	Total (colonne 8)
				pourcentage				
Partie A − Tous les travailleurs ayant une participation stable au marché du travail								
Fermetures d'entreprises	2,8	4,5	7,1	14,4	2,6	3,3	5,0	10,9
Autres mises à pied	15,9	27,1	42,5	85,6	19,0	26,7	43,4	89,1
Toutes les mises à pied	18,8	31,6	49,7	100,0	21,6	30,0	48,4	100,0
Partie A1 − Travailleurs ayant des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi								
Fermetures d'entreprises	3,0	4,5	7,5	15,0	2,5	3,3	5,1	10,9
Autres mises à pied	14,9	27,1	43,0	85,0	17,8	26,5	44,8	89,1
Toutes les mises à pied	17,9	31,6	50,5	100,0	20,3	29,8	49,9	100,0
Partie A2 − Travailleurs n'ayant pas de gains certaines années suivant la perte d'emploi								
Fermetures d'entreprises	2,7	4,4	6,7	13,8	2,7	3,4	4,8	10,9
Autres mises à pied	17,1	27,2	41,9	86,2	21,3	27,1	40,6	89,1
Toutes les mises à pied	19,8	31,6	48,7	100,0	24,1	30,5	45,4	100,0

Note : L'échantillon est constitué des travailleurs de 21 à 55 ans l'année précédant le début de la période de référence qui avaient des salaires et traitements positifs pendant au moins six années consécutives avant la perte d'emploi (travailleurs ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi), ainsi que pour toutes les années de la période de 1990 à 1998 (et de 2000 à 2008).

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Les parties supérieures des tableaux 3 et 4 montrent les gains annuels moyens des travailleurs mis à pied ayant une forte participation au marché du travail au cours de la période de six à trois ans avant la mise à pied (représentée par *t-6* et par *t-3*)[20]. Le tableau 3 comprend les personnes qui avaient des gains positifs toutes les années suivant le déplacement, tandis que le tableau 4 comprend les personnes qui n'ont pas eu de gains certaines années suivant le déplacement[21]. Pour les deux groupes, les gains annuels moyens étaient les plus élevés chez les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté et les plus faibles chez les travailleurs mis à pied précédemment[22]. Entre 1990 et 1993, par exemple, les gains annuels moyens des hommes de 36 à 45 ans ayant beaucoup d'ancienneté qui avaient des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi étaient de 54 700 $ (en dollars de 2009), comparativement à 38 400 $ chez les travailleurs mis à pied précédemment (tableau 3). Les gains des travailleurs ayant peu d'ancienneté se situaient entre ces deux chiffres, soit des gains annuels moyens de 49 700 $.

Les parties inférieures des tableaux 3 et 4 montrent la variation moyenne du logarithme des gains annuels entre *t-6* et *t-3*. Même si les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté avaient des gains annuels moyens plus élevés que les autres groupes, ils ont connu une croissance des gains plus faible au cours de cette période. Par exemple, le tableau 3 montre que, parmi les hommes de 36 à 45 ans, les gains annuels moyens des travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté ont augmenté de 6 points logarithmiques (6 %) au cours de cette période, comparativement à des hausses de 8 points logarithmiques et de 17 points logarithmiques (8 % et 19 %) chez les travailleurs ayant peu d'ancienneté et les travailleurs mis à pied précédemment, respectivement. Des tendances similaires sont observées dans le tableau 4[23].

20. Comme la recherche antérieure laisse supposer que les gains commencent à diminuer avant la perte d'emploi, les années *t-3* et *t-6* sont sélectionnées afin d'évaluer les différences de niveaux de gains et de croissance des gains entre les groupes avant que la perte d'emploi imminente n'ait de répercussions sur les gains des travailleurs. Étant donné qu'il existe des preuves que les gains commencent à diminuer trois ans avant la perte d'emploi (p. ex., Jacobson et coll. [1993b]), nous aimerions idéalement utiliser l'année *t-4* (plutôt que l'année *t-3*) pour calculer la croissance des gains. Étant donné que certains des travailleurs de nos échantillons n'ont pas de gains avant l'année *t-6*, si nous faisions cela, nous examinerions un intervalle de temps relativement court allant de *t-6* à *t-4*. Notre choix des années *t-6* et *t-3* est le résultat d'un compromis entre la durée de l'intervalle étudié et la mesure dans laquelle les gains de ces années sont potentiellement touchés par le déplacement.
21. Le FDLMO ne comprend pas de renseignements sur l'émigration internationale et des renseignements minimes seulement sur la retraite et le décès. Par conséquent, on ne sait pas clairement comment des gains de zéro suivant une mise à pied doivent être interprétés. Le fait d'examiner les personnes de ces deux groupes séparément permet d'isoler cette question.
22. Tout au long du document, les gains annuels sont mesurés en dollars de 2009 au moyen de l'indice des prix à la consommation (« d'ensemble ») comme déflateur.
23. Les augmentations en pourcentage sont égales à l'antilogarithme de l'augmentation en points logarithmiques moins 1.

Tableau 3

Gains moyens et croissance des gains avant la perte d'emploi, travailleurs mis à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi

	1990 à 1993			2000 à 2003		
	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté (colonne 1)	Travailleurs ayant peu d'ancienneté (colonne 2)	Travailleurs mis à pied précédemment (colonne 3)	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté (colonne 4)	Travailleurs ayant peu d'ancienneté (colonne 5)	Travailleurs mis à pied précédemment (colonne 6)
			dollars de 2009			
Gains moyens entre l'année *t-6* et l'année *t-3*						
Hommes âgés de						
21 à 55 ans	49 100	35 900	29 700	47 900	34 100	28 900
21 à 35 ans	42 500	29 800	25 000	38 600	26 000	22 900
36 à 45 ans	54 700	49 700	38 400	50 800	46 400	34 500
46 à 55 ans	55 900	51 600	41 600	56 100	50 600	38 300
Femmes âgées de						
21 à 55 ans	29 700	22 800	16 600	31 800	22 800	17 600
21 à 35 ans	28 100	20 900	15 700	27 700	18 900	15 500
36 à 45 ans	32 200	26 900	18 600	33 100	27 800	19 800
46 à 55 ans	28 900	27 400	18 500	34 100	29 200	20 300
			points logarithmiques			
Croissance des gains entre l'année *t-6* et l'année *t-3*						
Hommes âgés de						
21 à 55 ans	0,09	0,35	0,38	0,08	0,35	0,31
21 à 35 ans	0,14	0,47	0,49	0,17	0,50	0,46
36 à 45 ans	0,06	0,08	0,17	0,05	0,14	0,17
46 à 55 ans	0,02	0,05	0,12	0,02	0,00	0,10
Femmes âgées de						
21 à 55 ans	0,10	0,33	0,34	0,10	0,30	0,29
21 à 35 ans	0,10	0,41	0,42	0,15	0,42	0,42
36 à 45 ans	0,10	0,17	0,20	0,09	0,18	0,18
46 à 55 ans	0,06	0,10	0,16	0,05	0,05	0,08

Notes : L'échantillon est constitué des travailleurs de 21 à 55 ans l'année précédant le début de la période de référence qui avaient des salaires et traitements positifs pendant au moins six années consécutives avant la perte d'emploi, ainsi que pour toutes les années de la période de 1990 à 1998 (et de 2000 à 2008). L'« année *t-3* » (*t* moins 3) et l'« année *t-6* » (*t* moins 6) correspondent respectivement à la troisième et à la sixième année avant la première mise à pied observée au cours de la période de référence.

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Tableau 4

Gains moyens et croissance des gains avant la perte d'emploi, travailleurs mis à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et n'ayant pas de gains certaines années suivant la perte d'emploi

	1990 à 1993			2000 à 2003		
	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté (colonne 1)	Travailleurs ayant peu d'ancienneté (colonne 2)	Travailleurs mis à pied précédemment (colonne 3)	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté (colonne 4)	Travailleurs ayant peu d'ancienneté (colonne 5)	Travailleurs mis à pied précédemment (colonne 6)
			dollars de 2009			
Gains moyens entre l'année *t-6* et l'année *t-3*						
Hommes âgés de						
21 à 55 ans	49 600	36 300	26 300	52 900	36 600	27 100
21 à 35 ans	41 700	28 700	21 700	38 700	25 900	21 400
36 à 45 ans	53 700	47 400	31 700	53 500	47 400	30 600
46 à 55 ans	54 400	50 700	36 400	60 800	52 800	36 000
Femmes âgées de						
21 à 55 ans	27 700	21 700	15 200	33 200	23 300	16 900
21 à 35 ans	27 000	20 200	14 600	27 800	19 100	15 200
36 à 45 ans	29 100	24 900	16 600	34 700	28 900	19 000
46 à 55 ans	27 300	23 900	15 700	35 000	28 500	18 600
			points logarithmiques			
Croissance des gains entre l'année *t-6* et l'année *t-3*						
Hommes âgés de						
21 à 55 ans	0,05	0,26	0,34	0,05	0,27	0,24
21 à 35 ans	0,14	0,40	0,44	0,15	0,45	0,39
36 à 45 ans	0,02	0,07	0,20	0,07	0,10	0,12
46 à 55 ans	-0,01	0,00	0,17	-0,02	0,00	0,05
Femmes âgées de						
21 à 55 ans	0,05	0,25	0,29	0,06	0,27	0,22
21 à 35 ans	0,08	0,34	0,38	0,12	0,41	0,36
36 à 45 ans	0,05	0,11	0,17	0,07	0,13	0,11
46 à 55 ans	0,04	0,04	0,12	0,01	0,01	0,04

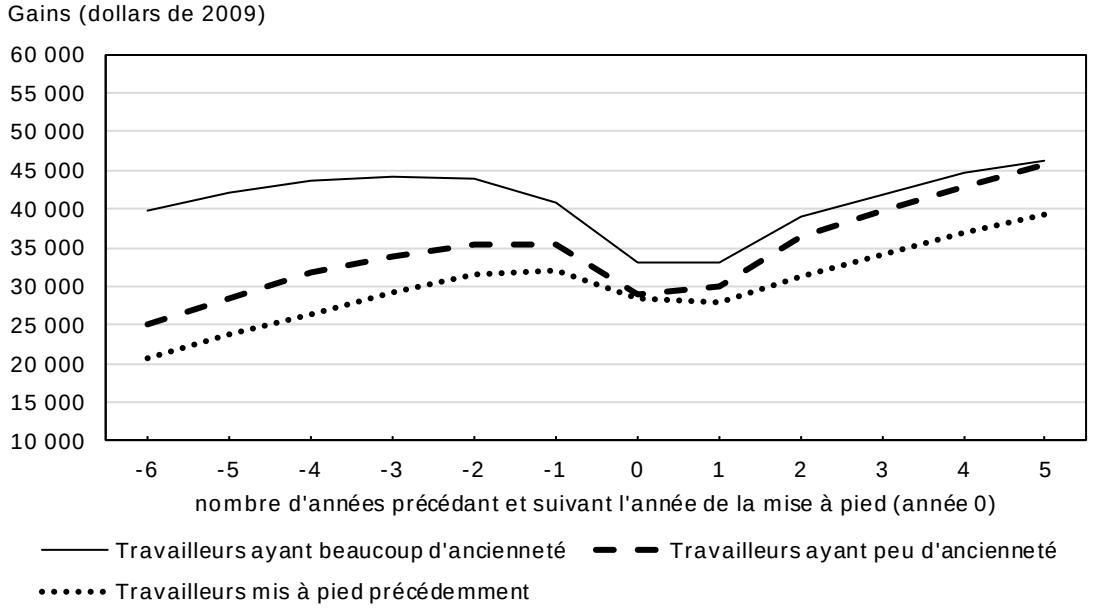
Notes : L'échantillon est constitué des travailleurs de 21 à 55 ans l'année précédant le début de la période de référence qui avaient des salaires et traitements positifs pendant au moins six années consécutives avant la perte d'emploi, mais pas toutes les années de la période de 1990 à 1998 (et de 2000 à 2008). L'« année *t-3* » (*t* moins 3) et l'« année *t-6* » (*t* moins 6) correspondent respectivement à la troisième et à la sixième année avant la première mise à pied observée au cours de la période de référence.

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Les *niveaux* et les *taux de croissance* des gains avant la mise à pied sont importants pour évaluer les conséquences du déplacement. En termes de *baisses des gains*, définies comme la différence entre les gains moyens reçus les années précédant et suivant la mise à pied, les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté ont connu les pertes moyennes les plus fortes (graphiques 1 à 12). Cela correspond aux constatations de Jacobson et coll. (2005), qui ont aussi déterminé des baisses de gains plus importantes chez les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté que chez leurs homologues ayant peu d'ancienneté.

Graphique 1

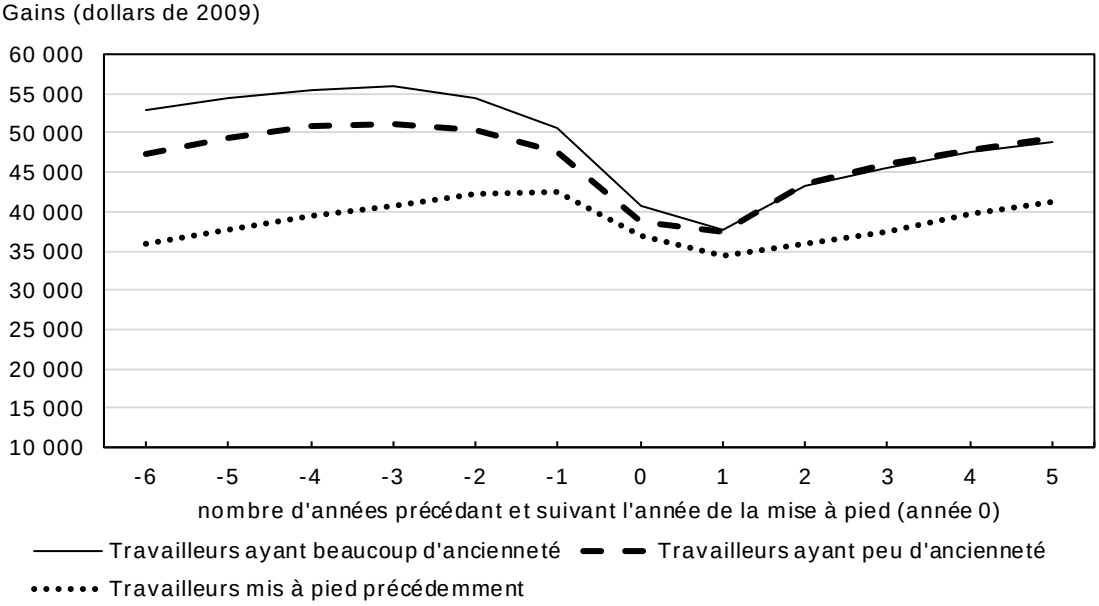
Baisses des gains entourant les mises à pied de 1990 à 1993 — Hommes âgés de 21 à 35 en 1989



Note : L'échantillon est constitué des travailleurs ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 2

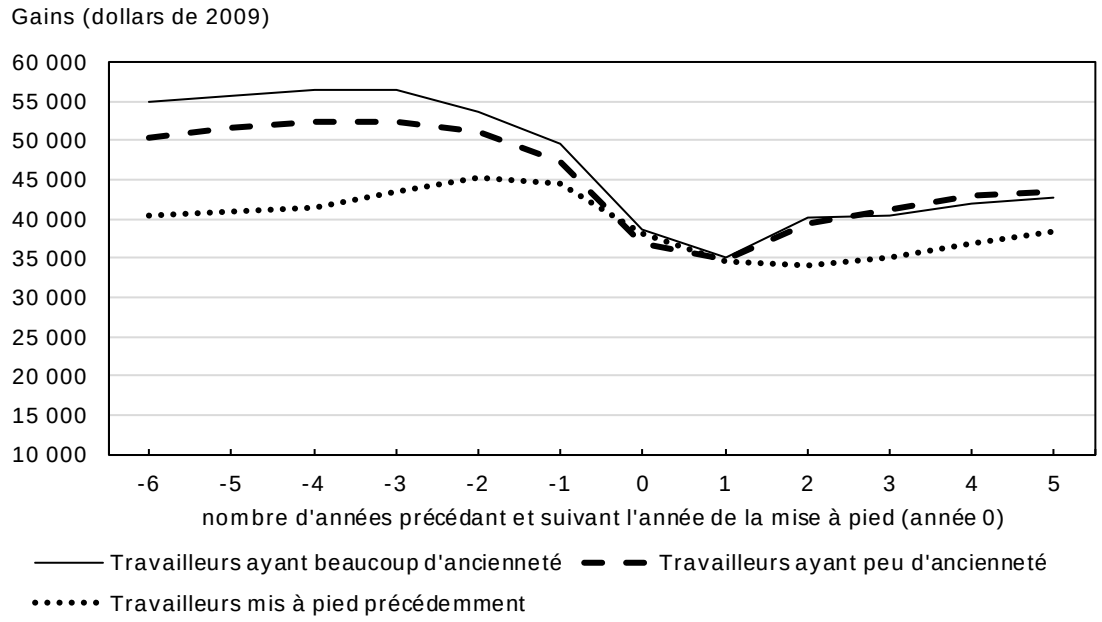
Baisses des gains entourant les mises à pied de 1990 à 1993 — Hommes âgés de 36 à 45 ans en 1989



Note : L'échantillon est constitué des travailleurs ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 3

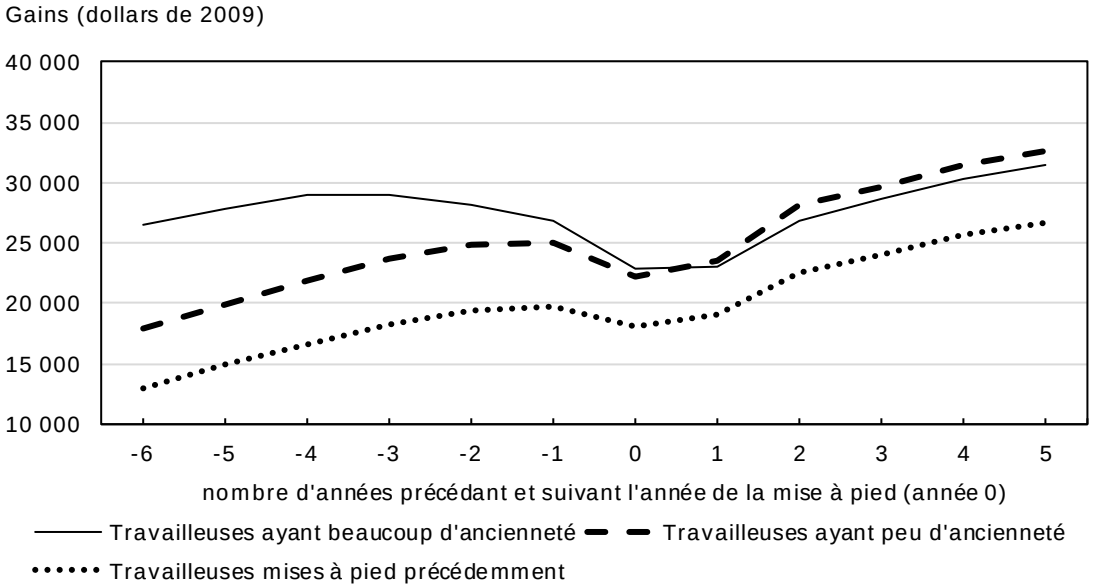
Baisses des gains entourant les mises à pied de 1990 à 1993 — Hommes âgés de 46 à 55 ans en 1989



Note : L'échantillon est constitué des travailleurs ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 4

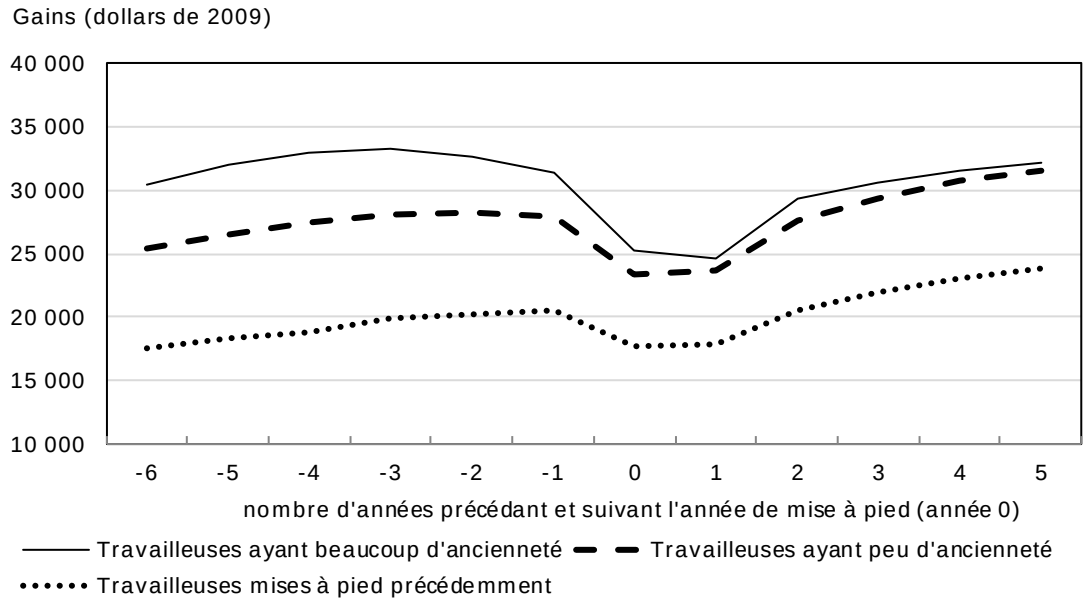
Baisses des gains entourant les mises à pied de 1990 à 1993 — Femmes âgées de 21 à 35 ans en 1989



Note : L'échantillon est constitué des travailleuses ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 5

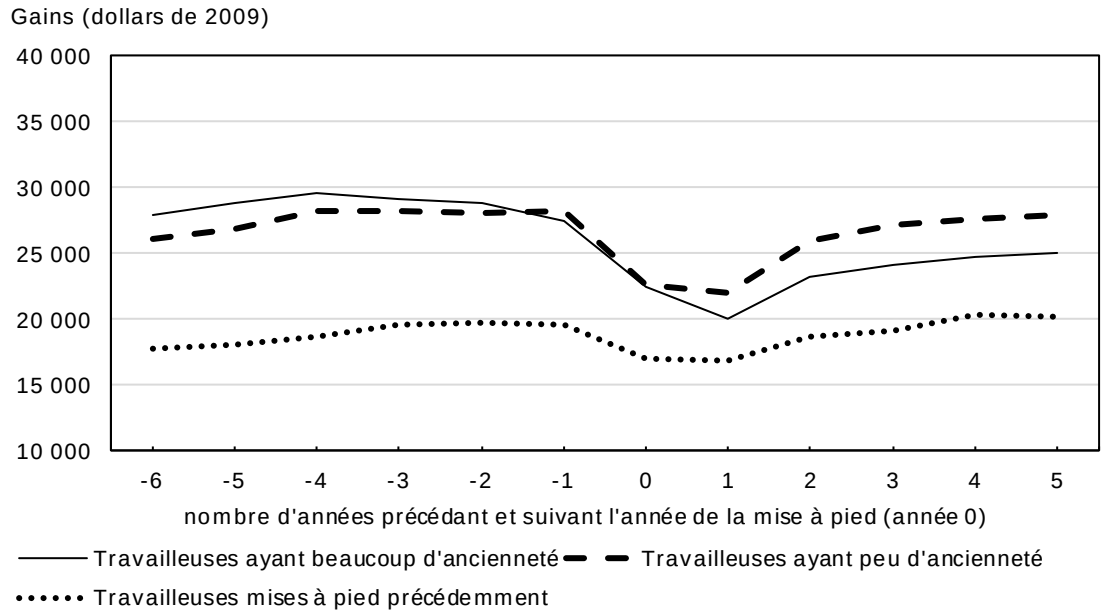
Baisses des gains entourant les mises à pied de 1990 à 1993 — Femmes âgées de 36 à 45 ans en 1989



Note : L'échantillon est constitué des travailleuses ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 6

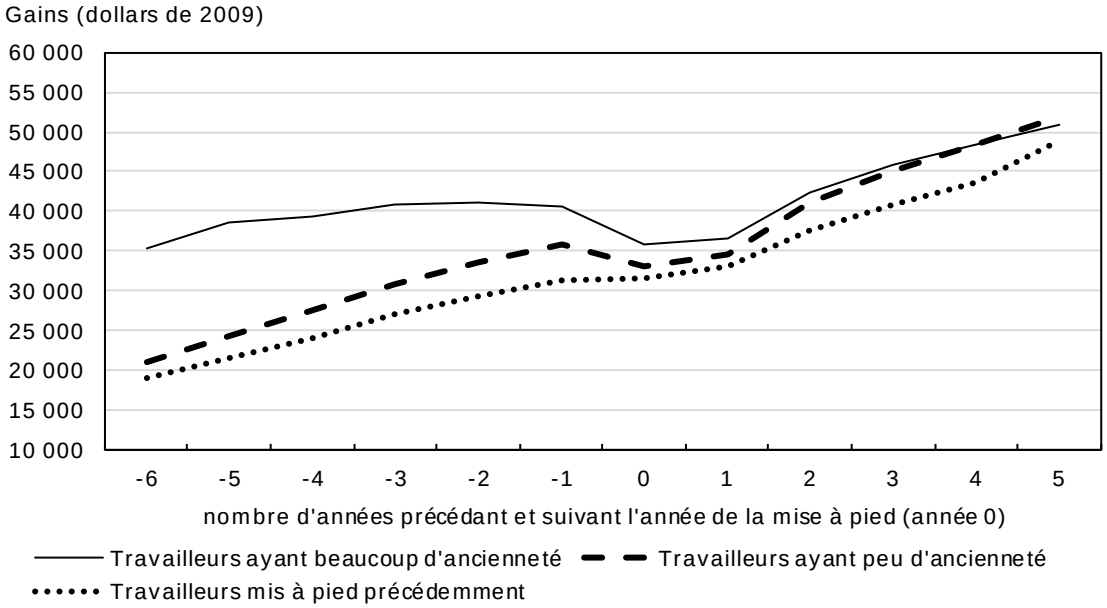
Baisses des gains entourant les mises à pied de 1990 à 1993 — Femmes âgées de 46 à 55 ans en 1989



Note : L'échantillon est constitué des travailleuses ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 7

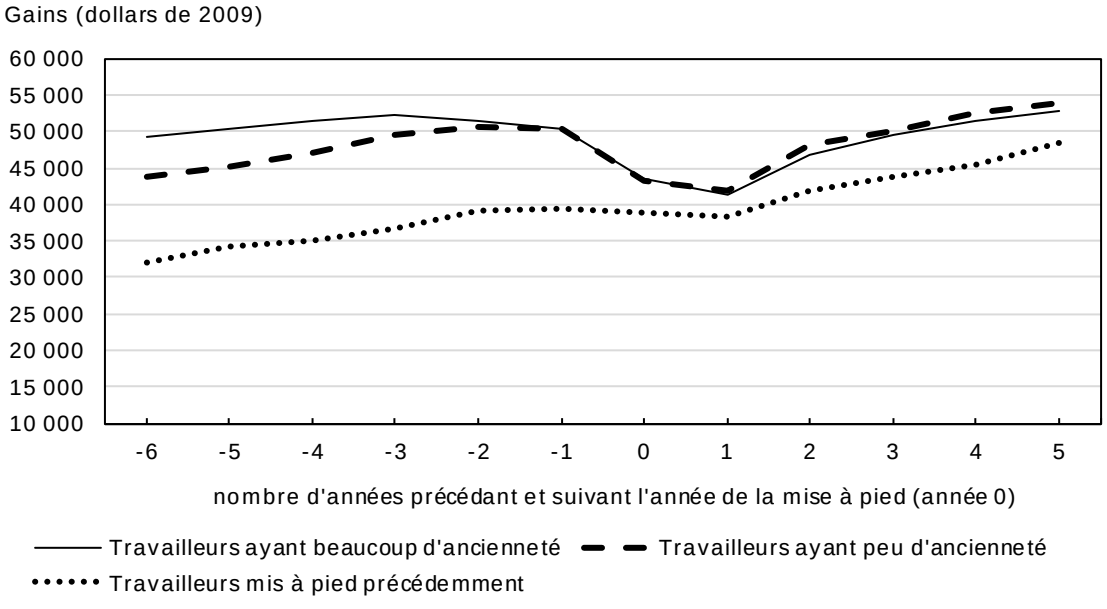
Baisses des gains entourant les mises à pied de 2000 à 2003 — Hommes âgés de 21 à 35 ans en 1999



Note : L'échantillon est constitué des travailleurs ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 8

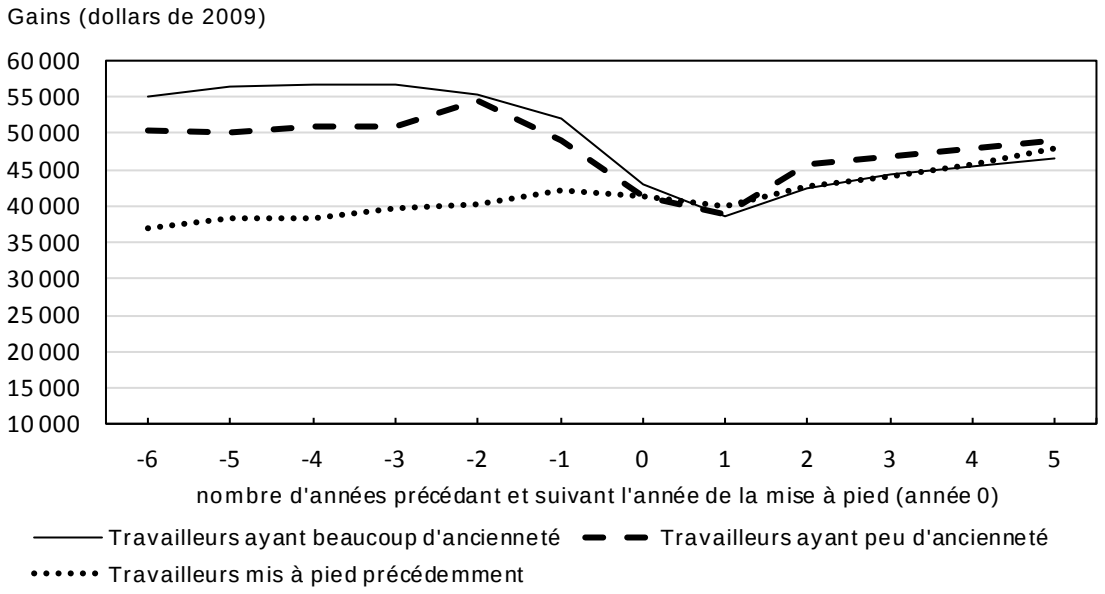
Baisses des gains entourant les mises à pied de 2000 à 2003 — Hommes âgés de 36 à 45 ans en 1999



Note : L'échantillon est constitué des travailleurs ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 9

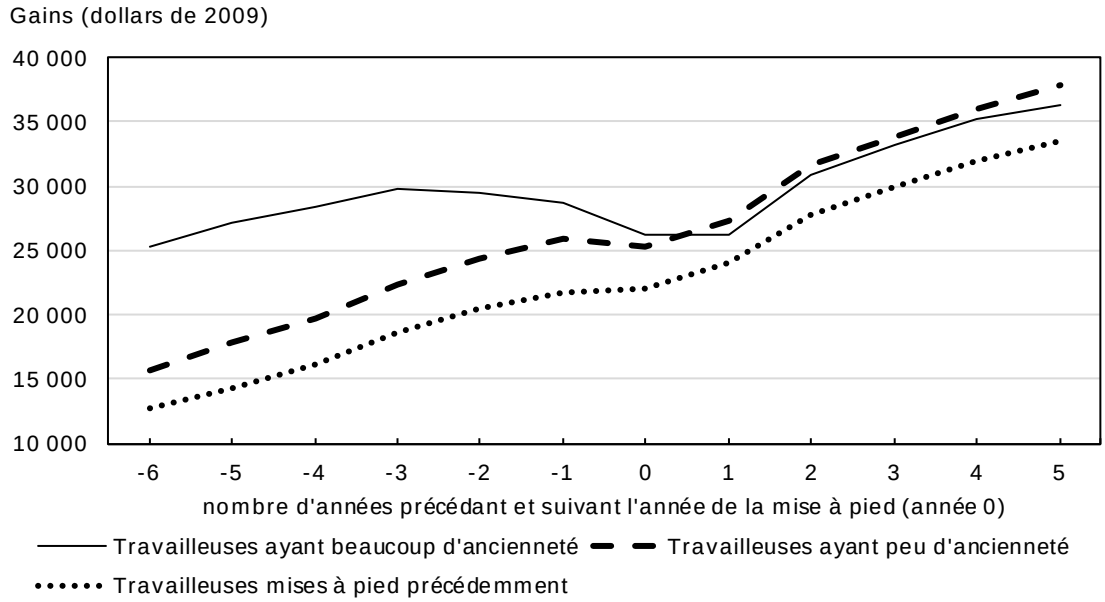
Baisses des gains entourant les mises à pied de 2000 à 2003 — Hommes âgés de 46 à 55 ans en 1999



Note : L'échantillon est constitué des travailleurs ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 10

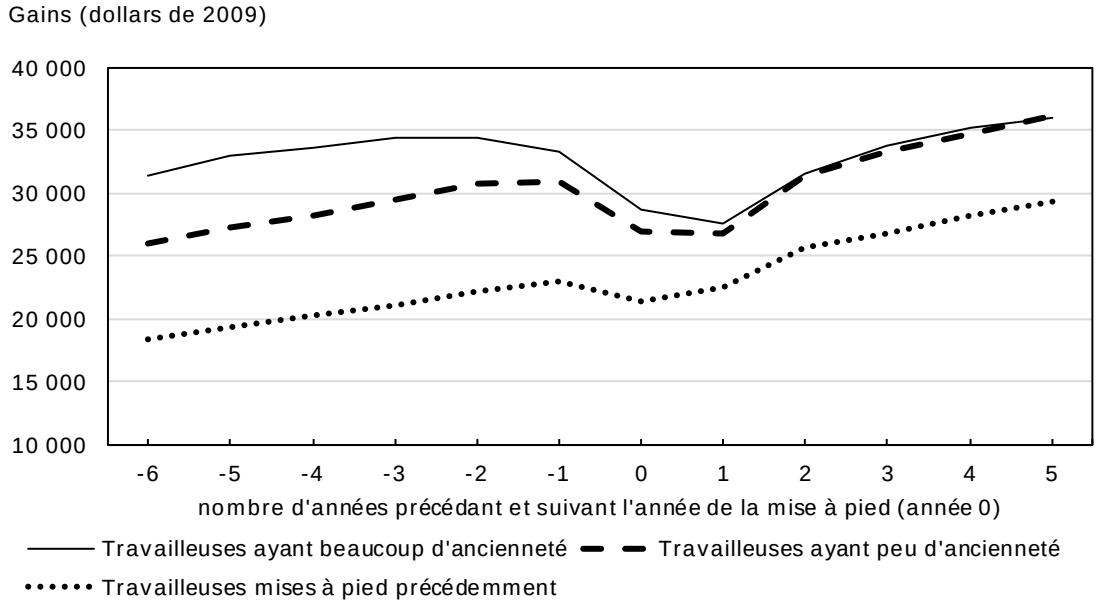
Baisses des gains entourant les mises à pied de 2000 à 2003 — Femmes âgées de 21 à 35 ans en 1999



Note : L'échantillon est constitué des travailleuses ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canda, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 11

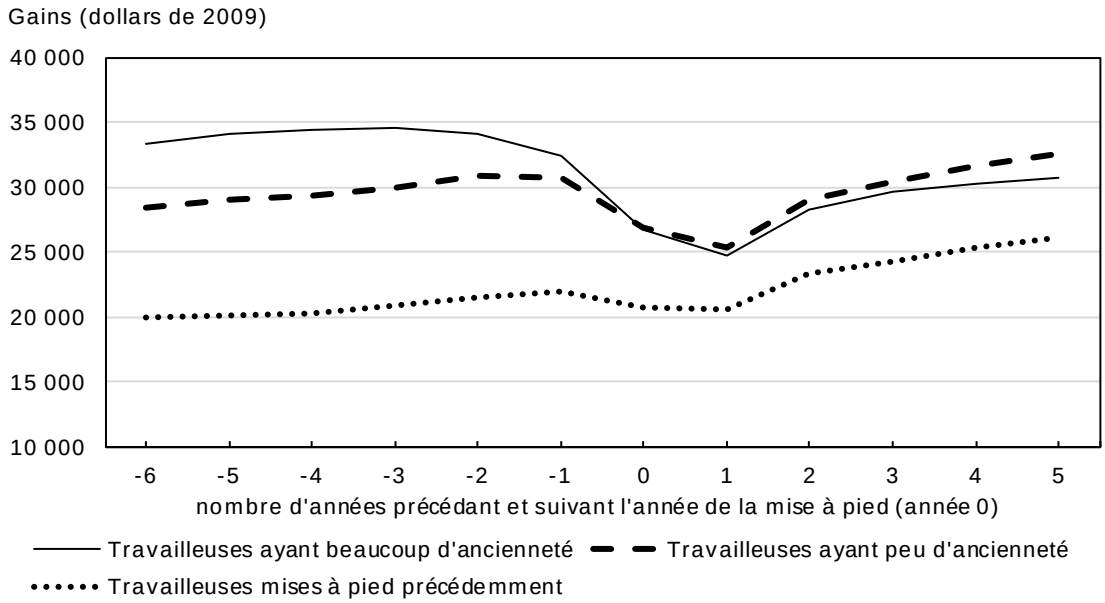
Baisses des gains entourant les mises à pied de 2000 à 2003 — Femmes âgées de 36 à 45 ans en 1999



Note : L'échantillon est constitué des travailleuses ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 12

Baisses des gains entourant les mises à pied de 2000 à 2003 — Femmes âgées de 46 à 55 ans en 1999



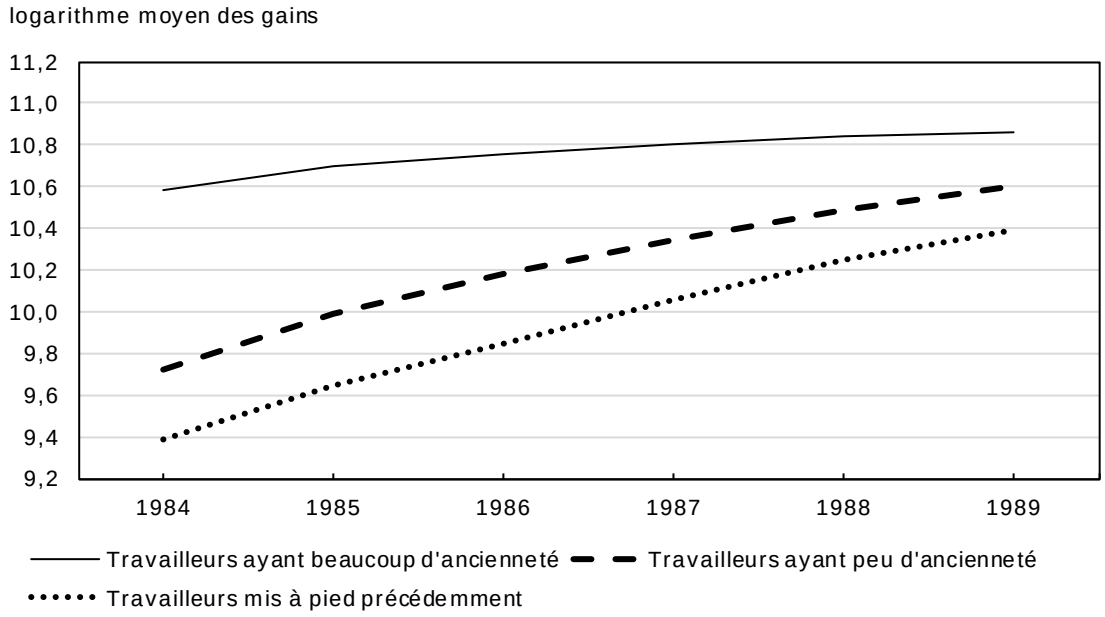
Note : L'échantillon est constitué des travailleuses ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.
Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Toutefois, même si les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté connaissent des *baisses de gains* plus importantes que les deux autres groupes, leurs profils de gains avant la mise à pied ont tendance à être plus plats. Cela est important parce que cela laisse supposer que les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté ne connaissent pas de *pertes de gains* (manque à gagner) plus importantes, définies comme la différence entre les gains reçus après la mise à pied et une approximation raisonnable d'un profil de gains contrefactuels qu'ils auraient eus s'ils n'avaient pas été mis à pied. Les graphiques 13 à 24, qui montrent les profils de gains observés pour le premier groupe témoin utilisé dans le document (c.-à-d. les travailleurs qui n'ont pas été mis à pied au cours des périodes de référence), appuient dans une certaine mesure cette hypothèse. Au cours des six années menant à la période de référence, le groupe témoin des travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté avait des gains plus élevés que les autres groupes, mais aussi des profils âge-gains plus plats. La différence dans les pentes entre les trois groupes est particulièrement prononcée dans le groupe le plus jeune, et plus particulièrement les jeunes hommes.

En résumé, les tableaux 3 et 4 et les graphiques 1 à 24 documentent l'hétérogénéité importante des pentes des profils âge-gains des travailleurs selon les groupes d'âge et les trajectoires d'emploi. Ils laissent supposer que l'équation (1) est mieux estimée séparément selon l'âge et le type de trajectoire d'emploi pour les hommes et les femmes.

Graphique 13

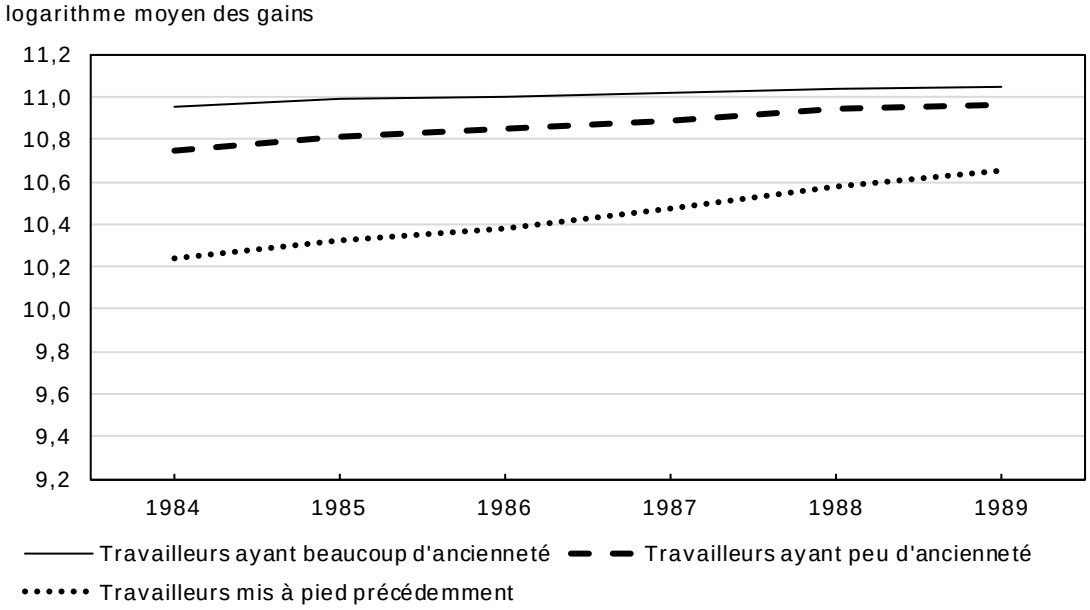
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1984 à 1989 — Hommes âgés de 21 à 35 ans en 1989



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 14

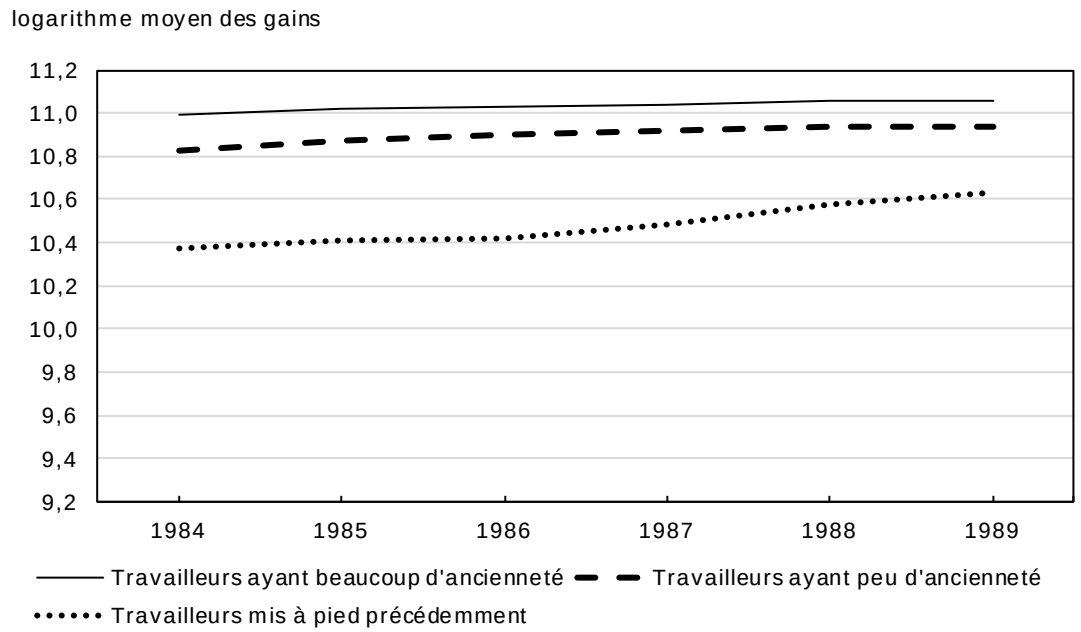
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1984 à 1989 — Hommes âgés de 36 à 45 ans en 1989



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 15

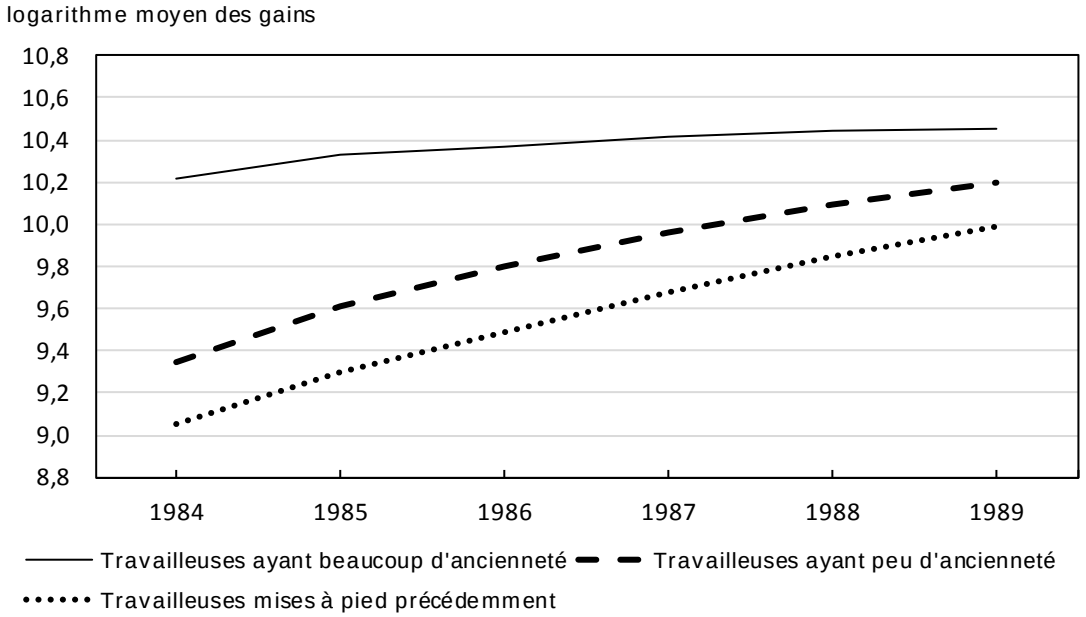
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1984 à 1989 — Hommes âgés de 46 à 55 ans en 1989



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 16

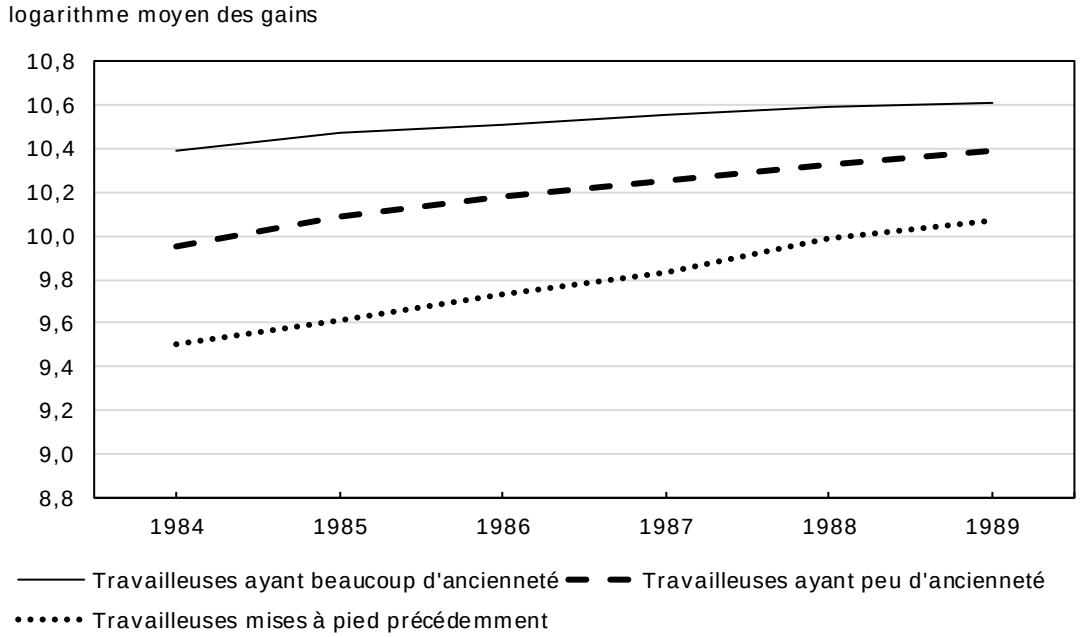
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1984 à 1989 — Femmes âgées de 21 à 35 ans en 1989



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 17

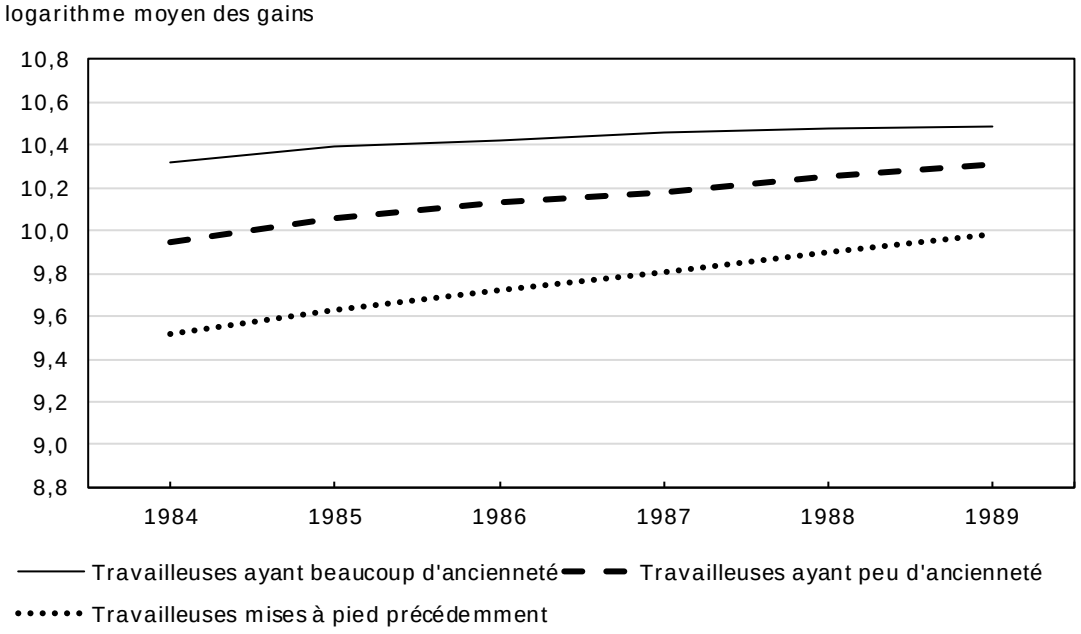
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1984 à 1989 — Femmes âgées de 36 à 45 ans en 1989



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 18

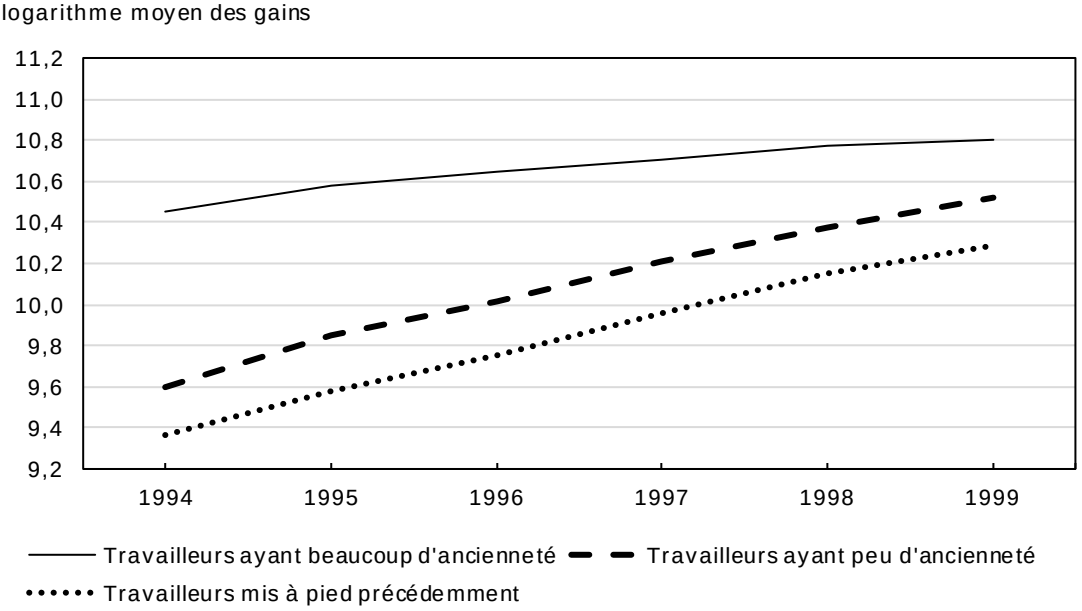
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1984 à 1989 — Femmes âgées de 46 à 55 ans en 1989



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 19

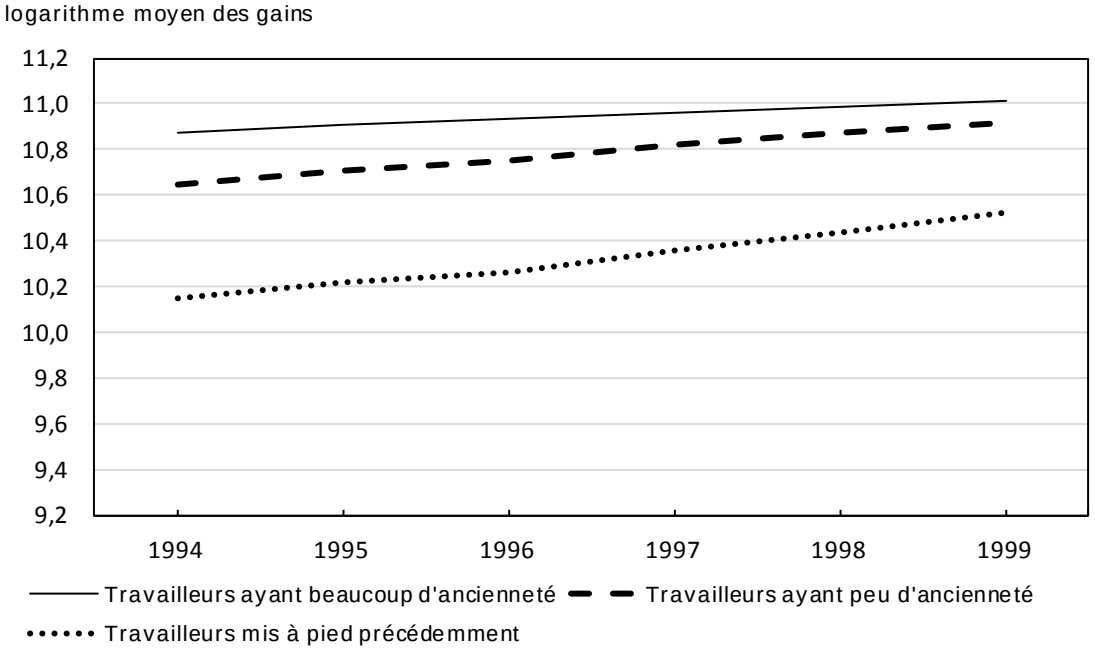
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1994 à 1999 — Hommes âgés de 21 à 35 ans en 1999



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 20

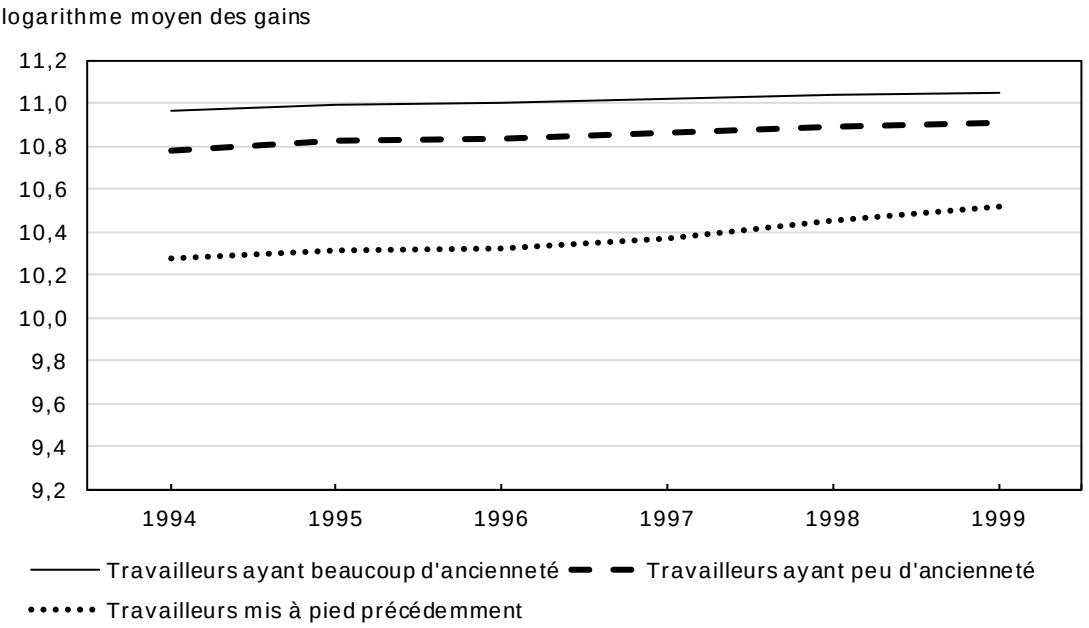
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1994 à 1999 — Hommes âgés de 36 à 45 ans en 1999



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 21

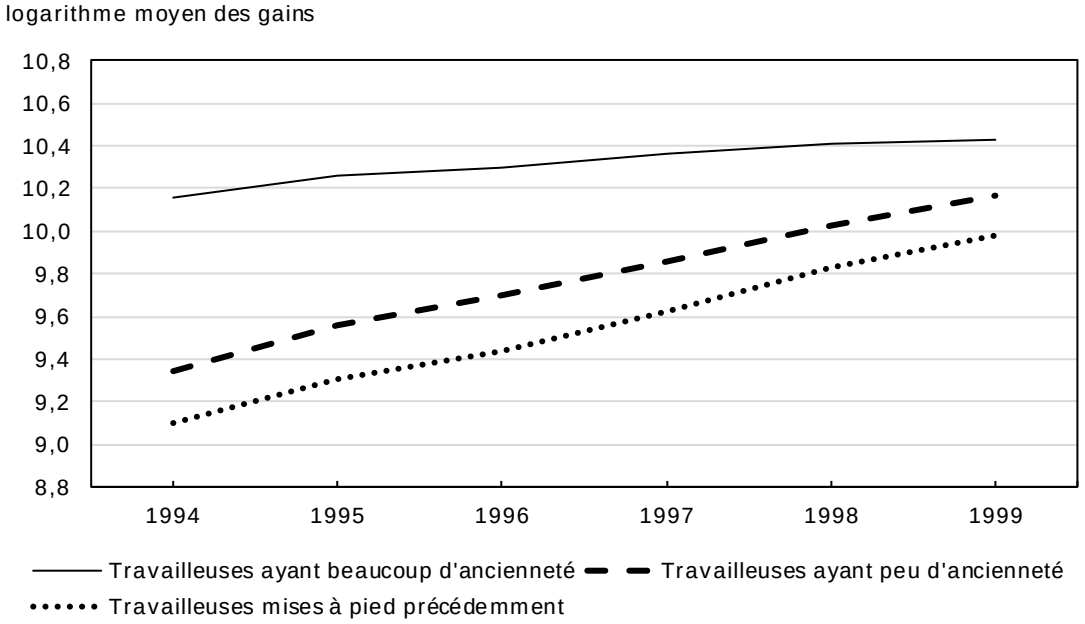
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1994 à 1999 — Hommes âgés de 46 à 55 ans en 1999



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 22

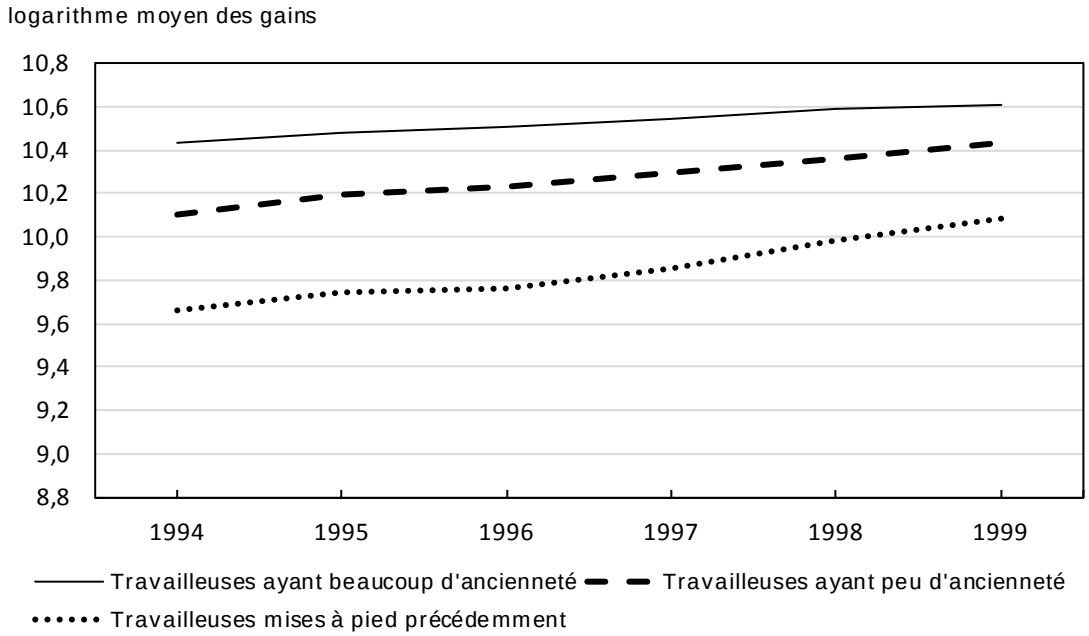
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1994 à 1999 — Femmes âgées de 21 à 35 ans en 1999



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 23

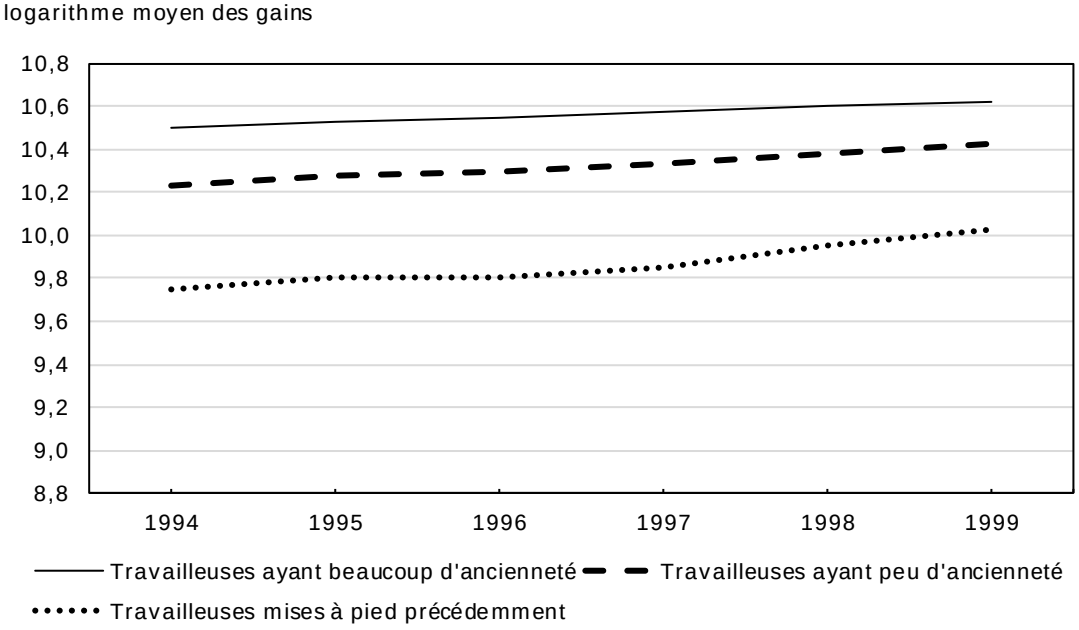
Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1994 à 1999 — Femmes âgées de 36 à 45 ans en 1999



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Graphique 24

Logarithme moyen des gains du groupe témoin 1, 1994 à 1999 — Femmes âgées de 46 à 55 ans en 1999



Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

4 Résultats de la régression

4.1 Travailleurs ayant des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi

Pour estimer les *pertes de gains* qu'ont connu les divers groupes, l'équation (1) est d'abord estimée pour les travailleurs mis à pied ayant une forte participation au marché du travail qui avaient des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi, c'est-à-dire entre 1990 et 1998 ou entre 2000 et 2008.

Deux spécifications de l'équation (1) sont prises en compte, une dans laquelle la variable dépendante — gains annuels — est exprimée en niveaux et une où elle est exprimée en logarithmes. Les résultats des modèles reposant sur des niveaux sont présentés comme des pertes proportionnelles, calculées par rapport aux gains moyens du groupe témoin entre 1995 et 1998 ou entre 2005 et 2008 — cinq ans après la première mise à pied subie par le groupe étudié[24]. Les pertes de gains estimées subies par les hommes et les femmes cinq années après la perte d'emploi sont indiquées dans les tableaux 5 et 6, respectivement.

24. Les résultats correspondants provenant de modèles de logarithmes sont des coefficients qui représentent la différence de gains, en points logarithmiques, entre les travailleurs mis à pied et les travailleurs du groupe témoin. Ces coefficients indiquent une perte proportionnelle approximative de gains.

Tableau 5

Pertes de gains estimées cinq ans après le déplacement — Hommes ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi

	1990 à 1993			2000 à 2003		
	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleurs ayant peu d'ancienneté	Travailleurs mis à pied précédemment	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleurs ayant peu d'ancienneté	Travailleurs mis à pied précédemment
	proportion					
Âgés de 21 à 35 ans						
Groupe témoin 1						
Gains annuels	-0,14 ***	-0,21 ***	-0,19 ***	-0,13 ***	-0,17 ***	-0,10 **
Logarithme naturel des gains annuels	-0,16 ***	-0,21 ***	-0,22 ***	-0,07 ***	-0,09 ***	-0,11 ***
Groupe témoin 2						
Gains annuels	-0,14 ***	-0,21 ***	-0,19 ***	-0,11 ***	-0,17 ***	-0,11 ***
Logarithme naturel des gains annuels	-0,16 ***	-0,21 ***	-0,23 ***	-0,05 **	-0,07 ***	-0,11 ***
Âgés de 36 à 45 ans						
Groupe témoin 1						
Gains annuels	-0,16 ***	-0,20 ***	-0,17 ***	-0,16 ***	-0,20 ***	-0,08 ***
Logarithme naturel des gains annuels	-0,23 ***	-0,21 ***	-0,20 ***	-0,15 ***	-0,13 ***	-0,06 ***
Groupe témoin 2						
Gains annuels	-0,18 ***	-0,20 ***	-0,18 ***	-0,16 ***	-0,21 ***	-0,09 ***
Logarithme naturel des gains annuels	-0,24 ***	-0,23 ***	-0,22 ***	-0,15 ***	-0,14 ***	-0,07 ***
Âgés de 46 à 55 ans						
Groupe témoin 1						
Gains annuels	-0,18 ***	-0,19 ***	-0,17 ***	-0,20 ***	-0,20 ***	-0,02 †
Logarithme naturel des gains annuels	-0,25 ***	-0,20 ***	-0,24 ***	-0,21 ***	-0,11 ***	-0,03 †
Groupe témoin 2						
Gains annuels	-0,19 ***	-0,20 ***	-0,19 ***	-0,22 ***	-0,18 ***	-0,03 **
Logarithme naturel des gains annuels	-0,27 ***	-0,23 ***	-0,26 ***	-0,23 ***	-0,12 ***	-0,04 *

†p<0,10; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Note : Le groupe étudié est constitué des hommes mis à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des salaires et traitements positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Tableau 6

Pertes de gains estimées cinq ans après le déplacement — Femmes ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi

	1990 à 1993			2000 à 2003		
	Travailleuses ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleuses ayant peu d'ancienneté	Travailleuses mises à pied précédemment	Travailleuses ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleuses ayant peu d'ancienneté	Travailleuses mises à pied précédemment
			proportion			
Âgées de 21 à 35 ans						
Groupe témoin 1						
Gains annuels	-0,11 ***	-0,13 ***	-0,16 ***	-0,11 ***	-0,11 ***	-0,10 ***
Logarithme naturel des gains annuels	-0,12 ***	-0,11 ***	-0,15 ***	-0,05 *	-0,02	-0,03 †
Groupe témoin 2						
Gains annuels	-0,11 ***	-0,14 ***	-0,18 ***	-0,10 ***	-0,11 ***	-0,11 ***
Logarithme naturel des gains annuels	-0,12 ***	-0,11 ***	-0,17 ***	-0,04	0,00	-0,02
Âgées de 36 à 45 ans						
Groupe témoin 1						
Gains annuels	-0,14 ***	-0,15 ***	-0,22 ***	-0,16 ***	-0,15 ***	-0,14 ***
Logarithme naturel des gains annuels	-0,18 ***	-0,15 ***	-0,24 ***	-0,14 ***	-0,03	-0,09 ***
Groupe témoin 2						
Gains annuels	-0,15 ***	-0,17 ***	-0,24 ***	-0,16 ***	-0,15 ***	-0,15 ***
Logarithme naturel des gains annuels	-0,19 ***	-0,18 ***	-0,28 ***	-0,15 ***	-0,03	-0,09 ***
Âgées de 46 à 55 ans						
Groupe témoin 1						
Gains annuels	-0,15 ***	-0,15 ***	-0,22 ***	-0,14 ***	-0,07 ***	-0,13 ***
Logarithme naturel des gains annuels	-0,21 ***	-0,16 ***	-0,27 ***	-0,15 ***	-0,01	-0,08 **
Groupe témoin 2						
Gains annuels	-0,15 ***	-0,18 ***	-0,24 ***	-0,14 ***	-0,08 ***	-0,14 ***
Logarithme naturel des gains annuels	-0,22 ***	-0,20 ***	-0,30 ***	-0,16 ***	-0,01	-0,09 ***

†p<0,10; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Note : Le groupe étudié est constitué des femmes mises à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des salaires et traitements positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Pour les deux périodes de référence et les deux formes fonctionnelles, les hommes et les femmes âgés de 36 à 55 ans ayant beaucoup d'ancienneté avaient des pertes de gains d'au moins 13 %[25]. Ce résultat est important pour deux raisons : tout d'abord, il confirme la constatation bien établie que selon laquelle de nombreux travailleurs déplacés ayant beaucoup d'ancienneté connaissent des pertes de gains substantielles et soutenues pendant les périodes de relâchement relatif du marché du travail; et, en deuxième lieu, il montre que les pertes de gains que subissent ces travailleurs déplacés sont substantielles, même pendant les périodes d'expansion.

Même si les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté connaissent des *baisses de gains* plus importantes que les travailleurs ayant peu d'ancienneté (graphiques 1 à 12), ils ne subissent pas nécessairement des *pertes de gains* plus importantes[26]. Lorsque l'on examine tous les groupes d'âge et les deux formes fonctionnelles, il n'existe aucune preuve que les hommes ayant peu d'ancienneté ont *systématiquement* des pertes de gains plus faibles que ceux ayant beaucoup d'ancienneté, ceci étant le cas pour les deux périodes examinées. La même conclusion vaut pour les femmes ayant peu d'ancienneté, uniquement toutefois au cours de la période de chômage élevé des années 1990. Ces résultats fournissent des preuves convaincantes à l'appui de la théorie selon laquelle les pertes de gains ne se limitent pas aux travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté. En fait, les hommes de 36 à 55 ans ayant peu d'ancienneté ont connu des pertes d'au moins 10 % pour les deux périodes, et leurs homologues de sexe féminin, des pertes d'au moins 14 % au cours des années 1990.

Les tableaux 5 et 6 montrent aussi que les conclusions selon lesquelles les pertes de gains des hommes ayant beaucoup d'ancienneté ou peu d'ancienneté diffèrent entre les deux périodes de référence dépendent de la spécification du modèle. Les versions de l'équation (1) qui utilisent le logarithme des gains comme variable dépendante produisent des pertes de gains plus faibles chez les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté ou peu d'ancienneté dans les années 2000 que dans les années 1990, alors que cela n'est généralement pas le cas lorsque l'on utilise les niveaux de gains comme variable dépendante. Par exemple, parmi les travailleurs ayant peu d'ancienneté, les pertes de gains étaient plus faibles de 8 à 17 points de pourcentage dans les années 2000 que dans les années 1990 lorsque mesurées selon le logarithme des gains[27], mais étaient inférieures de 1 à 2 points de pourcentage seulement lorsque mesurées selon les niveaux de gains. De même, parmi les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté, les pertes de gains étaient plus faibles de 4 à 10 points de pourcentage dans les années 2000 que dans les années 1990 lorsque mesurées selon le logarithme des gains, mais étaient plus faibles de moins de 2 points de pourcentage lorsque mesurées selon les niveaux de gains. Ainsi, ces résultats sont ambigus en ce qui a trait à la mesure dans laquelle les travailleurs ayant peu d'ancienneté et beaucoup d'ancienneté connaissent de meilleurs résultats au chapitre des gains par suite d'un déplacement au cours de la période de resserrement du marché du travail du début des années 2000 que dans celle de relâchement du début des années 1990. Cela est le cas tant pour les hommes et pour les femmes, que pour la plupart des groupes d'âge[28].

25. Ce nombre est égal à l'antilogarithme de -0,14 moins 1 (multiplié par 100), où -0,14 représente le coefficient de la variable nominale de la cinquième année suivant le déplacement pour les femmes âgées de 36 à 45 ans déplacées au début des années 2000 et est obtenu à partir des modèles de logarithme des gains qui utilisent le groupe témoin 1 (tableau 6).
26. On rappelle aux lecteurs que les baisses de gains sont définies comme la différence observée entre les gains moyens reçus les années avant et après la mise à pied, tandis que les pertes de gains sont définies comme la différence entre les gains reçus après la mise à pied et une approximation raisonnable d'un profil de gains contrefactuels que les travailleurs auraient eu s'ils n'avaient pas été mis à pied.
27. Les différences estimées en points logarithmiques sont converties en différences en points de pourcentage au moyen de l'antilogarithme des différences dans les points logarithmiques moins 1.
28. Les femmes de 46 à 55 ans ayant peu d'ancienneté sont la seule exception au modèle, le logarithme des gains et les niveaux de gains laissant tous les deux supposer des pertes de gains plus faibles dans les années 2000 pour ce groupe.

Par contre, qu'elles soient mesurées selon le logarithme des gains ou les niveaux de gains, les pertes de gains qu'ont connues les travailleurs mis à pied précédemment sont assurément plus faibles au cours des années 2000 que dans les années 1990. De façon plus particulière, les pertes de gains étaient de 11 à 20 points de pourcentage plus faibles dans les années 2000 que dans les années 1990, lorsque mesurées selon le logarithme des gains, et de 6 à 16 points de pourcentage plus faibles, lorsque mesurées selon les niveaux de gains. Encore une fois, cela est le cas tant pour les hommes que pour les femmes, que pour tous les groupes d'âge.

4.2 Autres travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail

Les résultats qui précèdent se limitent aux travailleurs mis à pied qui ont réussi à avoir des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi (jusqu'à la fin de la période d'observation). Les tableaux 7 et 8 montrent les pertes de gains des travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail qui : *a)* n'avaient pas de gains certaines des années suivant le déplacement; mais *b)* avaient des gains positifs à la fin de la période d'observation[29]. Cette dernière restriction a été imposée pour faire en sorte que ces travailleurs déplacés n'aient pas émigré, n'aient pas pris leur retraite ou ne soient pas décédés à la fin de la période[30]. Les groupes témoins utilisés dans ces tableaux sont identiques à ceux utilisés dans les tableaux 5 et 6. Afin de tenir compte de l'absence de gains certaines années (codés comme gains de zéro), les variables dépendantes sont exprimées en niveaux.

Les résultats montrent que les travailleurs mis à pied ayant une forte participation au marché du travail qui n'avaient pas de gains certaines années suivant le déplacement ont connu des pertes de gains majeures : cinq ans après avoir été mis à pied, leurs pertes de gains représentaient généralement au moins 40 % des gains des travailleurs du groupe témoin. Ces résultats valent autant pour les hommes que pour les femmes de tous les âges pour les deux périodes. Ils confirment qu'en mettant l'accent uniquement sur les pertes de gains des travailleurs déplacés ayant des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi, on sous-estime les coûts financiers du déplacement.

29. Pour la période de référence de 1990 à 1993 (2000 à 2003), la fin de la période d'observation est 1998 (2008).
30. Cette restriction additionnelle est nécessaire parce que le FDLMO ne comprend pas de renseignements sur l'émigration internationale, ni de données détaillées sur la retraite et le décès. Cela réduit dans une proportion de 55 % à 60 % la population des travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail qui n'ont pas de gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.

Tableau 7
Pertes de gains estimées cinq ans après le déplacement — Hommes n'ayant pas de gains certaines années suivant la perte d'emploi, mais ayant des gains positifs à la fin de la période d'observation

	1990 à 1993			2000 à 2003		
	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleurs ayant peu d'ancienneté	Travailleurs mis à pied précédemment	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleurs ayant peu d'ancienneté	Travailleurs mis à pied précédemment
			proportion			
Âgés de 21 à 35 ans						
Groupe témoin 1	-0,46 ***	-0,52 ***	-0,54 ***	-0,45 ***	-0,46 ***	-0,53 ***
Groupe témoin 2	-0,45 ***	-0,52 ***	-0,54 ***	-0,43 ***	-0,45 ***	-0,53 ***
Âgés de 36 à 45 ans						
Groupe témoin 1	-0,47 ***	-0,47 ***	-0,45 ***	-0,41 ***	-0,47 ***	-0,44 ***
Groupe témoin 2	-0,47 ***	-0,47 ***	-0,46 ***	-0,41 ***	-0,47 ***	-0,44 ***
Âgés de 46 à 55 ans						
Groupe témoin 1	-0,45 ***	-0,39 ***	-0,44 ***	-0,50 ***	-0,46 ***	-0,40 ***
Groupe témoin 2	-0,46 ***	-0,41 ***	-0,45 ***	-0,51 ***	-0,46 ***	-0,40 ***

†p<0,10; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Notes : Le groupe étudié est constitué des hommes mis à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi qui n'avaient pas de gains certaines années suivant la perte d'emploi, mais avaient des gains positifs à la fin de la période d'observation. Pour la période de référence de 1990 à 1993 (2000 à 2003), la fin de la période d'observation est 1998 (2008).

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Tableau 8
Pertes de gains estimées cinq ans après le déplacement — Femmes n'ayant pas de gains certaines années suivant la perte d'emploi, mais ayant des gains positifs à la fin de la période d'observation

	1990 à 1993			2000 à 2003		
	Travailleuses ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleuses ayant peu d'ancienneté	Travailleuses mises à pied précédemment	Travailleuses ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleuses ayant peu d'ancienneté	Travailleuses mises à pied précédemment
			proportion			
Âgées de 21 à 35 ans						
Groupe témoin 1	-0,48 ***	-0,56 ***	-0,54 ***	-0,43 ***	-0,49 ***	-0,51 ***
Groupe témoin 2	-0,47 ***	-0,55 ***	-0,55 ***	-0,41 ***	-0,48 ***	-0,50 ***
Âgées de 36 à 45 ans						
Groupe témoin 1	-0,42 ***	-0,47 ***	-0,53 ***	-0,49 ***	-0,43 ***	-0,43 ***
Groupe témoin 2	-0,42 ***	-0,48 ***	-0,55 ***	-0,48 ***	-0,43 ***	-0,43 ***
Âgées de 46 à 55 ans						
Groupe témoin 1	-0,44 ***	-0,49 ***	-0,55 ***	-0,52 ***	-0,48 ***	-0,51 ***
Groupe témoin 2	-0,44 ***	-0,50 ***	-0,56 ***	-0,52 ***	-0,48 ***	-0,51 ***

†p<0,10; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Notes : Le groupe étudié est constitué des femmes mises à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi qui n'avaient pas de gains certaines années suivant la perte d'emploi, mais avaient des gains positifs à la fin de la période d'observation. Pour la période de référence de 1990 à 1993 (2000 à 2003), la fin de la période d'observation est 1998 (2008).

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

4.3 Mises à pied par suite de fermetures d'entreprises par rapport aux autres mises à pied

Idéalement, on aurait aimé faire une distinction entre les mises à pied découlant de fermetures d'entreprises et les mises à pied massives, ainsi que les mises à pied individuelles[31]. La version actuelle du FDLMO ne facilite pas cela. Par conséquent, la présente section comprend une comparaison des pertes de gains des travailleurs déplacés par suite de fermetures d'entreprises, d'une part, et des pertes de gains des travailleurs mis à pied qui restent, c'est-à-dire les travailleurs déplacés dans le cadre de mises à pied massives ou sur une base individuelle, d'autre part. La question posée est la suivante : les travailleurs mis à pied par suite de fermetures d'entreprises connaissent-ils des pertes de gains à long terme plus faibles que les autres travailleurs mis à pied?

À partir d'une version améliorée de l'équation (1) qui comprend des termes d'interaction entre les indicateurs du déplacement et un indicateur de la fermeture de l'entreprise, les tableaux 9 et 10 répondent à cette question dans le cas des hommes, pour les périodes de référence de 1990 à 1993 et de 2000 à 2003 respectivement[32]. Pour la période de 1990 à 1993 — caractérisée par des taux de chômage élevés — il n'y a à peu près pas de preuves que les hommes mis à pied par suite de fermetures d'entreprises connaissent des pertes de gains plus faibles que les autres travailleurs mis à pied. Parmi les hommes de 45 ans et moins, aucun des termes d'interaction entre l'indicateur de la cinquième année suivant le déplacement et l'indicateur de la fermeture d'entreprise n'est positif; cela laisse supposer que les pertes de gains chez les travailleurs mis à pied par suite de fermetures d'entreprises ne sont pas plus faibles que ceux des autres travailleurs mis à pied (tableau 9). Parmi les hommes de 46 à 55 ans, les seuls termes d'interaction statistiquement significatifs sont négatifs, ce qui fait ressortir des pertes *plus importantes* parmi les employés mis à pied par suite de fermetures d'entreprises.

Pour la période de 2000 à 2003, caractérisée par des taux de chômage plus faibles, tous les termes d'interaction observés pour les hommes de 45 ans et moins sont, sauf pour quelques exceptions, non positifs (tableau 10). Dans les quatre cas où ces termes d'interaction sont positifs, ils sont non significatifs quantitativement et statistiquement. Étant donné que les hommes de 45 ans et moins représentent 83 % de tous les hommes ayant une forte participation au marché du travail mis à pied entre 2000 et 2003 et ayant des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi, les chiffres du tableau 10 transmettent le même message que ceux du tableau 9 : pour la plupart des hommes mis à pied ayant une forte participation au marché du travail et des gains positifs suivant le déplacement, il n'y a pas de

31. Par suite des travaux fondamentaux de Gibbons et Katz (1991), cela devrait permettre de répondre à la question suivante : les travailleurs mis à pied par suite de fermetures d'entreprises et de mises à pied massives connaissent-ils des baisses de gains plus faibles que les travailleurs mis à pied sur une base individuelle? Gibbons et Katz (1991) sont d'avis que les travailleurs mis à pied par suite de fermetures d'usines ou de fermetures d'entreprises sont susceptibles de connaître des baisses de gains plus faibles que les autres travailleurs, parce que les pertes d'emploi dans le premier groupe ne renseignent pas les employeurs potentiels sur la (mauvaise) qualité du travailleur. Les données à ce sujet sont partagées. Tant Gibbons et Katz (1991) que Doiron (1995) fournissent des preuves conformes à cette hypothèse d'antisélection. Toutefois, Stevens (1997) a déterminé que, six ans ou plus après la perte d'emploi, les travailleurs déplacés par suite de fermetures d'usines et les autres travailleurs mis à pied connaissent des pertes de gains très similaires (environ 9 %). Par ailleurs, Krashinsky (2002) a démontré que les baisses de gains plus faibles observées parmi les travailleurs déplacés par suite de fermetures d'entreprises découlent principalement d'un effet lié à la taille de l'employeur : les travailleurs déplacés par suite de fermetures d'usines travaillent principalement dans des petits établissements et, ainsi, connaîtront des baisses de gains plus faibles simplement parce qu'ils reçoivent des salaires plus faibles que ceux des autres travailleurs mis à pied avant leur déplacement.

32. Le groupe étudié utilisé dans les tableaux 9 et 10 est identique à celui utilisé dans les tableaux 5 et 6, c.-à-d. qu'il est constitué des hommes mis à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi et des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi. Les groupes témoins sont identiques dans ces tableaux.

preuve, peu importe la période de référence examinée, que les employés mis à pied par suite de fermetures d'entreprises connaissent des pertes de gains à long terme plus faibles que les autres travailleurs mis à pied[33].

Tableau 9

Pertes de gains des hommes cinq ans après le déplacement — Fermetures d'entreprises comparativement à d'autres mises à pied, 1990 à 1993

	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleurs ayant peu d'ancienneté	Travailleurs mis à pied précédemment
		proportion	
Âgés de 21 à 35 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,14 ***	-0,20 ***	-0,18 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,01	-0,03 †	-0,02
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,16 ***	-0,20 ***	-0,22 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,03	-0,07 *	-0,03
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,14 ***	-0,20 ***	-0,19 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,01	-0,03 †	-0,02 †
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,16 ***	-0,20 ***	-0,23 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,03	-0,07 *	-0,03
Âgés de 36 à 45 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,17 ***	-0,20 ***	-0,16 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,00	0,00	-0,02
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,23 ***	-0,21 ***	-0,20 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,00	-0,04	-0,02
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,18 ***	-0,20 ***	-0,17 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,00	0,00	-0,02
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,24 ***	-0,23 ***	-0,22 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,00	-0,04	-0,02
Âgés de 46 à 55 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,18 ***	-0,19 ***	-0,16 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,01	0,02	-0,05
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,26 ***	-0,21 ***	-0,22 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,04	0,08	-0,11 *
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,19 ***	-0,20 ***	-0,18 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,01	0,02	-0,05
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,28 ***	-0,24 ***	-0,25 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,04	0,08	-0,11 *

†p<0,10; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Note : Le groupe étudié est constitué des hommes mis à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi qui avaient des salaires et traitements positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

33. Même si les termes d'interaction sont positifs entre les hommes âgés de 46 à 55 ans, aucun d'entre eux n'est statistiquement significatif aux niveaux conventionnels.

Tableau 10

Pertes de gains des hommes cinq ans après le déplacement — Fermetures d'entreprises comparativement à d'autres mises à pied, 2000 à 2003

	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleurs ayant peu d'ancienneté	Travailleurs mis à pied précédemment
		proportion	
Âgés de 21 à 35 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,13 ***	-0,17 ***	-0,10 *
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,00	0,01	-0,09 *
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,07 ***	-0,09 ***	-0,11 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,01	-0,05	-0,05 *
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,11 ***	-0,17 ***	-0,11 **
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,00	0,01	-0,09 *
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,05 **	-0,07 ***	-0,11 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,01	-0,05	-0,06 *
Âgés de 36 à 45 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,15 ***	-0,20 ***	-0,07 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,04 *	0,00	-0,04 *
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,15 ***	-0,13 ***	-0,06 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,01	-0,02	0,00
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,15 ***	-0,21 ***	-0,08 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,04 *	0,00	-0,04 *
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,16 ***	-0,13 ***	-0,07 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,01	-0,02	0,00
Âgés de 46 à 55 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,21 ***	-0,20 ***	-0,02 †
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,02	0,01	0,02
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,22 ***	-0,12 ***	-0,03 *
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,05	0,05	0,05
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,22 ***	-0,19 ***	-0,03 **
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,02	0,01	0,02
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,24 ***	-0,13 ***	-0,04 **
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,05	0,05	0,05

†p<0,10; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Note : Le groupe étudié est constitué des hommes mis à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi qui avaient des salaires et traitements positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

La même conclusion est valable pour les femmes. Parmi tous les termes d'interaction statistiquement significatifs figurant dans les tableaux 11 et 12, chez les femmes de 45 ans et moins (82 % ou plus de toutes les femmes ayant une forte participation au marché du travail mises à pied pour une période de référence donnée et ayant des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi), aucun n'est positif. Le seul terme d'interaction positif statistiquement significatif se retrouve chez les femmes de 46 à 55 ans ayant beaucoup d'ancienneté mises à pied au cours de la période de référence de 2000 à 2003. Toutefois, ce groupe représente une minorité (7 %) de toutes les femmes ayant une forte participation au marché du travail mises à pied au cours de cette période et ayant des gains positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.

Dans l'ensemble, ces résultats ne fournissent pas de preuves que les travailleurs mis à pied par suite de fermetures d'entreprises connaissent des pertes de gains à long terme plus faibles que les autres travailleurs mis à pied[34].

4.4 Discussion

Quels sont les groupes de travailleurs ayant une forte participation au marché du travail qui connaissent des pertes de gains substantielles et persistantes? Les données présentées précédemment éclairent cette question en fournissant l'ensemble suivant de faits stylisés.

Tout d'abord, les pertes de gains substantielles et soutenues ne se limitent pas aux travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté. Cela est démontré par le fait que : *a)* les hommes ayant peu d'ancienneté dans tous les groupes d'âge ont subi des pertes de gains à long terme d'environ 20 % au cours des années 1990; et *b)* les hommes ayant peu d'ancienneté âgés de 36 à 55 ans ont subi des pertes de gains de l'ordre de 10 % à 21 % au cours des années 2000 (tableau 5).

En deuxième lieu, les pertes de gains substantielles et persistantes ne se limitent pas aux travailleurs plus âgés, à tout le moins pendant les périodes de relâchement du marché du travail. Peu importe la trajectoire d'emploi avant la perte d'emploi, tant les travailleurs jeunes qu'âgés ont connu des pertes significatives au cours des années 1990. Pour les années 2000, l'ampleur des pertes de gains qu'ont subies les jeunes travailleurs est sensible à la forme fonctionnelle; ainsi, un plus grand degré d'incertitude entoure cette question.

En troisième lieu, le niveau d'augmentation selon l'âge des pertes de gains à long terme des hommes dépend des trajectoires d'emploi des personnes avant la perte d'emploi. Pour les deux périodes de référence, les hommes de 46 à 55 ans ayant beaucoup d'ancienneté affichaient des pertes plus importantes que leurs homologues de 21 à 35 ans (tableau 5). Toutefois, cette différence liée à l'âge entre les pertes de gains est beaucoup plus faible ou non existante parmi les hommes ayant peu d'ancienneté et les hommes mis à pied précédemment. Parmi les femmes, les travailleuses ayant beaucoup d'ancienneté âgées de 46 à 55 ans ont également présenté des pertes plus importantes que celles de leurs homologues âgées de 21 à 35 ans pour les deux périodes de référence (tableau 6). De fait, pendant les années 1990, des différences de pertes de gains à long terme semblables, reliées à l'âge, ont été observées parmi les femmes dans toutes les trajectoires d'emploi avant la perte d'emploi. Par contre, au cours des années 2000, les femmes ayant peu d'ancienneté âgées de 46 à 55 ans ont subi des pertes de gains de même importance que celles des femmes ayant peu d'ancienneté âgées de 21 à 35 ans.

34. Il est vrai que cela n'écarte pas la possibilité que les travailleurs mis à pied par suite de fermetures d'entreprises connaissent des pertes de gains à long terme plus faibles que les travailleurs mis à pied sur une base individuelle.

Quatrièmement, les pertes de gains subies par les travailleurs mis à pied précédemment étaient assurément plus faibles dans les années 2000 que durant les années 1990, et cela est évident, peu importe si l'on tient compte du logarithme des gains ou des niveaux de gains. Par contre, la comparaison des pertes de gains subies par les travailleurs ayant peu d'ancienneté et beaucoup d'ancienneté dans les années 1990 et 2000 est sensible à la forme fonctionnelle qui est utilisée. Les pertes de gains de ces groupes étaient plus faibles dans les années 2000 que dans les années 1990, selon le logarithme des gains, mais n'étaient pas très différentes selon les niveaux des gains. Ainsi, les données ne fournissent pas de preuve claire que les travailleurs déplacés ayant peu d'ancienneté et beaucoup d'ancienneté connaissent des pertes de gains plus faibles au cours des périodes de resserrement, plutôt que de relâchement, du marché du travail.

Mis à part ces faits stylisés, les résultats compris dans la présente étude rappellent aux chercheurs une leçon méthodologique importante : les variations moyennes observées des gains peuvent constituer une mauvaise approximation des pertes moyennes de gains (ou manque à gagner) des travailleurs déplacés. Par exemple, alors que les jeunes hommes ayant beaucoup d'ancienneté qui ont été mis à pied au début des années 1990 ont connu en moyenne des *baisses* de gains plus importantes que leurs homologues ayant peu d'ancienneté, par suite d'une perte d'emploi (graphique 1), les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté avaient des *pertes* de gains à long terme plus faibles que leurs homologues ayant peu d'ancienneté (tableau 5). Ainsi, les coûts financiers du déplacement, mesurés par les pertes de gains moyennes, peuvent différer considérablement des baisses de gains moyennes observées. Il convient de rappeler ce point, qui a été défendu de façon catégorique par Jacobson et coll. (1993b) et Kletzer et Fairlie (2003)[35].

35. On doit aussi se rappeler que les pertes de gains moyennes peuvent aussi représenter une mauvaise approximation du manque à gagner des travailleurs individuels, les répercussions causales du déplacement sur les gains des travailleurs pouvant être hétérogènes. Le fait de déterminer si les pertes de gains moyennes propres à un groupe, les baisses de gains moyennes propres à un groupe ou les baisses de gains propres à une personne devraient servir de mesures pour les politiques destinées, le cas échéant, à fournir de l'aide aux travailleurs déplacés dépasse la portée de la présente étude.

Tableau 11

Pertes de gains des femmes cinq ans après le déplacement — Fermetures d'entreprises comparativement à d'autres mises à pied, 1990 à 1993

	Travailleuses ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleuses ayant peu d'ancienneté	Travailleuses mises à pied précédemment
		proportion	
Âgées de 21 à 35 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,12 ***	-0,13 ***	-0,16 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,04	-0,06 ***	-0,06 **
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,13 ***	-0,09 ***	-0,13 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,07	-0,11 **	-0,11 *
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,12 ***	-0,13 ***	-0,17 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,04	-0,06 ***	-0,06 **
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,13 ***	-0,10 ***	-0,16 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,07	-0,12 **	-0,11 *
Âgées de 36 à 45 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,14 ***	-0,14 ***	-0,21 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,01	-0,05 *	-0,05 †
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,17 ***	-0,14 ***	-0,22 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,07	-0,04	-0,09
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,14 ***	-0,16 ***	-0,23 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,01	-0,05 *	-0,05 †
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,18 ***	-0,17 ***	-0,27 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,07	-0,05	-0,09
Âgées de 46 à 55 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,15 ***	-0,15 ***	-0,20 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,02	-0,02	-0,09
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,23 ***	-0,17 ***	-0,24 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,08	0,02	-0,17
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,16 ***	-0,18 ***	-0,22 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,02	-0,02	-0,08
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,24 ***	-0,21 ***	-0,27 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,08	0,03	-0,17

†p<0,10; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Note : Le groupe étudié est constitué des femmes mises à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi qui avaient des salaires et traitements positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Tableau 12

Pertes de gains des femmes cinq ans après le déplacement — Fermetures d'entreprises comparativement à d'autres mises à pied, 2000 à 2003

	Travailleuses ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleuses ayant peu d'ancienneté	Travailleuses mises à pied précédemment
		proportion	
Âgées de 21 à 35 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,09 ***	-0,11 ***	-0,09 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,10 ***	-0,05 *	-0,10 ***
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,03	-0,01	-0,02
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,15 *	-0,04	-0,15 **
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,09 ***	-0,11 ***	-0,10 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,10 ***	-0,04 *	-0,10 ***
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,02	0,01	-0,01
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,15 *	-0,04	-0,15 **
Âgées de 36 à 45 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,15 ***	-0,15 ***	-0,14 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,03	0,01	-0,05 *
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,14 ***	-0,04 †	-0,09 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,00	0,05	-0,02
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,15 ***	-0,15 ***	-0,15 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	-0,03	0,01	-0,04 *
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,15 ***	-0,03 †	-0,09 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,00	0,05	-0,02
Âgées de 46 à 55 ans			
Groupe témoin 1			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,14 ***	-0,07 ***	-0,12 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,07 *	0,01	-0,06
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,17 ***	-0,01	-0,06 *
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,14 *	-0,02	-0,17 **
Groupe témoin 2			
Gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,15 ***	-0,08 ***	-0,14 ***
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,07 *	0,01	-0,06
Logarithme naturel des gains annuels			
Aucune fermeture d'entreprise	-0,18 ***	-0,01	-0,07 **
Interaction de la fermeture d'entreprise	0,14 *	-0,02	-0,17 **

†p<0,10; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Note : Le groupe étudié est constitué des femmes mises à pied ayant une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi qui avaient des salaires et traitements positifs toutes les années suivant la perte d'emploi.

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

5 Conclusion

Le fait que tous les groupes de travailleurs déplacés au Canada qui présentent une participation stable au marché du travail avant la perte d'emploi connaissent des pertes de gains soutenues est une question qui était demeurée sans réponse jusqu'à maintenant. Cela vient de ce que de nombreuses études récentes fournissent des renseignements utiles sur les répercussions financières à long terme du déplacement, mais pour des groupes relativement restreints de travailleurs déplacés. Par conséquent, on ne sait pas clairement si leurs constatations peuvent être généralisées à l'ensemble de la population des travailleurs mis à pied ayant une forte participation au marché du travail. En outre, étant donné que différentes études quantifient les pertes de gains à long terme en utilisant différents ensembles de données, intervalles de temps et critères de sélection d'échantillons, il est difficile pour les chercheurs et les décideurs de déterminer si les différences entre les pertes de gains rendent compte de différences véritables entre les résultats.

La présente étude vise à combler cette lacune et à estimer les pertes de gains à long terme de tous les groupes de travailleurs mis à pied ayant une forte participation au marché du travail au Canada dans un contexte unifié.

Dans l'étude, la population des travailleurs ayant une forte participation au marché du travail est répartie en 18 sous-ensembles découlant de l'interaction de trois aspects : sexe, âge et trajectoire d'emploi avant la perte d'emploi. Tant pour les années 1990 que pour les années 2000, l'étude quantifie les pertes de gains à long terme subies par chacun des 18 sous-ensembles de travailleurs ayant une forte participation au marché du travail. Par ailleurs, l'étude vise à vérifier, pour chacun des 18 sous-ensembles examinés, si les pertes de gains des travailleurs mis à pied par suite de fermetures d'entreprises diffèrent de celles des travailleurs déplacés par suite d'autres types de mises à pied.

La principale constatation de cette étude est que des pertes de gains substantielles et soutenues sont observées dans de nombreux sous-ensembles de cette population, plutôt que dans un segment bien défini de la population des travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail. L'ampleur des pertes de gains à long terme varie selon l'âge, le sexe, la trajectoire d'emploi avant la perte d'emploi et la situation du marché du travail. Dans un nombre non négligeable de cas, elle est aussi sensible à la forme fonctionnelle. Qui plus est, les pertes de gains substantielles et soutenues ne se limitent pas aux travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté ou aux périodes comportant des taux relativement élevés de chômage.

L'étude montre clairement que les pertes de gains à long terme par suite du déplacement sont plus faibles au cours des périodes de taux de chômage faibles, que de taux de chômage élevés, pour les travailleurs qui ont été mis à pied précédemment. Étant donné que ce groupe représente environ la moitié de la population des travailleurs déplacés ayant une forte participation au marché du travail, cette constatation signifie qu'une meilleure situation du marché du travail atténue les pertes de gains à long terme d'un segment important de travailleurs déplacés.

Toutefois, l'étude montre aussi que les travailleurs de sexe masculin de 36 à 55 ans ayant beaucoup d'ancienneté et peu d'ancienneté ont connu des pertes de gains à long terme d'au moins 10 %, même dans la période de resserrement relatif du marché du travail des années 2000. Ainsi, même si une amélioration de la situation du marché du travail est une bonne nouvelle pour de nombreux travailleurs déplacés, elle n'élimine pas les répercussions négatives du déplacement sur les gains d'un nombre important d'autres travailleurs.

6 Annexe

6.1 Tailles d'échantillon des groupes témoins

Tableau 13
Tailles d’échantillon des divers groupes témoins

	1990 à 1993			2000 à 2003		
	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleurs ayant peu d'ancienneté	Travailleurs mis à pied précédemment	Travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté	Travailleurs ayant peu d'ancienneté	Travailleurs mis à pied précédemment
	nombre de travailleurs					
Hommes						
Âgés de 21 à 35 ans						
Groupe témoin 1	47 282	44 538	29 051	34 106	41 726	27 681
Groupe témoin 2	40 147	29 587	19 584	27 620	25 027	16 318
Âgés de 36 à 45 ans						
Groupe témoin 1	58 497	19 392	8 455	67 953	25 396	13 536
Groupe témoin 2	50 711	14 074	6 318	60 051	18 165	9 614
Âgés de 46 à 55 ans						
Groupe témoin 1	25 928	7 623	3 352	43 752	12 734	6 441
Groupe témoin 2	22 815	5 564	2 649	39 056	9 566	4 785
Femmes						
Âgées de 21 à 35 ans						
Groupe témoin 1	34 943	44 265	16 199	29 567	41 968	18 487
Groupe témoin 2	28 973	28 163	9 978	23 263	24 312	10 499
Âgées de 36 à 45 ans						
Groupe témoin 1	39 549	17 878	5 505	58 200	26 400	10 203
Groupe témoin 2	34 425	12 768	3 888	49 947	18 562	6 924
Âgées de 46 à 55 ans						
Groupe témoin 1	16 185	6 187	2 028	37 943	14 303	5 446
Groupe témoin 2	14 453	4 520	1 526	33 289	10 700	3 932

Source : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d’œuvre.

6.2 Facteurs expliquant les différences entre les chiffres de mises à pied

Le nombre de personnes qui ont été mises à pied au cours des périodes de référence de la présente étude, qui est indiqué dans le tableau 1, diffère du nombre de mises à pied dont il est question dans une étude récente de Chan et coll. (2011). Plusieurs facteurs expliquent cette différence. Les deux principaux sont les suivants :

1. La présente étude rend compte du nombre de *personnes* qui ont connu *au moins une* mise à pied au cours de la période de référence de quatre ans. Par contre, l'étude de Chan et coll. (2011) rend compte du nombre de *mises à pied*. De nombreux travailleurs connaissent dans les faits plusieurs mises à pied au cours des périodes de référence de quatre ans de la présente étude. De façon plus particulière, environ 18 % (17 %) des personnes ont connu deux mises à pied entre 1990 et 1993 (2000 et 2003), tandis que près de 12 % ont connu trois mises à pied ou plus. Au total, les 2 291 000 (2 029 000) personnes ayant connu au moins une mise à pied entre 1990 et 1993 (2000 et 2003) ont connu au total 3 552 000 (3 161 000) mises à pied au cours de cette période.

2. Lorsque la fourchette d'âge des personnes comprises dans la présente étude est élargie aux 15 à 64 ans (la fourchette d'âge de Chan et coll. 2011) en 1989 (1999), le nombre total de mises à pied enregistré entre 1990 et 1993 (2000 et 2003) passe à 4 179 000 (3 909 000).

L'écart qui reste entre les chiffres des deux études peut être expliqué par ce qui suit :

- La présente étude suit une *cohorte* de personnes âgées de 21 à 55 ans en 1989 (1999) au fil du temps, tandis que Chan et coll. (2011) dénombre toutes les mises à pied des personnes de 15 à 64 ans *chaque année*.
- Chan et coll. (2011) utilisent des poids pour tenir compte des RE délivrés qu'il n'a pas été possible d'apparier aux gains et aux données sur les employeurs du FDLMO — ces enregistrements sont exclus de l'échantillon de la présente étude, et aucun poids n'est utilisé pour en tenir compte.
- Chan et coll. (2011) limitent l'échantillon aux dix provinces canadiennes.
- Chan et coll. (2011) limitent l'échantillon aux emplois ayant des gains annuels déclarés d'au moins 500 $ en dollars constants de 1989.
- Les observations comprenant des données non uniformes sur l'âge au fil du temps ont été traitées différemment dans les deux études.

Bibliographie

Baldwin, J., R. Dupuy et W. Penner. 1993. « Development of longitudinal panel data from business registers: Canadian experience ». *The Statistical Journal of the UN Economic Commission for Europe.* Autumn.

Carrington, W.J. 1993. « Wage losses for displaced workers: Is it really the firm that matters? » *Journal of Human Resources.* Vol. 28. N^{o} 3. p. 435 à 462.

Chan, P.C.W., R. Morissette et M. Frenette. 2011. *Les travailleurs mis à pied au cours des trois dernières récessions : qui étaient-ils et quels résultats ont-ils obtenus?* Produit n^{o} 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario. Direction des études analytiques : documents de recherche. N^{o} 337.

Chan, S., et A.H. Stevens. 1999. « Employment and retirement following a late-career job loss ». *American Economic Review.* Vol. 89. N^{o} 2. p. 211 à 216.

Chan, S., et A.H. Stevens. 2004. « How does job loss affect the timing of retirement? » *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*. Vol. 3. N^{o} 1. Article 5.

Couch, K.A. 1998. « Late life job displacement ». *The Gerontologist.* Vol. 38. N^{o} 1. p. 7 à 17.

Couch, K.A., et D.W. Placzek. 2010. « Earnings losses of displaced workers revisited ». *American Economic Review.* Vol. 100. N^{o} 1. p. 572 à 589.

Doiron, D.J. 1995. « Lay-offs as signals: The Canadian evidence ». *Canadian Journal of Economics*. Vol. 2. N^{o} 4. November. p. 899 à 913.

Eliason, M., et D. Storrie. 2006. « Lasting or latent scars? Swedish evidence on the long-term effects of job displacement ». *Journal of Labor Economics.* Vol. 24. N^{o} 4. p. 831 à 856.

Farber, H.S. 1993. « The incidence and costs of job loss: 1982-91 ». *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*. Washington, D.C. The Brookings Institution. Vol. 1995. p. 73 à 132.

Farber, H.S. 1997. « The changing face of job loss in the United States, 1981-1995 ». *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*. Washington, D.C. The Brookings Institution. Vol. 1995. p. 55 à 128.

Gibbons, R., et L. Katz. 1991. « Layoffs and lemons ». *Journal of Labor Economics.* Vol. 9. N^{o} 4. p. 351 à 380.

Hijzen, A., R. Upward et P.W. Wright. 2010. « The income losses of displaced workers ». *The Journal of Human Resources.* Vol. 45. N^{o} 1. p. 243 à 269.

Jacobson, L.S., R.J. LaLonde et D.G. Sullivan. 1993a. *The Costs of Worker Dislocation*. Kalamazoo, Michigan. W.E. Upjohn Institute for Employment Research.

Jacobson, L.S., R.J. LaLonde et D.G. Sullivan. 1993b. « Earnings losses of displaced workers ». *American Economic Review.* Vol. 83. N^{o} 4. p. 685 à 709.

Jacobson, L.S., R.J. LaLonde et D.G. Sullivan. 2005. « Is retraining displaced workers a good investment?" *Economic Perspectives*. Chicago, Illinois. Federal Reserve Bank of Chicago. Vol. 29. N^{o} 2. p. 47 à 66.

Keane, M.P. 2010. « A structural perspective on the experimentalist school ». *Journal of Economic Perspectives.* Vol. 24. N° 2. p. 47 à 58.

Kletzer, L.G., et R.W. Fairlie. 2003. « The Long-term costs of job displacement for young adult workers ». *Industrial and Labor Relations Review.* Vol. 56. N° 4. p. 682 à 698.

Krashinsky, H. 2002. « Evidence on adverse selection and establishment size in the labor market ». *Industrial and Labor Relations Review.* Vol. 56. N° 1. p. 84 à 96.

Lazear, E. 1981. « Agency, earnings profiles, productivity, and hours restrictions ». *American Economic Review*. Vol. 71. N° 4. p. 606 à 620. *Journal of Labor Economics.* Vol. 13. N° 4. p. 653 à 677.

Neal, D. 1995. « Industry-specific human capital: Evidence from displaced workers ».

Poletaev, M., et C. Robinson. 2008. « Human capital specificity: Evidence from the Dictionary of Occupational Titles and displaced worker surveys, 1984−2000 ». *Journal of Labor Economics*. Vol. 26. N° 3. p. 387 à 420.

Ruhm, C.J. 1991. « Are workers permanently scared by job displacements? » *American Economic Review.* Vol. 81. N° 1. p. 319 à 324.

Service Canada. 2011. *Marche à suivre pour remplir le relevé d'emploi*. http://www.servicecanada.gc.ca/fra/ae/publications/guidere.pdf (accessed March 13, 2012).

Stevens, A.H. 1997. « Persistent effects of job displacement: The importance of multiple job losses ». *Journal of Labor Economics.* Vol. 15. N° 1. p. 165 à 188.

Topel, R. 1990. « Specific capital and unemployment: Measuring the costs and consequences of job loss ». *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy.* Vol. 33. p. 181 à 214.

Topel, R., et M. Ward. 1992. « Job mobility and careers of young men ». *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 107. N° 2. p. 439 à 479.