

Les petits producteurs ont-ils été le moteur de la croissance du secteur manufacturier canadien au cours des années 1980?

par John R. Baldwin

Division de l'analyse micro-économique
Statistique Canada

N° 88

11F0019MPF N° 88

ISSN: 1200-5231

ISBN: 0-660-95380-5

24B, Édifice R.-H. Coats, Ottawa, K1A 0T6
Télécopieur: (613) 951-5403

Téléphone: (613) 951-8588
Email: BALDJOH@STATCAN.CA

Le 3 octobre 1996

Remerciements: Le Ministère des finances de l'Ontario a appuyé ce projet. Les conclusions exprimées sont, toutefois, la responsabilité de l'auteur. L'auteur remercie avec reconnaissance Joanne Johnson, Robert McGuckin et Garnett Picot pour leurs commentaires.

L'auteur assume seul la responsabilité des opinions formulées dans le présent document qui ne représentent pas nécessairement le point de vue de Statistique Canada.

Also available in English

Résumé

Les petites entreprises sont souvent perçues comme le moteur de la croissance économique. Essentiellement, deux preuves empiriques sont avancées à l'appui de cette assertion : la première est que la création d'emploi est principalement le fait des petites entreprises; la seconde est que la part de l'emploi imputable aux petites entreprises a augmenté au cours des vingt dernières années. Ces deux arguments reposent sur un seul facteur : l'emploi. Le présent document a pour objet de déterminer si le changement d'instrument de mesure peut influencer sur la perception du rôle des petites entreprises dans le processus de croissance économique.

Dans la première section du document, l'emploi constitue l'unité de mesure pour évaluer l'importance des petites entreprises; cependant, la mesure brute de l'emploi est modifiée, de façon à ce qu'il soit tenu compte du fait que les salaires versés par les petites entreprises sont moins élevés que ceux versés par les grandes entreprises. On y examine également les éléments et données qui indiquent que les producteurs de plus petite taille dans le secteur manufacturier paient des salaires moins élevés que les grands producteurs, et que l'écart s'est creusé au fil des ans. Des taux salariaux relatifs sont ensuite utilisés pour faire l'évaluation de l'emploi, ce qui permet de démontrer que la performance des petits producteurs n'est pas meilleure que celle des grands producteurs sur le plan de la création d'emploi au cours des années 1970 et 1980 au Canada, une fois pris en compte l'écart entre les taux salariaux.

Dans la deuxième section, la performance relative est évaluée en fonction de la productivité du travail et des extrants au lieu de l'emploi. Le document montre que, si la part des emplois que détiennent les petits producteurs a augmenté considérablement, leur part des extrants n'a presque pas progressé. Les petites entreprises ont perdu du terrain par rapport aux grandes sociétés pour ce qui est des salaires versés et de la productivité du travail. La part des emplois que détiennent les grands producteurs a diminué, tandis que leur part des extrants s'est maintenue, ce qui a eu pour conséquence une hausse spectaculaire de leur productivité relative du travail.

Mots clés : croissance des petites entreprises, productivité, taux salarial relatif.

JEL: D2, L11

Introduction

La différence d'intensité du processus de création d'emplois entre les petits et les grands producteurs est au coeur du débat sur la nécessité d'axer la politique industrielle sur le secteur des petites entreprises. Pour certains, cela signifie la mise au point de politiques particulières visant à lever les obstacles qui imposent des désavantages aux petits producteurs, comme des stratégies de financement spéciales. Pour d'autres, il faut pour cela faire des pressions sur les pouvoirs publics pour faire en sorte que les charges sociales imposées par les pouvoirs publics ne touchent pas plus particulièrement les petits producteurs.

C'est le processus de création d'emplois qui a surtout retenu l'attention dans le débat sur l'importance des petites entreprises. On a soutenu que ces dernières créent plus de nouveaux emplois que les grandes entreprises et qu'elles constituent donc le moteur de la croissance.

Plusieurs mises en garde ont été faites au sujet de la signification à apporter aux données sur la création d'emplois. Pendant longtemps, on s'est interrogé sur l'exactitude des bases de données utilisées pour mesurer la variation de l'emploi aux États-Unis¹. Plus récemment, Davis, Haltiwanger et Schuh (1993) ont soutenu que de nombreuses études présentent un problème statistique, car elles ne tiennent pas compte de la régression vers la moyenne, et que ce problème introduit dans la plupart des analyses un biais en faveur des petites entreprises.

D'autres ont soulevé des questions plus sérieuses sur la qualité des emplois créés par les petites entreprises. Brown, Hamilton et Medoff (1990) ont fait observer que les salaires sont généralement moindres dans les petites entreprises que dans les grandes et que les emplois créés dans les petites et les grandes entreprises ne sont donc pas comparables. Ce débat porte essentiellement sur les mesures à utiliser pour estimer l'importance relative des petites entreprises par rapport aux grandes.

Dans une étude canadienne antérieure sur le secteur manufacturier, on s'est demandé attentivement jusqu'à quel point la technique de mesure influe sur la conclusion selon laquelle les petits producteurs créent plus d'emplois que les grands (Baldwin et Picot, 1995)². Dans cette étude, on a comparé la capacité de création d'emplois des petits et des grands producteurs. On a étudié les créations d'emplois en calculant la croissance des emplois dans les usines et chez les producteurs en croissance, tandis que l'on s'est penché sur les pertes d'emplois en calculant les disparitions d'emplois dans les usines et chez les producteurs dont l'emploi décroissait. On a calculé les taux de croissance des emplois, les taux de décroissance des emplois et les taux nets de variation (l'écart entre la croissance et la décroissance des emplois) en divisant la variation de l'emploi par la taille du producteur. On a accordé une attention particulière aux autres méthodes possibles de mesure des taux de variation d'emploi. On a examiné la variation tant à court terme qu'à long terme et on a utilisé plusieurs méthodes différentes pour corriger les possibilités d'une régression vers la moyenne de la taille des usines.

On a constaté que les *taux* bruts de croissance des créations d'emplois et des disparitions d'emplois étaient plus élevés chez les petits producteurs³ (bien que la variation effective de l'emploi par producteur était beaucoup plus grande dans les grandes usines). Toutefois, le taux net de variation est généralement plus grand chez les petits producteurs. En fait, il est positif chez les petits producteurs et négatif chez les grands producteurs, ce qui donne donc à penser que la plus grande partie de la variation nette de l'emploi est le fait des petits producteurs.

Dans le présent document, nous nous penchons sur l'autre grand thème que l'on peut trouver dans le débat au sujet des petits producteurs, c'est-à-dire les instruments qu'il convient d'utiliser pour mesurer l'importance des petits producteurs.

Les recherches antérieures considèrent tous les emplois créés comme égaux, même si les emplois font l'objet de taux de rémunération différents. Dans le présent document, nous nous demandons si la contribution des petits producteurs à la croissance de l'emploi change lorsque les corrections sont apportées en fonction du fait que les petits producteurs versent généralement des salaires et des traitements plus faibles que les grands producteurs.

Dans la première section, nous examinons dans quelle mesure les producteurs de diverses tailles versent des salaires différents et nous nous demandons si cet écart a progressé au fil du temps. Nous examinons ensuite dans quelle mesure l'écart entre les petits et les grands producteurs, en ce qui a trait à la croissance des emplois, est lié à des variations de leurs taux salariaux relatifs. Si les petits producteurs ont versé des salaires de plus en plus bas, la croissance de leur part des emplois a pu découler essentiellement de ce changement des taux salariaux relatifs. Par conséquent, nous nous demandons dans la deuxième section si les résultats qui montrent que les petits producteurs obtiennent de meilleurs résultats que les grands producteurs en matière de création d'emplois changent lorsque l'on tient compte des écarts de taux salariaux.

Dans la deuxième section du document, nous modifions la mesure de la croissance d'emploi, mais nous conservons les emplois comme unité de mesure pour évaluer l'importance des petits producteurs. Nous délaissions cette hypothèse dans la troisième section du document. Ici, nous examinons la part des extrants représentée par les petits producteurs et nous la comparons aux variations de la part des emplois qu'ils détiennent. Nous nous penchons aussi sur les écarts dans la tendance de la productivité du travail chez les petits producteurs et les grands.

Notre étude est basée sur les données de panel longitudinales du Recensement des manufactures de Statistique Canada, une base de données exacte et exhaustive qui suit chacun des établissements annuellement sur la période de 1973 à 1992. On peut trouver les détails de la construction de séries de données semblables et les tests qui y ont été employés dans Baldwin et Gorecki (1990a et 1990b). Pour les fins de la présente étude, nous utilisons deux fichiers. L'un couvre la période de 1970 à 1988 et est basé sur les

codes de la CAE de 1970. Nous l'utilisons pour calculer la croissance et la décroissance des emplois par catégorie de taille afin d'obtenir des données comparables à celles qui sont mentionnées dans Baldwin et Picot (1995). Nous utilisons un deuxième fichier basé sur les codes de la CTI de 1980 pour obtenir des données plus récentes qui suivent le secteur manufacturier jusqu'à la récession de 1992.

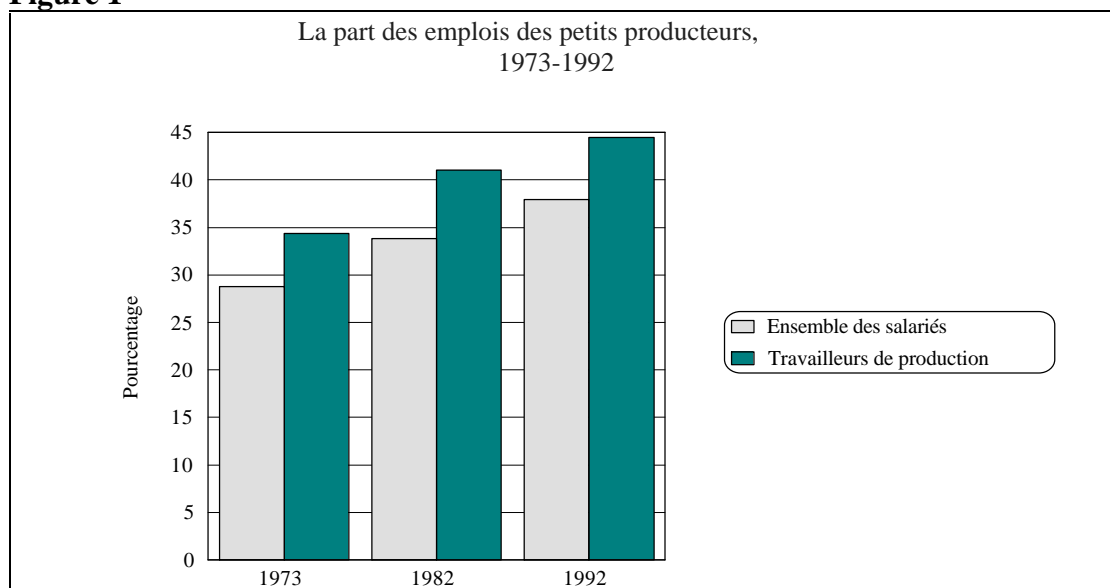
L'unité d'analyse utilisée pour étudier l'écart entre les petits et les grands producteurs est l'établissement de production, ce qui veut dire que les sièges sociaux qui constituent des établissements distincts sont exclus. Nous définissons l'emploi comme la somme du nombre de travailleurs de production et d'employés. Dans toute l'analyse, notre propos sera axé sur les distinctions entre la performance des grands et des petits producteurs. Il faut noter qu'il n'existe aucune définition universellement acceptable de la démarcation entre les grands et les petits producteurs. Nous utilisons ici une convention selon laquelle les petites usines sont celles qui comptent moins de 100 salariés. Les usines de taille moyenne comptent de 100 à 500 salariés. Les grandes usines comptent plus de 500 salariés. Nous utilisons également de temps à autre dans l'analyse certaines subdivisions des catégories des petits, des moyens et des grand producteurs.

La répartition des emplois selon la taille

Au cours des deux dernières décennies, les petits producteurs sont devenus des employeurs de plus en plus importants dans le secteur manufacturier canadien. On peut le démontrer soit en examinant la répartition des travailleurs de production seuls ou la répartition des travailleurs de production et des employés (total des salariés). La figure 1 illustre la répartition de l'emploi total en 1973, 1982 et 1992 dans toutes les usines, à l'exception des sièges sociaux, comptant moins de 100 salariés. La figure 1 illustre aussi la même répartition pour toutes les usines, à l'exclusion des sièges sociaux, des travailleurs de production dans les usines comptant moins de 100 travailleurs de production. Dans le premier cas, les usines comptant moins de 100 salariés représentent 28,8 % de l'emploi total en 1973 mais 38,5 % de l'emploi en 1992. Dans le deuxième cas, les usines comptant moins de 100 travailleurs de production représentent 34,4 % de tous les travailleurs de production en 1973 mais 44,5 % en 1992. Il s'agit là d'une importante augmentation en pourcentage dans les deux cas.

Ces variations se retrouvent dans différentes branches du secteur manufacturier canadien. Pour illustrer cela, nous avons classé toutes les industries manufacturières à quatre chiffres en cinq groupes : les industries axées sur les ressources, les industries de main-d'oeuvre, les industries liées à l'échelle, les industries différenciées par leurs produits et les industries à caractère scientifique. Ces catégories sont fondées sur une taxonomie décrite par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE 1987, chapitre 7, annexe A). Nous avons réparti les industries canadiennes selon la classification employée par l'OCDE au moyen de la concordance de Statistique Canada

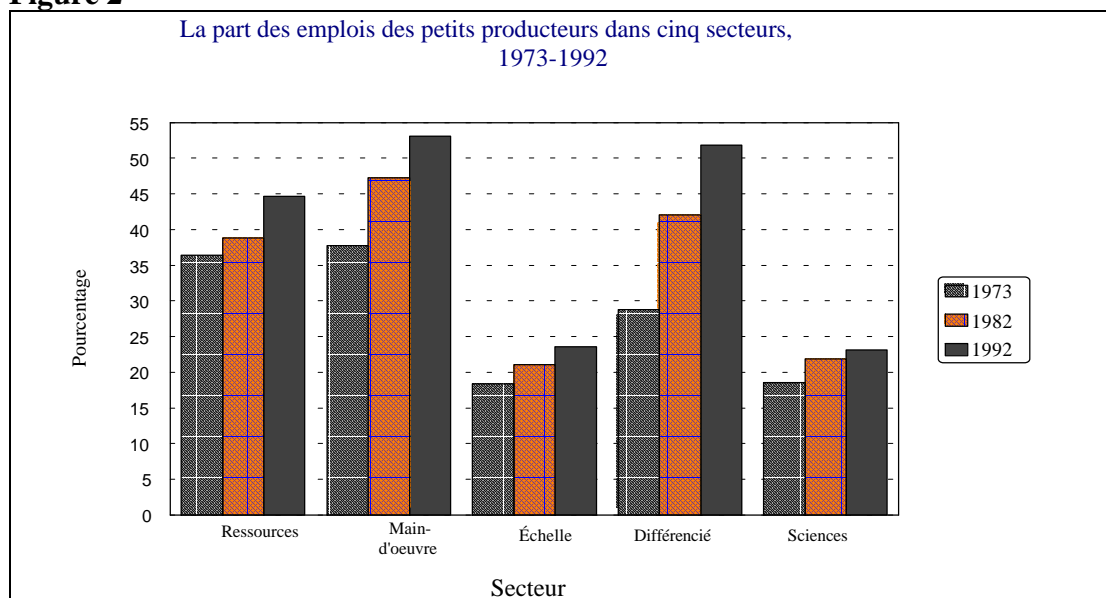
Figure 1



entre la Classification type des industries (CTI) du Canada et la Classification internationale type par industrie (CITI) utilisée par l'OCDE. Nous avons ensuite effectué une analyse discriminante en utilisant des variables comme le taux salarial, le pourcentage de la valeur ajoutée correspondant à la rémunération du travail, la concentration, les estimations des économies d'échelle, l'intensité en R-D et les ratios de la publicité aux ventes pour vérifier la classification⁴.

La figure 2 illustre la part des emplois totaux de chacun de ces cinq secteurs attribuable aux usines comptant moins de 100 salariés. Dans chacun des secteurs, la proportion des emplois totaux dans les usines de moins de 100 salariés augmente au cours de la période. L'augmentation est la plus forte dans les secteurs de main-d'oeuvre et différenciés par leurs produits, soit 16 et 23 points de pourcentage respectivement⁵. Cette proportion augmente toutefois aussi dans les secteurs liés à l'échelle et à caractère scientifique, où la taille moyenne des usines est la plus grande. Il se produit donc dans les cinq secteurs des variations dans la répartition des emplois qui font en sorte que les petites usines deviennent plus importantes.

Figure 2



L'écart de taux salarial entre les petites et les grandes usines

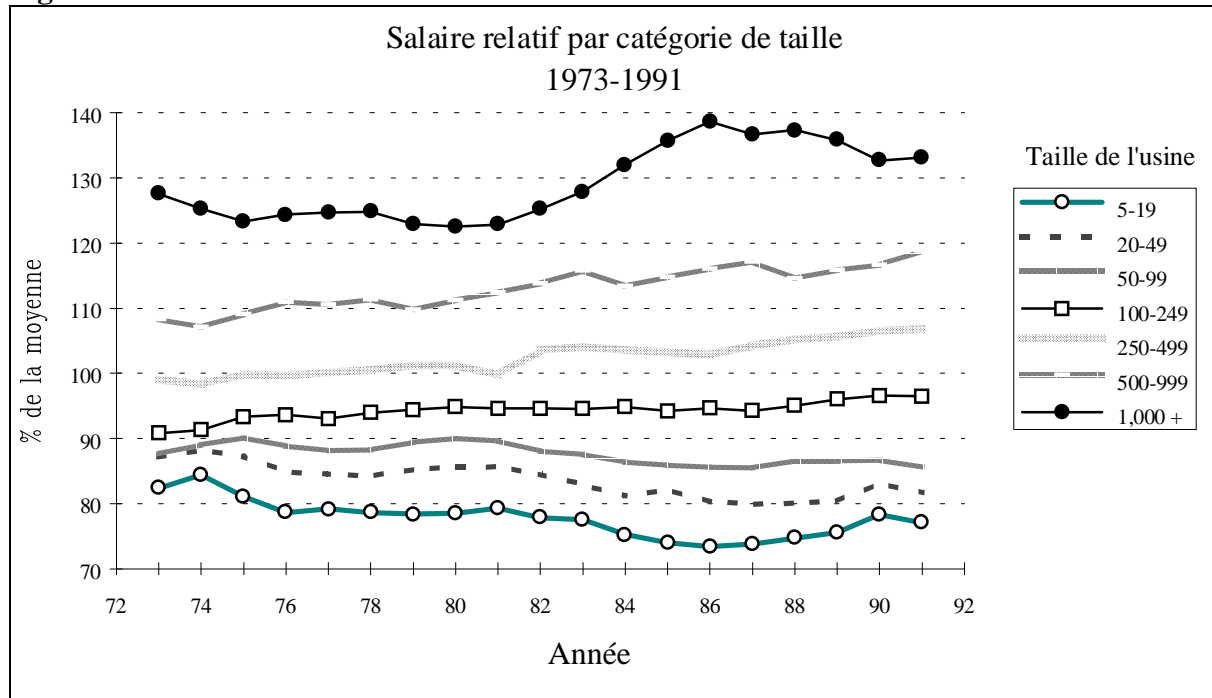
Trois caractéristiques de la structure salariale à travers les usines proposent que des corrections apportées aux écarts des taux salariaux pourraient changer les conclusions précédentes que les petites entreprises ont une influence puissante sur le marché des emplois. Premièrement, il y a un écart considérable dans la rémunération des petites et des grandes usines. Deuxièmement, cet écart a augmenté au cours des années 1970 et 1980. Troisièmement, les nouveaux emplois ont offert des salaires de plus en plus faibles. Ces caractéristiques de la structure salariale à travers les usines, proposent que des corrections apportées aux écarts des taux salariaux pourraient changer les conclusions précédentes que les petits producteurs ont une influence puissante sur le marché des emplois. Chacune de ces caractéristiques sera examinée à tour de rôle.

Bien que les petites usines aient accru leur part des emplois, ces derniers y sont moins rémunérés. Le salarié d'une petite usine reçoit un revenu annuel plus faible qu'ailleurs, soit parce que le taux salarial horaire est plus bas, soit parce que le nombre d'heures du travail est moins grand. En 1973, les usines qui comptaient de 5 à 19 salariés ne donnaient une rémunération n'équivalant qu'à 84 % de la moyenne nationale⁶. Par ailleurs, les usines comptant plus de 1000 salariés versaient une rémunération équivalant à 128 % de la moyenne nationale⁷. Il est tout aussi important de constater que l'écart entre les petites et les grandes usines a évolué dans le temps (figure 3). Le salaire relatif versé par les usines de 5 à 19 travailleurs a diminué de 84 % de la moyenne nationale en 1973 à 76 % en 1991. Les usines dans les catégories de 20 à 49 travailleurs et de 50 à 99 travailleurs ont aussi connu une diminution du salaire relatif. Par ailleurs, les usines de plus de 100 salariés ont connu une augmentation de leur salaire relatif. Une bonne partie de la diminution dans la catégorie des usines les plus petites (de 5 à 19 salariés) se produit avant 1986;

l'augmentation relative de la catégorie des plus grandes usines (1000 salariés et plus) atteint un sommet en 1986. L'augmentation relative de la catégorie des entreprises de taille moyenne (de 100 à 499 salariés) se produit de façon plus ou moins continue sur l'ensemble de la période. En conclusion, non seulement les emplois dans les petites usines sont moins rémunérés que ceux dans les grandes usines, mais leur valeur relative diminue aussi au cours de la période. C'est cette diminution qui rendrait l'augmentation relative de l'emploi total des catégories de petites usines plus grande qu'elle ne l'était, si on tient compte de l'évolution des tendances de la rémunération.

L'évolution des salaires relatifs illustrée à la figure 3 peut être causée par le changement structurel. Si les emplois passent d'industries dont les usines sont en moyenne plus grandes et où les salaires sont plus élevés vers des industries dont les usines sont en moyenne plus petites et où les salaires sont plus bas, les petites usines sont responsables d'une plus grande part de l'emploi et accordent des taux salariaux relativement moins élevés.

Figure 3



Baldwin et Rafiquzzaman (1994) montrent que le changement structurel a été associé à la diminution de l'emploi dans les industries où la taille des usines est petite et où les salaires sont relativement faibles (comme les industries de main-d'oeuvre); par ailleurs, l'emploi a augmenté dans les industries dont les usines sont grandes et dont les salaires moyens sont élevés (comme les secteurs liés à l'échelle et les secteurs à caractère scientifique). Ainsi, le changement structurel d'un secteur à l'autre ne semble pas être au coeur du transfert des emplois vers les petits producteurs dans le secteur manufacturier.

Pour confirmer cela, nous avons calculé le taux salarial relatif⁸ de chacune des trois catégories (0-99, 100-499, 500 et plus) pour les cinq secteurs - les industries axées sur les ressources, les industries de main-d'oeuvre, les industries liées à l'échelle, les industries différenciées par leurs produits et les industries à caractère scientifique - en 1973, 1982 et 1992 et nous l'avons tracé à la figure 4⁹. Dans chaque cas, le salaire relatif de la catégorie des plus petites usines diminue et le salaire relatif de la catégorie des plus grandes usines augmente. La plus faible variation s'est produite dans le secteur de main-d'oeuvre; mais ailleurs, l'écart entre la catégorie des plus petites usines et la catégorie des plus grandes usines s'accroît considérablement au cours de la période. On obtient une meilleure idée de l'écart qui s'établit entre les plus petites usines (0-99) et les plus grandes (500 et plus) en comparant le salaire relatif des plus petites et des plus grandes (plutôt que la moyenne). Nous avons illustré cette comparaison à la figure 5 pour les cinq secteurs différents ainsi que pour l'ensemble du secteur manufacturier. Le salaire relatif de la catégorie des plus petites usines de tous les secteurs diminue au cours de la période, tandis que les variations les plus importantes se produisent dans les secteurs différenciés par leurs produits et à caractère scientifique. Il faut alors trouver la cause de la diminution des salaires relatifs chez les plus petits producteurs dans un phénomène général qui a touché des industries différentes.

Figure 4

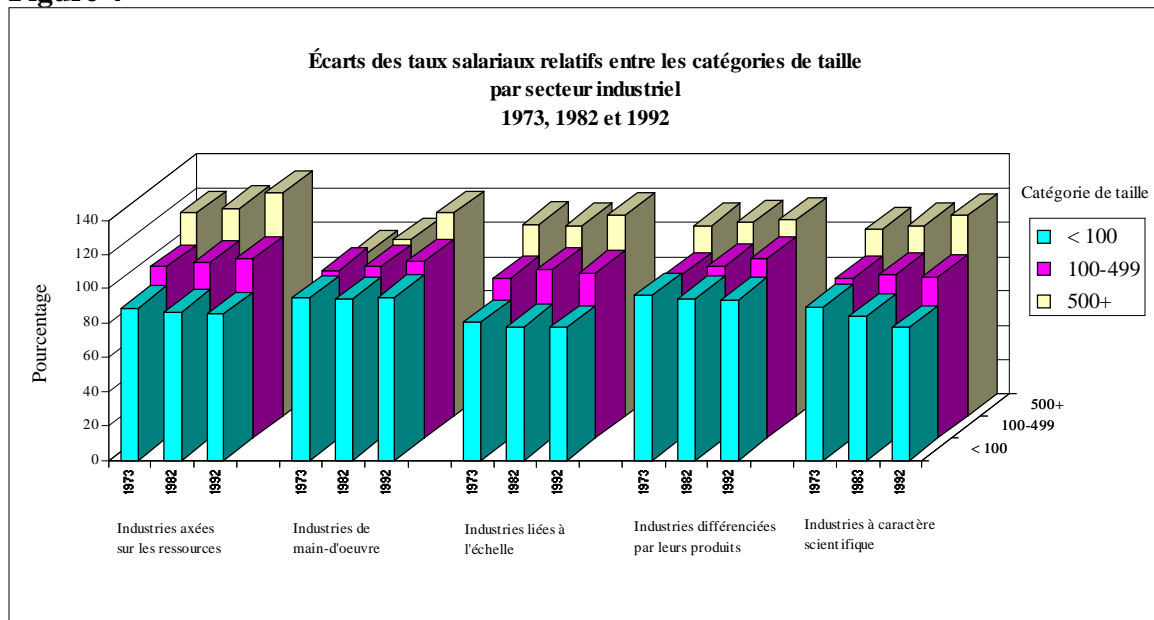
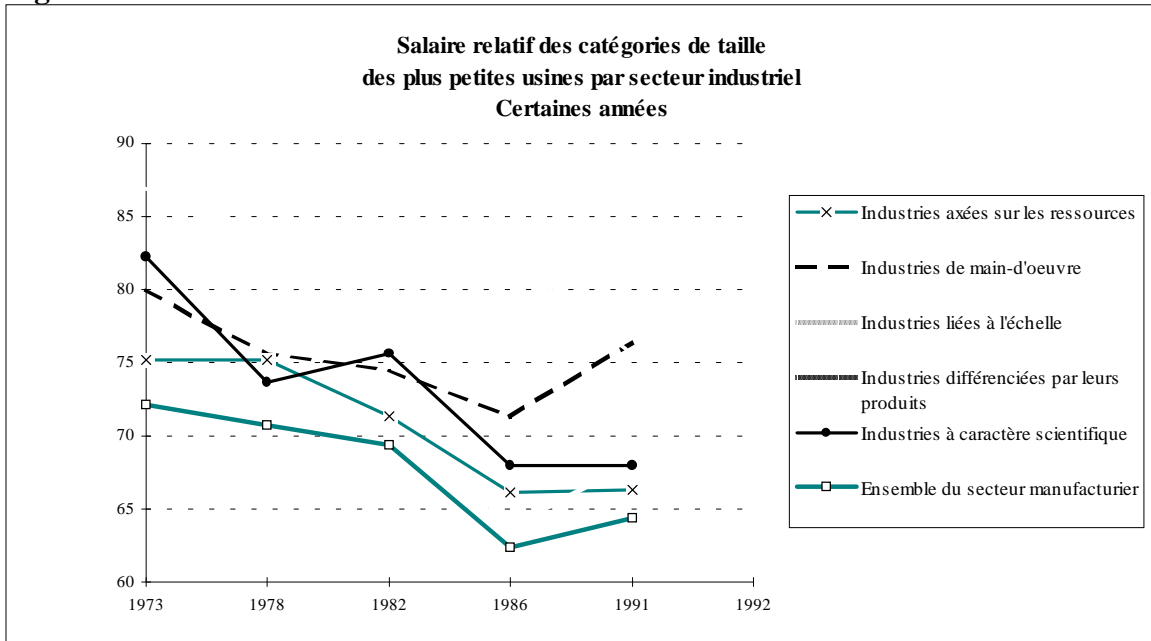


Figure 5



Afin de tenir compte de l'écart des salaires relatifs entre les petits et les grands producteurs, nous pondérons chaque emploi par le salaire versé divisé par le taux salarial moyen (rémunération annuelle totale). Les emplois qui comportent une rémunération deux fois plus grande que la moyenne reçoivent une pondération deux fois plus grande que celle où l'emploi est rémunéré au salaire moyen. Les emplois qui sont rémunérés à la moitié reçoivent la moitié de la pondération. L'emploi total ainsi calculé chez l'ensemble des producteurs reste le même.

Soit e_t = l'emploi dans les établissements t , $t = 1, \dots, N$

w_t = salaire dans les établissements t , $t = 1, \dots, N$

$$E_t = \text{l'emploi total} = \sum_{i=1}^N e_i$$

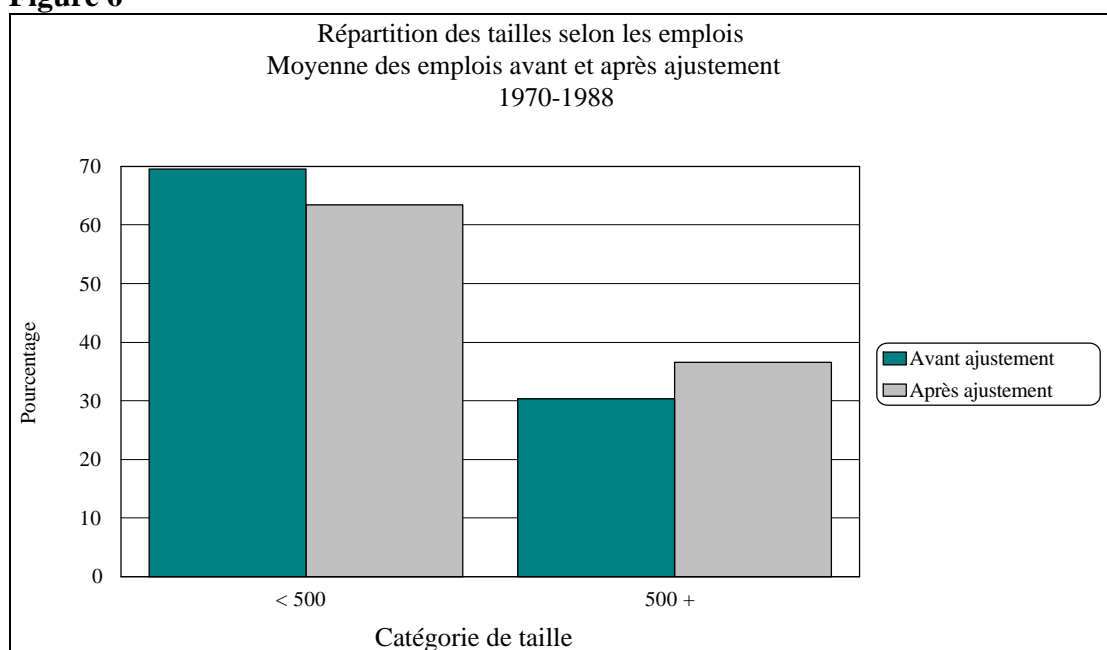
$$\text{et } W = \text{salaire moyen} = \frac{\sum_{i=1}^N w_i}{\sum_{i=1}^N e_i}$$

Alors l'emploi corrigé = $e_t * \left\{ \frac{w_t}{W} \right\}$ et $\sum \text{l'emploi corrigé} = \sum e_t$

Nous calculons la mesure des emplois utilisée à cette fin en divisant la masse salariale annuelle des travailleurs de production et des autres travailleurs par le revenu annuel moyen de l'ensemble des travailleurs du secteur manufacturier. Nous calculons cette dernière pour tous les établissements non considérés comme des sièges sociaux en faisant la somme des salaires versés aux travailleurs de production et des traitements versés aux autres salariés et en la divisant par la somme de la main-d'oeuvre de production et de la main-d'oeuvre auxiliaire. La nouvelle unité d'emploi (*l'équivalent d'emploi*) est moindre que la mesure normale de l'emploi si une usine verse des taux horaires inférieurs ou emploie davantage de travailleurs avec un nombre d'heures moindre (c'est-à-dire qu'elle utilise plus de travailleurs à temps partiel). Par exemple, une usine qui a un taux salarial qui n'est que la moitié de la moyenne aura un nombre d'équivalents d'emplois qui ne sera que la moitié du nombre d'emplois effectivement recensé. Une usine qui paie deux fois le salaire normal aura un nombre d'équivalents d'emplois qui sera deux fois plus grand que le nombre d'emplois normalement recensé. De même, si une usine fait travailler chacun de ses employés un nombre d'heures inférieur à la moyenne, son nombre d'équivalents d'emplois sera réduit par rapport aux usines qui offrent un plus grand nombre d'heures par personne que la moyenne nationale. La somme des équivalents d'emplois sur l'ensemble des usines d'une année donnée est égale à la somme des emplois.

Comme les petites usines versent des salaires plus bas que les grandes usines, la pondération de l'emploi par le salaire moyen réduit le nombre d'emplois chez les petits producteurs et l'accroît chez les grands producteurs. Lorsque l'on corrige le nombre d'emplois en fonction des écarts des salaires versés, la répartition des emplois change. On trouvera à la figure 6 la répartition en pourcentage des emplois avant correction et en équivalents d'emplois. Après correction, la part moyenne d'emplois des usines de plus de

Figure 6

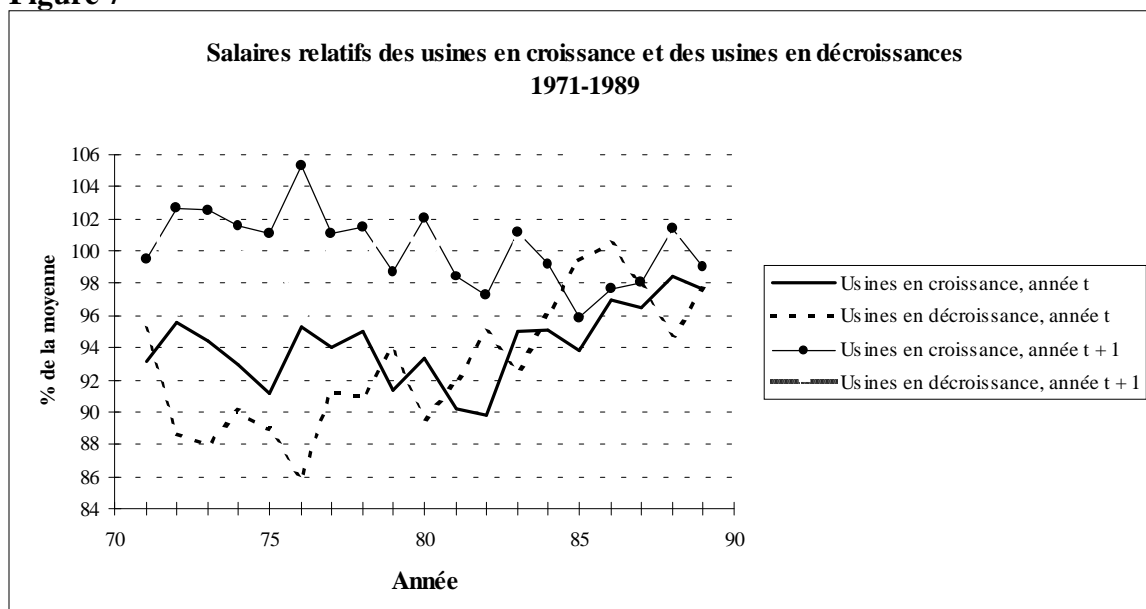


500 salariés sur une période de 1970 à 1988 augmente de 30 % à 36 %. La part des usines comptant moins de 500 travailleurs diminue de 70 % à 64 %. Les corrections en fonction des écarts de rémunération (qui tiennent compte à la fois des taux salariaux et du nombre d'heures de travail) accroissent donc l'importance relative des grandes usines et réduisent l'importance relative de petites usines.

Bien que le versement de salaires moins élevés par les petits producteurs fera en sorte que l'emploi pondéré sera plus fiable chez les petites entreprises, il ne modifiera pas nécessairement l'importance relative des petits producteurs dans la *création* d'emplois en influant sur l'écart entre la croissance des emplois chez certains petits producteurs et la perte d'emplois chez d'autres petits producteurs. Pour que cela se produise, la rémunération versée par les producteurs dont l'emploi augmente (producteurs en croissance) doit changer par rapport à ceux dont l'emploi diminue (producteurs en décroissance). Si, de plus, la rémunération versée par les usines créées diminue avec le temps par rapport à la rémunération versée par les usines fermées, la pondération en fonction du salaire réduit l'emploi chez les entreprises créées par rapport à l'emploi chez les entreprises fermées. Cela réduit l'écart net entre les emplois créés associés aux entreprises créées et les emplois perdus associés aux entreprises fermées, c'est-à-dire le taux net de création d'emplois. Comme la plupart des entreprises créées et des entreprises fermées sont de petite taille, ce calcul réduit l'apport des petits producteurs à la création nette d'emplois. Le même effet se produit si les petits établissements existants en croissance versent graduellement des salaires relativement inférieurs à ceux versés par les petits établissements existants en décroissance. Dans ce cas, la contribution nette des petits producteurs au processus de création d'emplois diminuera après pondération en fonction des écarts de taux salarial.

Pour déterminer si les écarts de salaire entre les producteurs en croissance et en décroissance ont changé, nous avons réparti les établissements en deux groupes : les établissements existants dont l'emploi a augmenté et les établissements existants dont l'emploi a diminué d'une année à l'autre. Nous avons ensuite calculé la rémunération moyenne versée (la somme des salaires et traitements divisée par le nombre annuel total d'emplois) de chaque groupe et nous l'avons indexée sur le salaire moyen de l'ensemble du secteur manufacturier. Nous avons fait cela deux fois, une fois pour l'année initiale et une fois pour l'année finale de la comparaison (tous les deux relatif sur le salaire moyen de la deuxième année), et nous avons mis en graphique chaque année de 1971 à 1989 (figure 7).

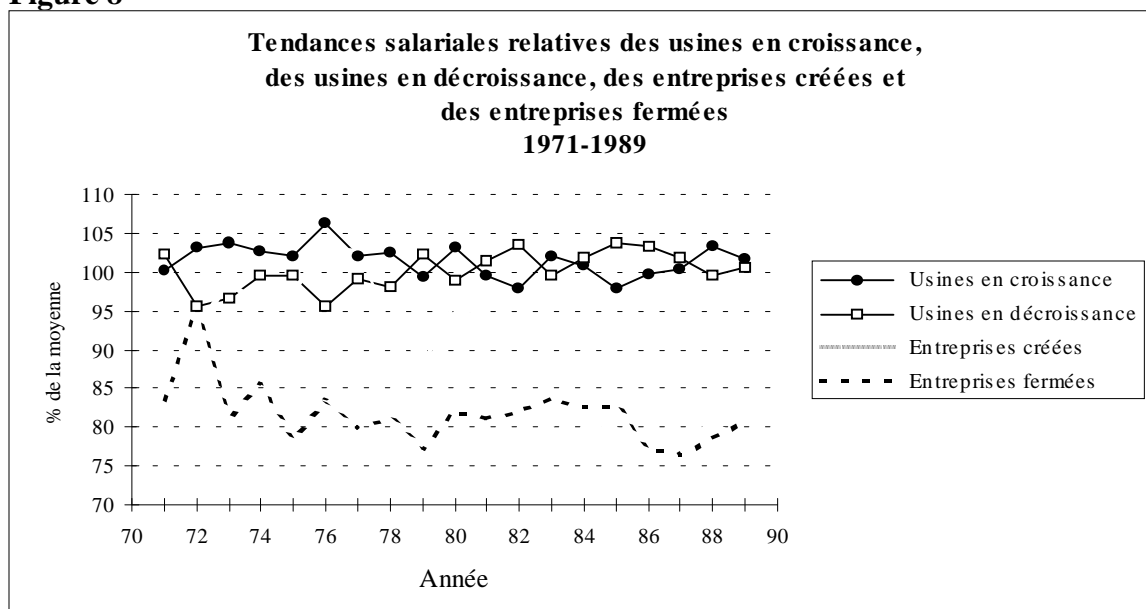
Figure 7



Dans les années 70, le salaire des usines existantes en croissance est généralement supérieur au salaire moyen des usines existantes en décroissance, tant dans la première que dans la dernière années de la comparaison. Le processus de croissance et de décroissance des emplois qui fait en sorte que les emplois soient transférés des usines qui versent des faibles salaires aux usines qui versent des salaires plus élevés a permis d'accroître le revenu moyen avec le transfert d'une part relative de l'emploi des usines en décroissance aux usines en croissance. Ce processus ne se produit pas dans les années 80. Dans les premières années de la décennie, il n'y a aucun écart constant entre le salaire relatif des usines en croissance et des usines en décroissance, mais, dans les dernières années, des usines en décroissance sont plus susceptibles d'offrir des taux salariaux plus élevés. Les usines qui perdent des emplois sont plus susceptibles d'augmenter les salaires que les usines qui créent de nouveaux emplois.

Les établissements existants ne constituent qu'une partie de la population, car le reste est constitué par les établissements créés et les établissements fermés. Afin de déterminer s'il se produisait la même variation dans ce sous-ensemble que dans l'ensemble de la population existante, nous avons calculé le salaire moyen des usines créées et des usines fermées par rapport aux établissements existants. Nous illustrons ces données à la figure 8, ainsi que la rémunération relative des usines existantes en croissance et en décroissance tirées de la figure 7. Dans les années 70, le salaire relatif des usines créées est beaucoup plus élevé que celui des usines fermées. Au début des années 80, le salaire relatif des entreprises créées chute de façon spectaculaire. À la fin des années 80, il n'y a pratiquement aucun écart entre les salaires versés par les usines créées et par les usines fermées. Cette évolution est parallèle à celle que l'on retrouve dans les usines existantes, bien que l'écart entre les entrants et les sortants est plus grand dans les années 70 que dans le cas des usines existantes en croissance et en décroissance. En outre, la convergence prend quelque peu plus longtemps pour les usines créées et les usines fermées.

Figure 8



Comme le salaire versé par les entreprises en croissance diminue graduellement par rapport à celui des entreprises en décroissance, une correction tenant compte de l'écart des salaires versés par les producteurs en croissance et en décroissance réduit la croissance des emplois par rapport à la perte d'emplois au fil du temps. La variation nette de l'emploi avec le temps est ainsi moindre. L'effet éventuel de cette variation sur l'apport relatif des petits producteurs aux créations d'emplois dépend de la mesure dans laquelle la variation décrite aux figures 7 et 8 se fait sentir de façon différente chez les petits et les grands producteurs. Nous examinerons cet effet dans la prochaine section.

Mesures de variation de l'emploi corrigée en fonction des écarts de taux salariaux

Avec le temps, les salaires ont diminué chez les petits producteurs par rapport aux grands. Les salaires ont aussi diminué chez les producteurs en croissance par rapport aux producteurs en décroissance. Pour déterminer comment ces deux facteurs influent sur les conclusions précédentes (Baldwin et Picot, 1995) selon lesquelles les petits producteurs sont les seuls qui, en somme, créent des emplois, nous avons créé une nouvelle mesure des emplois qui tient compte de la qualité de chaque emploi. Nous calculons alors les taux de création d'emplois et de disparition d'emplois de diverses catégories de taille au moyen de cette nouvelle mesure des emplois.

Nous mesurons ici les résultats relatifs des petits et des grands producteurs en termes de variation du nombre d'équivalents d'emplois d'une année à l'autre, en utilisant des microdonnées recueillies à l'échelle de l'établissement. Nous calculons le nombre d'équivalents d'emplois comme la somme de la main-d'oeuvre de production et de la

main-d'oeuvre auxiliaire. Pour les calculs à court terme, nous mesurons les variations du nombre d'emplois entre deux années consécutives. Pour les calculs à long terme, nous mesurons les variations sur une période de cinq ans.

Nous mesurons la variation du nombre d'emplois entre deux années t et $t+1$ de la façon suivante :

a) *les créations brutes d'emplois* dans la période t à $t+1$: la somme des gains d'équivalents d'emplois pour toutes les usines en expansion de la période t à la période $t+1$. Ce chiffre comprend les créations d'emplois tant dans les nouvelles usines que dans les usines établies dont le nombre d'emplois a augmenté.

b) *les disparitions brutes d'emplois* dans la période t à $t+1$: la somme des pertes d'équivalents d'emplois pour toutes les usines en perte de vitesse de la période t à la période $t+1$. Cela comprend les disparitions d'emplois tant dans le cas des fermetures que dans le celui des usines qui ont continué d'exister mais dont le nombre d'emplois a diminué.

c) *la variation nette du nombre d'emplois* dans la période t à $t+1$: la différence du nombre d'équivalents d'emplois entre la période t et la période $t+1$. Cette variation est égale à la différence entre les créations brutes d'emplois et les disparitions brutes d'emplois.

Ces calculs sont tirés d'une base de données longitudinales à l'échelle de l'usine qui a été constituée à partir d'un recensement annuel des usines manufacturières. Ce recensement couvre la période de 1973 à 1992. Nous faisons porter le présent document sur le secteur manufacturier canadien étant donné que nous disposons pour ce secteur de la plus longue série de données et de la rémunération par travailleur pour chaque usine.

Dans cette base de données, les établissements sont liés aux entreprises propriétaires et, par conséquent, nous pouvons calculer les variations tant à l'échelle de l'usine qu'à l'échelle de l'entreprise. Nous n'examinons que les données à l'échelle de l'usine, car nous souhaitons déterminer dans quelle mesure la répartition des emplois au niveau le plus détaillé, soit l'usine, a varié. L'évolution des répartitions calculée à ce niveau est plus susceptible d'être associée à des changements de la technologie sous-jacente. Les répartitions des emplois estimées à des niveaux d'agrégation plus élevés, soit à l'échelle de l'entreprise, évolue à la fois parce que la technologie suivante peut en venir à favoriser de plus en plus de petites usines et parce que quelque chose dans la nature de la structure organisationnelle peut favoriser un moins grand nombre d'entreprises à usines multiples et donc une réduction de la taille de l'entreprise.

Les données utilisées pour estimer les taux de variation de l'emploi sont comparables aux données américaines utilisées par Davis, Haltiwanger et Schuh (1993). Baldwin et Picot (1995) ont utilisé des données similaires pour calculer les taux de variation de l'emploi. Comme il est utile de pouvoir faire une comparaison avec ce travail antérieur, nous

utilisons ici les définitions qui ont été utilisées précédemment pour les calculs de la croissance et de la décroissance des emplois afin de permettre la comparabilité des résultats canadiens aux résultats américains¹⁰.

Afin de transformer les créations et les disparitions brutes d'emplois en mesures de *taux* de créations et de disparitions d'emplois, nous divisons la variation de l'emploi par une mesure de la taille de l'usine. La mesure du nombre d'emplois la plus fréquemment utilisée est la *mesure de la taille moyenne à partir de valeurs de la période de référence* (t). Dans la mesure où il y a une variation transitoire du nombre d'emplois dans une population quelconque de producteurs, cette mesure sera trop faible pour les petites usines et trop grande pour les grandes usines. Si, dans une période donnée, les petites usines sont plus susceptibles d'avoir tout juste connu une période de décroissance et d'inverser cette tendance au cours de la période suivante, et si les grandes usines sont plus susceptibles d'avoir tout juste connu une période de croissance et d'inverser cette tendance au cours de la période suivante, l'utilisation de l'année de la période de référence tendra à surestimer les taux de croissance du nombre d'emplois pour les petites usines et à les sous-estimer pour les grandes usines. En suivant Davis, Haltiwanger et Schuh (1993), nous employons plusieurs autres mesures de la taille afin de corriger ce problème. Davis, Haltiwanger et Schuh (1993) font la moyenne de la taille des usines sur les années t et t+1, c'est-à-dire la période sur laquelle la variation du nombre d'emplois est mesurée. Nous appellerons cette mesure la *mesure de la taille moyenne à partir de valeurs de la période courante*¹¹. Si la plus grande partie du mouvement transitoire est inversée à l'intérieur de la période de deux ans, la moyenne sur deux ans corrigera ce phénomène.

L'importance des petits producteurs peut découler de plusieurs éléments. D'une part, il peut apparaître de nouveaux producteurs qui sont généralement plus petits, et cela peut modifier la répartition de la taille des usines. Ce phénomène peut se manifester à la fois par une augmentation du nombre d'emplois offerts par les petits producteurs et par des taux de variation de la croissance des emplois qui indiquent que les petites entreprises créent davantage de nouveaux emplois que les grandes entreprises. C'est essentiellement ce phénomène qui est capté par la mesure de la période de référence et celle de la période courante. Toutefois, on peut considérer que les petites entreprises constituent une force dynamique d'une autre façon, même si la répartition du nombre d'emplois ne change pas. Si de nouvelles petites entreprises grandissent pour remplacer de grandes entreprises plus vieilles, on peut considérer que la population industrielle est renouvelée par les petites entreprises. On peut dire que ces dernières entraînent des régressions vers la moyenne à plus long terme. Afin d'examiner ce phénomène, il est nécessaire d'obtenir une mesure de croissance de l'emploi sur une longue période.

Pour cette raison, il est utile de distinguer entre les variations à court terme et à long terme qui se produisent dans une répartition de tailles d'usine. Le calcul de la variation de l'emploi entre des années consécutives permet de saisir les variations qui se produisent à court terme. Ces variations sont influencées par une myriade de facteurs, notamment le cycle économique et la mesure dans laquelle les petits et les grands producteurs voient leur importance augmenter. Ce calcul ne permet pas de saisir les transformations majeures qui

se produisent dans la répartition selon la taille des usines si des petits producteurs deviennent grands et si des grands producteurs deviennent petits.

Afin d'éclairer la nature de la croissance et de la décroissance structurelles (à long terme) de diverses parties de la répartition selon la taille des usines, nous calculons les taux de croissance et de décroissance sur des périodes de cinq ans (voir Baldwin et Gorecki, 1990a). Il s'agit du *taux cumulatif à long terme sur cinq ans* des créations et des disparitions d'emplois. Nous répartissons les usines en usines en croissance et en usines en décroissance selon la variation de l'emploi de la période t à la période t+5 (plutôt que de la période t à la période t+1 dans l'exercice précédent) et nous calculons leurs résultats cumulatifs sur cinq ans. L'utilisation d'une période plus longue pour la classification, plutôt que de la période d'un an utilisée précédemment pour répartir les usines en établissements en croissance et en décroissance, permet d'étudier des tendances à plus long terme. Pour la mesure cumulative sur cinq ans, nous définissons la taille de l'usine comme la moyenne sur les années t et t-1, afin d'éliminer par la moyenne les fluctuations transitoires à court terme.

Tableau 1. Renouvellement des emplois selon la catégorie de taille au moyen du nombre d'emplois de l'année de référence (moyenne de 1970 à 1988) - en pourcentage

Catégorie de taille	Taux de variation du nombre d'emplois au moyen de la taille de l'année de référence		
	Créations d'emplois	Disparitions d'emplois	Variation nette
0 à 19	28,8	17,5	11,3
20 à 49	18,0	14,2	3,8
50 à 99	12,6	11,9	0,7
100 à 249	9,0	9,8	-0,8
250 à 499	6,8	8,4	-1,6
500 à 999	5,1	7,2	-2,1
1000 +	4,7	6,2	-1,5

Bien que tous les calculs soient basés sur le nombre d'équivalents d'emplois de l'usine, nous répartissons les usines selon la taille en fonction du nombre effectif d'emplois afin de faciliter les comparaisons avec les travaux antérieurs. Tous les taux de variation des usines d'une catégorie de taille sont pondérés par la part du nombre d'emplois de l'usine, c'est-à-dire que les taux sont toujours calculés comme la somme de la variation de l'emploi de toutes les usines dans la catégorie de taille divisée par le nombre total d'emplois des usines dans la catégorie de taille.

Tableau 2. Renouvellement des emplois selon la catégorie de taille au moyen du nombre d'équivalents d'emplois de l'année de référence (moyenne de 1970 à 1988) - en pourcentage

Catégorie de taille	Taux de variation du nombre d'emplois au moyen de la taille de l'année de référence		
	Créations d'emplois	Disparitions d'emplois	Variation nette
0 à 19	27,3	11,0	16,3
20 à 49	17,3	8,6	8,7
50 à 99	12,9	7,3	5,6
100 à 249	9,5	6,0	3,5
250 à 499	7,5	5,4	2,1
500 à 999	5,8	5,0	0,8
1000 +	5,5	4,5	1,0

L'importance relative de la variation de l'emploi chez les petits et les grands producteurs

À court terme

Nous présentons aux tableaux 1 et 2 respectivement les taux de variation de l'emploi du nombre effectif d'emplois et du nombre d'équivalents d'emplois selon la méthode de calcul fondée sur les valeurs de l'année de référence. Lorsqu'aucune correction n'est effectuée en fonction des écarts des taux salariaux (tableau 1), les petites usines ont des taux de créations d'emplois et de disparitions d'emplois plus élevés que les grandes usines. Par exemple, les usines qui comptent moins de 20 salariés ont un taux brut de créations d'emplois de 28,8 %, tandis que les usines qui ont plus de 1000 salariés n'ont un taux brut de créations d'emplois que de 4,7 %. Les taux bruts de disparitions d'emplois de ces deux catégories sont respectivement de 17,5 % et 6,2 %. Fait plus important, les petites usines contribuent de façon positive à la variation nette de l'emploi, tandis que les grandes usines ont des taux négatifs de variation nette de l'emploi. Les catégories comprenant jusqu'à 100 travailleurs ont un taux positif de variation nette de l'emploi, tandis que celles de plus de 100 travailleurs ont un taux négatif de variation nette de l'emploi. C'est ce résultat que l'on utilise pour soutenir que les petites usines constituent la principale source de nouveaux emplois. Compte tenu de la variation négative chez les grandes usines, le taux positif de variation de l'emploi dans les petites usines signifie que ces dernières constituent la seule source de variation nette de l'emploi.

Lorsque nous utilisons les équivalents d'emplois (tableau 2), les petites usines ont encore des taux bruts de créations d'emplois et de disparitions d'emplois supérieurs à ceux des grandes usines. Bien que les taux nets de créations d'emplois restent plus élevés pour les

petites usines, les grandes usines ont maintenant des taux de croissance des emplois positifs. Les grandes usines ne sont plus résolument en décroissance.

Ces taux de variation fondés sur les valeurs de la période de référence ont été critiqués parce qu'ils mettraient trop l'accent sur la croissance des petites usines par rapport aux grandes, étant donné qu'ils ne tiennent pas compte de la régression naturelle vers la moyenne qui se produit dans de nombreuses populations. Si des petites usines renferment une part démesurée de producteurs qui ont connu une décroissance temporaire et qui sont sur le point de revenir à leur taille à plus long terme, l'utilisation de la taille de la période de référence accroît le taux de changement chez les petits producteurs par rapport à celui que l'on aurait calculé à partir d'une taille moyenne sur la période plus longue. L'inverse se produit pour les grands producteurs. L'importance du problème de la régression vers la moyenne constitue une question empirique. Pour le secteur manufacturier canadien, Baldwin et Picot (1995) démontrent que, pour des calculs fondés sur le nombre d'emplois, les petits producteurs contribuent de façon positive à la croissance des emplois tandis que les grands producteurs ont un effet opposé, peu importe la méthode choisie pour rendre compte de la régression possible vers la moyenne.

Tableau 3. Renouvellement des emplois selon la catégorie de taille au moyen du nombre d'emplois de l'année courante (moyenne de 1970 à 1988) - en pourcentage

Catégorie de taille	Taux de variation du nombre d'emplois au moyen de la taille de l'année de référence		
	Créations d'emplois	Disparitions d'emplois	Variation nette
0 à 19	25,2	23,1	2,1
20 à 49	18,1	14,9	3,2
50 à 99	13,3	11,3	2,0
100 à 249	9,9	8,7	1,2
250 à 499	7,8	7,2	0,6
500 à 999	6,3	6,5	-0,2
1000 +	5,4	5,3	0,1

Afin de vérifier la robustesse des conclusions basées sur une mesure d'équivalents d'emplois corrigés en fonction des salaires, nous présentons un deuxième calcul, le taux de variation par rapport aux valeurs de la période courante, au tableau 3 pour la mesure du nombre d'emplois effectifs et au tableau 4 pour la mesure du nombre d'équivalents d'emplois. Les taux de variation par rapport aux valeurs de la période courante au tableau 3 montrent que les petits producteurs ont des taux de variation nets positifs et que quelques grands producteurs ont des taux de variation nets négatifs. Encore une fois, lorsque l'on utilise les équivalents d'emplois (tableau 4), les grands producteurs n'ont plus de taux négatifs. En outre, lorsque l'on apporte des corrections en fonction de la régression à la moyenne, les taux de variation nets des grandes usines ne sont pas tellement plus faibles que les taux de variation nets des petites usines. Le taux de variation

net du nombre d'emplois des usines de moins de 20 salariés est 1,2 %, tandis que pour les usines de plus de 1000 salariés, il est de 0,9 %.

Tableau 4. Renouvellement des emplois selon la catégorie de taille au moyen du nombre d'équivalents d'emplois de l'année courante (moyenne de 1970 à 1988) - en pourcentage

Catégorie de taille	Taux de variation du nombre d'emplois au moyen de la taille de l'année de référence		
	Créations d'emplois	Disparitions d'emplois	Variation nette
0 à 19	22,1	20,9	1,2
20 à 49	15,9	12,9	3,0
50 à 99	11,9	9,8	2,1
100 à 249	9,2	7,6	1,6
250 à 499	7,2	6,2	0,9
500 à 999	6,1	5,5	0,6
1000 +	5,4	4,5	0,9

Comme les grandes usines n'ont plus des taux de variation négatifs, il n'est pas possible *a priori* de soutenir qu'elles ont *peu ou pas d'influence* sur le processus de création d'emplois. Pour évaluer la contribution d'une catégorie selon la taille au nombre d'emplois créés, il faut tenir compte simultanément du taux de variation net et de l'importance de la catégorie de taille. Une augmentation de 1 % d'une usine qui comporte 1000 travailleurs ajouterait 10 travailleurs à son effectif, tandis qu'une augmentation de 20 % d'une usine qui compte 20 travailleurs n'ajouterait que 4 travailleurs. Les variations en points de pourcentage ne sont donc pas de bons indicateurs de l'importance relative de la création d'emplois dans les différentes catégories de taille.

L'impact total au sein de chacune des catégories dépend du nombre de travailleurs dans chaque catégorie ainsi que du taux net de variation de l'emploi. Le produit du taux net de variation de l'emploi (n_i) et de la part des emplois totaux dans la catégorie de taille (s_i) constitue le taux de variation de l'emploi exprimé en pourcentage des emplois totaux pour l'ensemble des catégories de taille--ce qui représente l'effet total à la figure 9.

$$\text{Si } n_t = \frac{\Delta e_t}{E_t}$$

$$\text{et } s_t = \frac{\Delta E_t}{E}$$

où Δe_t = changement dans l'emploi dans la catégorie de taille t

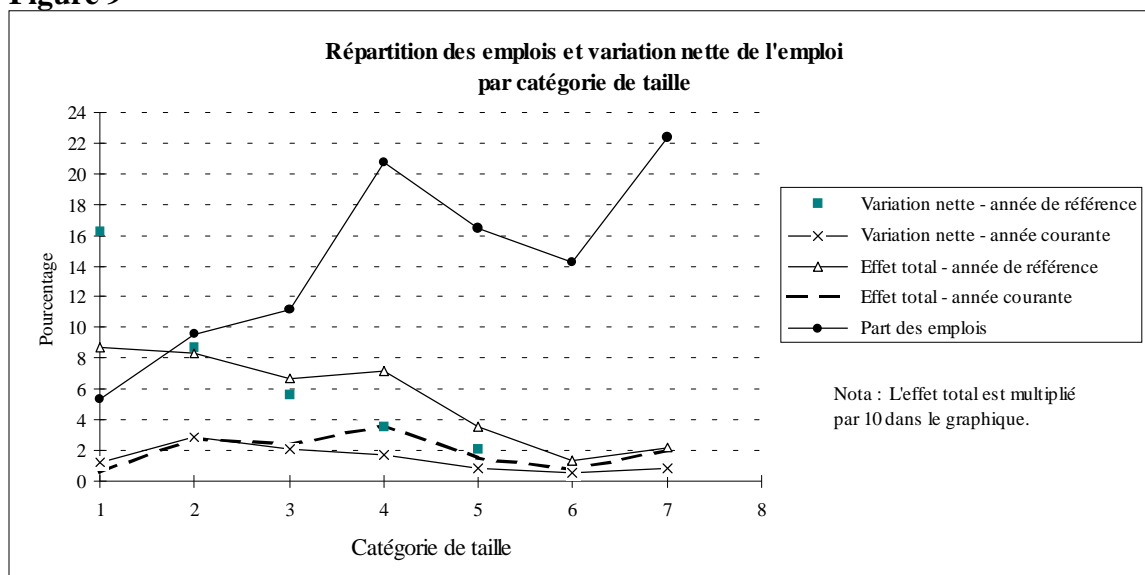
E_t = l'emploi dans la catégorie de taille t

E = $\sum E_t$ = l'emploi total

alors $t_t = n_t \times s_t = \frac{\Delta e_t}{E} =$ changement dans l'emploi dans la catégorie de taille t
selon la proportion de l'emploi total

Cette mesure peut être utilisée pour évaluer l'importance relative des créations d'emplois par catégorie de taille. La figure 9 illustre la part des équivalents d'emplois pour chaque catégorie de taille et le taux net de variation de l'emploi fondé sur les valeurs de la période de référence. Bien que les catégories de petite taille aient un taux net de variation de l'emploi beaucoup plus élevé que les catégories de plus grande taille, la part de l'emploi est beaucoup plus faible. La catégorie de plus petite taille (moins de 20 salariés) ne représente que 5 % des emplois, tandis que la catégorie de plus grande taille compte plus de 22 % des emplois. Nous illustrons en graphique à la figure 9 de l'effet total du taux net de variation de l'emploi multiplié par la part de l'emploi de chaque catégorie de taille (la contribution de chaque catégorie de taille à l'emploi total par les créations et les disparitions d'emplois). La catégorie des plus grandes usines représente 22 % des emplois. Une variation nette de 0,9 % des emplois représente une augmentation de 0,22 % du nombre total d'emplois. La catégorie des plus petites usines représente quelque 5,3 % de l'emploi. Une variation nette de 16,3 % des emplois correspond à une augmentation de 0,87 % du nombre total d'emplois. Bien que les petites usines aient encore un effet relativement plus grand sur la variation de l'emploi que les grandes usines, on ne peut ignorer les effets de ces dernières. La variation nette de l'emploi ainsi calculée pour la catégorie des plus grandes usines correspond à environ le quart de celle de la catégorie des plus petites usines.

Figure 9



Ces résultats calculés en fonction des valeurs de la période de référence sont les plus favorables aux petits producteurs. Les résultats de la période courante (le tableau 4) qui comportent une correction des problèmes de régression vers la moyenne donnent des écarts plus faibles du taux net de variation de l'emploi entre les catégories des plus petites usines et des plus grandes usines. On trouve également à la figure 9 le produit du taux de variation net et de la part de ce changement calculé pour chacune des catégories de taille à partir des estimations de la période courante. Il se trouve maintenant que la catégorie la plus grande est plus importante que la catégorie la plus petite. La croissance de la catégorie la plus petite équivaut à 0,06 % des emplois totaux, tandis que celle de la plus grande correspond en moyenne à 0,20 %. La plus forte augmentation ne se produit pas dans les petites usines (0-99), mais dans les usines de taille moyenne (100-249).

À long terme

Lorsque l'on examine les variations annuelles de l'emploi et que l'on tient compte de la qualité, l'importance relative des petites usines diminue. Les variations annuelles du nombre d'emplois ne rendent compte que d'une partie de la dynamique qui influe sur la croissance et la décroissance. Elles ne mesurent que des taux de variation à court terme qui influent sur la répartition des usines par taille. À court terme, la position relative de chacun des producteurs peut connaître une variation faible. À long terme, il peut y avoir beaucoup plus de déplacements des producteurs dans la répartition par taille, avec la décroissance des grands producteurs et la décroissance des petits producteurs.

Afin d'évaluer les composantes à long terme de la croissance et de la décroissance, nous examinons les variations sur des périodes de cinq ans¹². Les taux de croissance et de décroissance des emplois sur des périodes de cinq ans reflètent à la fois des mouvements à

court terme et à long terme, mais sont différents des variations annuelles dans la mesure où le changement structurel à long terme est important.

Nous faisons état aux tableaux 5 et 6 respectivement des comparaisons de la variation de l'emploi sur cinq ans au moyen du nombre d'emplois et du nombre d'équivalents d'emplois pour corriger les écarts de taux salarial. Avec le nombre d'emplois non ajusté (tableau 5), la variation nette sur des périodes de cinq ans est en moyenne de 91,5 % pour les usines comptant moins de 20 salariés et diminue au point de devenir négatives (-2,8 %) pour les usines contenant plus de 1000 salariés (tableau 5). Les petites usines croissent et les grandes usines décroissent. Lorsque l'on apporte des corrections en fonction des écarts salariaux (tableau 6), la croissance nette des emplois est ramenée à 80,5 % pour les petites usines et elle augmente dans les grandes usines. Elle reste néanmoins négative (-2,0 %) pour les catégories des plus grandes usines (plus de 1000 salariés). Dans les deux cas, la croissance se produit donc dans un grand nombre d'usines appartenant aux catégories des plus petites. Les catégories des plus grandes usines ont une croissance nette négative, peu importe que l'on tienne compte ou non de la qualité des emplois. Le fait d'apporter des corrections aux instruments des mesures du nombre d'emplois ne modifie pas la conclusion selon laquelle il y a un important roulement dans la répartition des tailles à long terme. Les petites usines croissent pour remplacer les grandes usines.

Tableau 5. Renouvellement des emplois selon la catégorie de taille au moyen du nombre d'emplois et des mesures cumulatives à long terme sur 5 ans (moyenne 1970-1984) - en pourcentage

Catégorie de taille	Taux de variation du nombre d'emplois au moyen de la taille moyenne de l'usine sur la période précédente		
	Créations d'emplois	Disparitions d'emplois	Variation nette
0 à 19	134,4	42,9	91,5
20 à 49	84,7	32,8	51,9
50 à 99	55,0	27,7	27,3
100 à 249	31,8	24,5	7,3
250 à 499	19,2	22,2	-3,0
500 à 999	14,6	19,6	-5,0
1000 +	12,3	15,1	-2,8

Nous présentons à la figure 10 la répartition de la part de la croissance et de la décroissance des emplois pour les taux cumulatifs à long terme sur cinq ans sur la base des équivalents d'emplois, chez les établissements existants (c'est-à-dire les producteurs que l'on retrouve à la première et à la dernière années de chaque période de cinq ans utilisée), chez l'ensemble des producteurs (c'est-à-dire les producteurs existants ainsi que les usines créées et fermées). La répartition de la part des disparitions d'emplois chez les entreprises

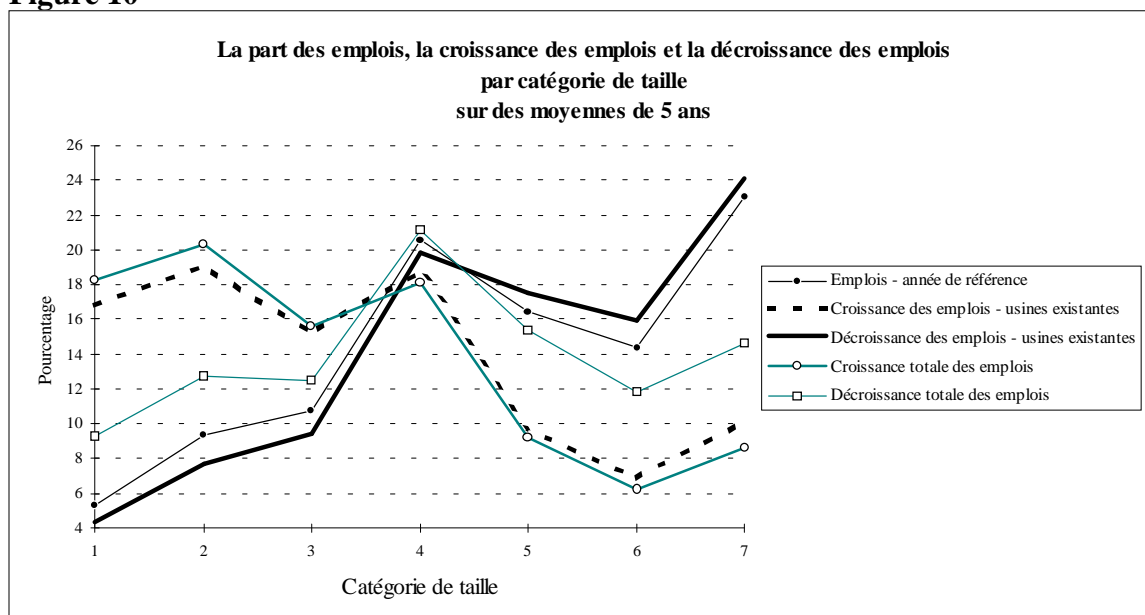
existantes par catégorie de taille est très semblable à la part des emplois. La décroissance des emplois semble être un processus aléatoire qui répartit les disparitions d'emplois essentiellement de la même façon que les emplois initiaux. La part des gains d'emplois dans les catégories des grandes usines est moindre que leur part des emplois. C'est donc essentiellement la dynamique des gains d'emplois qui explique la décroissance des grands producteurs à long terme. Ils ne décroissent pas à un taux particulièrement élevé. Ils ne croissent tout simplement pas, du moins en termes d'emplois, à un taux proportionnel à leur part existante des emplois.

Tableau 6. Renouvellement des emplois selon la catégorie de taille au moyen du nombre d'équivalents d'emplois et des mesures cumulatives à long terme sur 5 ans (moyenne 1970-1984) - en pourcentage

Catégorie de taille	Taux de variation du nombre d'emplois au moyen de la taille moyenne de l'usine sur la période précédente		
	Créations d'emplois	Disparitions d'emplois	Variation nette
0 à 19	121,4	40,9	80,5
20 à 49	75,9	31,5	44,4
50 à 99	50,6	26,7	23,9
100 à 249	30,5	23,8	6,7
250 à 499	19,1	21,7	-2,6
500 à 999	14,9	19,0	-4,1
1000 +	12,7	14,7	-2,0

Lorsque l'on ajoute les usines créées et fermées à la croissance et à la décroissance des usines existantes, la part de la croissance et de la décroissance dans les catégories des plus petites usines augmente; toutefois, la part de croissance dans ces catégories augmente davantage que celle de la décroissance. L'inverse prévaut pour les catégories de plus grande taille.

Figure 10



En conclusion, la révision des instruments de mesure de l'emploi modifie l'une des conclusions sur l'importance des petits producteurs, mais pas les deux. On avait observé antérieurement que l'augmentation de la part des emplois des petites entreprises provenait à la fois de la croissance des petites entreprises et de la décroissance des grandes entreprises. Cette conclusion est maintenant modifiée. Les petites entreprises ne deviennent pas aussi importantes lorsque l'on utilise des calculs à court terme. Lorsque l'on aborde des corrections en fonction du salaire, on constate que les grandes entreprises ont un apport positif à la croissance des emplois. Même si leur part diminue, leur nombre d'emplois a augmenté en moyenne au cours des deux dernières décennies. Toutefois, le fait d'utiliser des mesures de l'emploi avec correction en fonction des salaires ne modifie pas la conclusion selon laquelle les petits producteurs entraînent le renouvellement du système. Nous disposons ici de preuves irréfutables que les petites entreprises progressent de façon spectaculaire à long terme et que les grandes entreprises connaissent une décroissance générale.

Les petits producteurs et la part des extrants

Lorsque, pour mesurer l'importance des petits producteurs, on n'utilise plus l'emploi mais plutôt l'emploi corrigé en fonction des salaires, la conclusion selon laquelle seuls les petits producteurs contribuent à la croissance des emplois n'est plus valide. En moyenne, les grandes usines contribuent à la croissance des emplois au cours de la période, mais dans une moindre mesure que les petites usines, de telle façon que la part de ces dernières augmente progressivement. Par exemple, les usines comptant moins de 100 salariés avaient 21 % des équivalents d'emplois en 1982 et cette proportion a progressé jusqu'à 31,8 % en 1992.

Il existe toutefois d'autres instruments qui peuvent être utiles pour mesurer l'importance des petits producteurs, outre l'emploi. L'emploi ne mesure qu'un seul facteur parmi plusieurs. On pourrait par ailleurs étudier l'importance des petits producteurs en mesurant la valeur de la production de biens.

Les parts des extrants et les parts des intrants n'évoluent pas nécessairement dans la même direction. Les parts de l'emploi de petits producteurs peuvent augmenter tandis que leurs parts des extrants diminueraient. Le résultat s'accompagnerait nécessairement d'une décroissance de la productivité relative du travail dans les petites usines, étant donné que l'on obtient cette dernière en divisant la production relative par l'emploi relatif.

On peut mesurer les extrants pour différentes catégories de taille en utilisant les expéditions, la production et la valeur ajoutée. Les trois types de mesures donnent essentiellement les mêmes résultats. Nous n'utilisons ici que les expéditions¹³. Nous illustrons à la figure 11 les parts des emplois (les travailleurs et les employés sans correction en fonction des écarts de rémunération) et les expéditions de tous les établissements à l'exception des sièges sociaux sur la période de 1973 à 1992 pour les usines de moins de 100 salariés et pour les usines de plus de 500 salariés. La part des emplois de la catégorie des plus petites usines progresse de façon spectaculaire de 28,8 % à 37,9 % (9,1 points de pourcentage), mais sa part des expéditions ne progresse que de 24,4 % à 25,9 % (1,5 point de pourcentage). L'augmentation spectaculaire de la part des emplois des petites usines dans les années 80 s'accompagne d'une variation plus faible des parts des extrants. La part des emplois des usines comptant plus de 500 employés est ramenée de 32,0 % à 24,8 % (7,2 points de pourcentage) sur la même période; leur part des expéditions n'est ramenée que de 37,3 % à 34,4 % (2,9 points de pourcentage). Il y a peu de variation dans la part des expéditions des catégories d'usines de taille moyenne comptant de 101 à 500 salariés (figure 12).

Figure 11

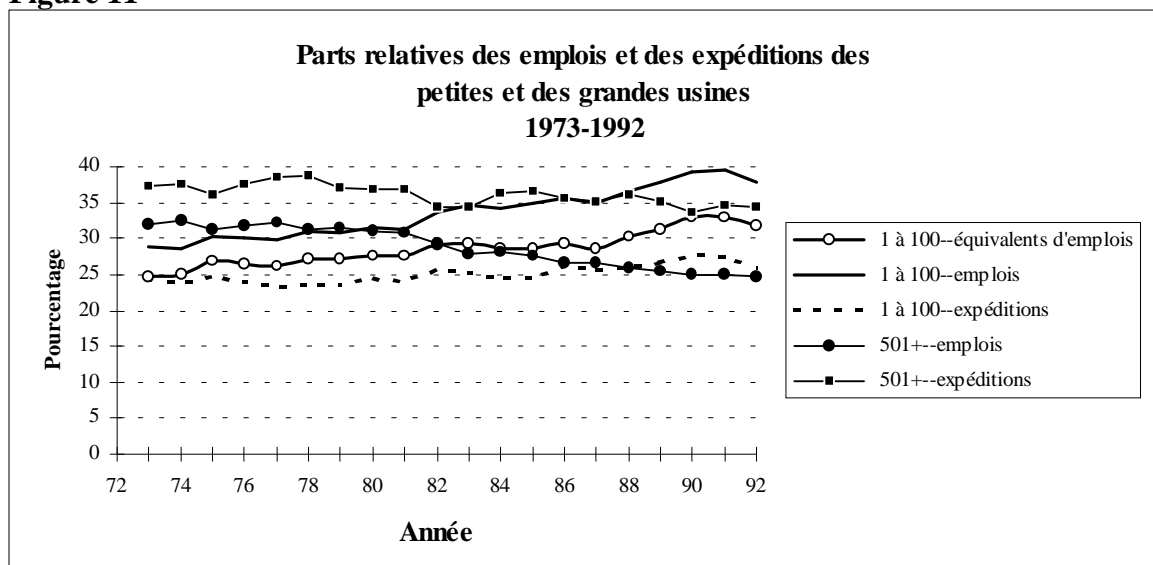
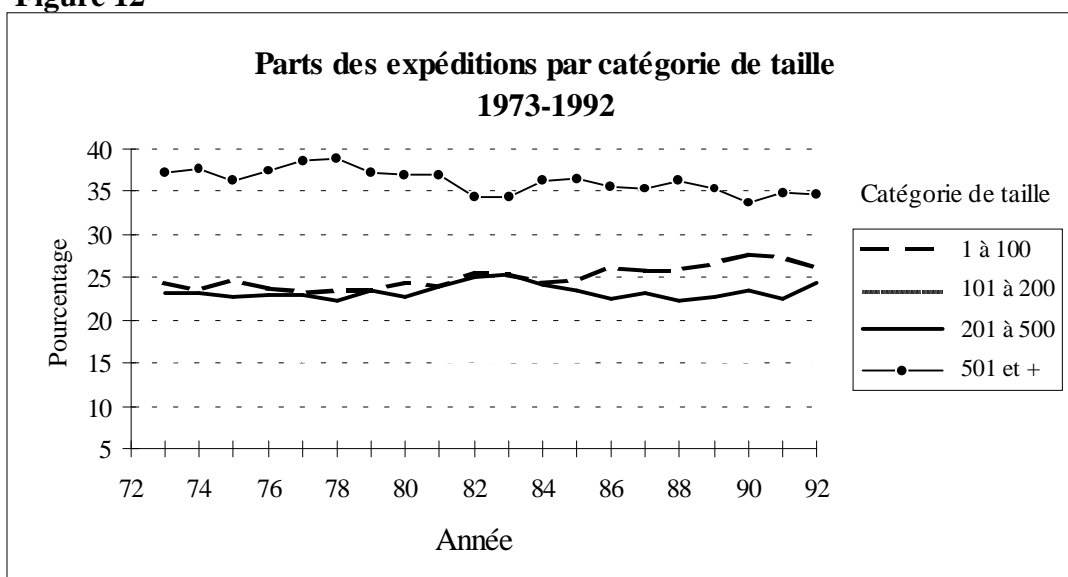


Figure 12



Nous faisons une régression des parts des emplois et des extrants dans le temps ($t = 1, 2 \dots$) afin d'effectuer l'évaluation quantitative de l'écart des tendances de chacune par catégorie de taille tel que l'indique le tableau 7. Les usines qui ont moins de 100 salariés ont une tendance positive et significative tant pour la part des emplois que pour la part des extrants, mais le coefficient de la tendance des extrants est le tiers du coefficient de la tendance des emplois. Les usines comptant plus de 200 salariés ont une tendance négative et significative quant à la part des emplois, mais seules les usines comptant plus de 500 salariés ont un coefficient de tendance négatif et significatif à l'égard des extrants.

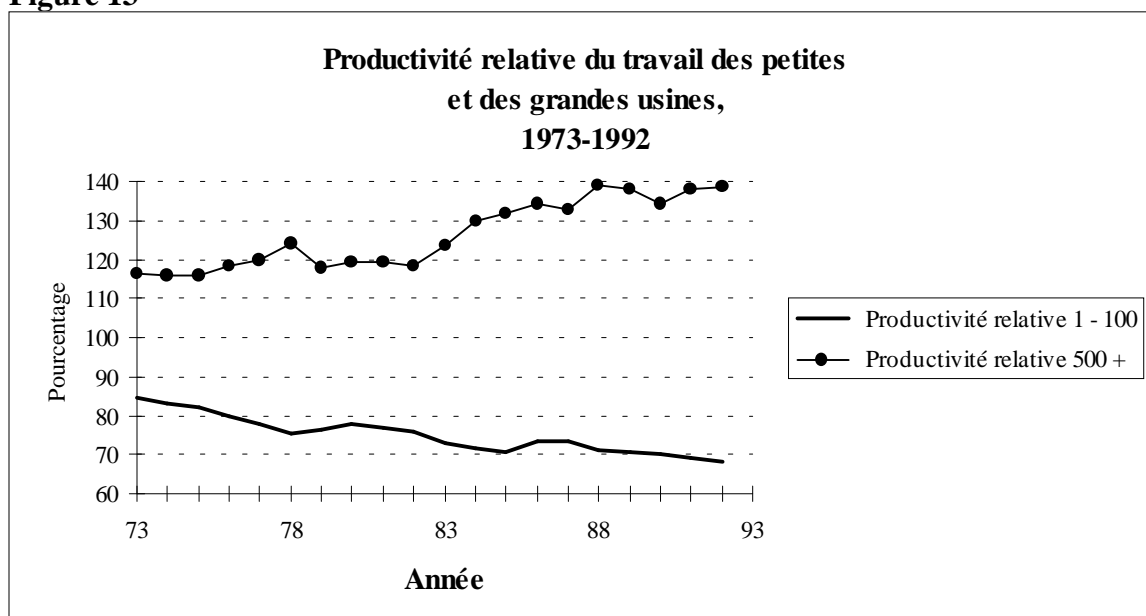
Tableau 7. Régressions dans le temps des parts des extrants et des emplois

Part	Coefficient de régression	Erreur-type	Score t	Prob $> T $
<i>Part des emplois</i>				
Usines ≤ 100 *	0,0057	0,00030	18,87	0,0001
Usines 101-200 *	0,0002	0,00015	1,65	0,1163
Usines 201-500 *	-0,0014	0,00022	-6,339	0,0001
Usines 501+ *	-0,0045	0,00027	-16,846	0,0001
<i>Part des équivalents d'emplois</i>				
Usines ≤ 100 *	0,0038	0,00031	12,47	0,0001
<i>Part des expéditions</i>				
Usines ≤ 100 *	0,0018	0,00029	6,39	0,0001
Usines 101-200 *	-0,0002	0,00011	-1,79	0,0894
Usines 201-500 *	0,0002	0,00032	0,668	0,5128
Usines 501+ *	-0,0018	0,00038	-4,897	0,0001

* emplois

Comme la part de l'emploi des petits producteurs a augmenté beaucoup plus rapidement que leur part des expéditions, leur productivité du travail relative a diminué. Nous illustrons à la figure 13 la productivité du travail relative (la part des expéditions divisée par la part des emplois) des usines de moins de 100 salariés et des usines de plus de 500 salariés. La catégorie des petite taille a une productivité moyenne de 84 % au départ et celle-ci est ramenée à 68 % à la fin de la période. Les grandes usines de plus de 500 salariés commencent à 116 % de la moyenne et progressent jusqu'à 138 % de la moyenne.

Figure 13



La productivité du travail de la catégorie de plus petites usines n'est que de 72 % de la productivité du travail des plus grandes usines au début de la période et elle n'est plus que de 50 % à la fin de la période.

Conclusion

Depuis 20 ans, la croissance des petites usines dans le secteur manufacturier a constitué une force dynamique qui a contribué à la croissance des emplois dans ce secteur. Les petites usines ont eu des taux de croissance des emplois plus élevés que les grandes usines. Même si leurs taux de disparitions d'emplois ont aussi été plus élevés, l'écart entre les créations d'emplois et les disparitions d'emplois, c'est-à-dire la variation nette de l'emploi, a été positif dans les petites usines tandis qu'il a été négatif dans les grandes usines.

Par ailleurs, les petites usines ont versé des salaires de plus en plus faibles par rapport aux grandes usines. Les emplois créés sont de qualité de moins en moins grande si on les mesure selon leur niveau de rémunération. Lorsqu'on apporte des corrections en fonction de cette diminution de la qualité des emplois offerts par les petites usines, le taux annuel de variation de l'emploi dans les petites usines est plus faible, tandis qu'il est plus grand dans les grandes usines. En outre, lorsqu'on tient compte du problème de la régression

vers la moyenne, on constate que l'apport des grandes usines à la variation annuelle de l'emploi est important.

Malgré ces modifications, il reste vrai que la part des emplois détenus par les petites usines, qu'elle soit corrigée ou non en fonction des écarts de taux salariaux, augmente au cours de la période à l'étude. Toutefois, l'étude des seuls emplois pour mesurer l'importance des petites usines ne permet de brosser qu'un tableau partiel du processus économique. L'utilisation des parts des extrants donne une image très différente. La part des extrants des petites usines a très peu changé au cours des deux dernières décennies. Par conséquent, bien que les petits producteurs soient devenus de bien plus importants employeurs, ils n'ont pas beaucoup accru leur production d'extrants consommés par la société.

Dans les années 80, les grands producteurs ont réussi à accroître de façon assez spectaculaire leur productivité par rapport à la moyenne. En parallèle, il y a eu une spectaculaire décroissance de la productivité du travail relative des petits producteurs par rapport aux grands. Les salaires ont aussi diminué chez les petits producteurs par rapport aux grands. Ainsi, bien que les petites usines aient vu leur part des emplois progresser, leur productivité et leurs salaires relatifs ont diminué. Comme le revenu moyen et la productivité moyenne du secteur manufacturier dans son ensemble correspondent précisément à la moyenne du revenu et de la productivité de chacune des usines pondérée en fonction des emplois, cette tendance à l'accroissement de la part des emplois mais à la diminution de la productivité du travail relative des petites usines a contribué au ralentissement de la croissance des salaires et de la productivité (Baldwin, 1996).

La croissance des petits producteurs a donc eu des effets mitigés. Elle a créé de nouveaux emplois. Ces emplois ne sont pas de la même qualité que ceux qui ont été perdus dans l'importante réduction des effectifs des grands producteurs. Dans une certaine mesure, la croissance du segment des petites usines a probablement découlé de la souplesse des salaires dans ce secteur. Avec l'augmentation des taux de chômage dans l'économie dans son ensemble, la pression en faveur d'un assouplissement des salaires à la baisse s'est manifestée le plus dans la diminution des taux salariaux du secteur des petites usines. Cette tendance a été accompagnée par une baisse de la productivité du travail dans les petites usines.

On décrit souvent les petits producteurs comme le moteur de la croissance. On les présente ainsi comme des entreprises progressistes qui ouvrent la voie dans l'adoption de technologies nouvelles et plus productives et dont l'expansion attribuable à de nouvelles ventes offre de nouvelles possibilités d'emplois. Cette image est issue de deux différents points de vue par rapport à la contribution faite par les petites entreprises. D'une part, elle provient d'un modèle de cycle de vie dynamique du renouvellement dans la population industrielle dans lequel se trouve des petites entreprises innovatrices qui croissent pour remplacer les entreprises de plus grande taille, plus anciennes et moribondes. Cet avis est supporté avec preuves à l'appui, dans ce document et ailleurs (Baldwin, 1995). D'autre part, l'analogie du moteur de croissance indique que la répartition des emplois s'est

concentrée plus particulièrement chez les petits producteurs, démontrant que ce déplacement est avantageux--ce qui signifie que le plus grand groupe, soit celui des petites entreprises, produit un stimulus de croissance qui est nécessaire.

Selon nos recherches, la croissance des petites entreprises du secteur manufacturier ne jouent pas ce rôle. Leur part du marché n'augmente pas, et elles ne gagnent pas la course des salaires versés ou de la productivité du travail. Par contre, ce sont les grands producteurs qui ont le mieux réussi à accroître la productivité du travail au cours des années 1980. Les grandes usines ont réussi à réduire leur part relative des emplois tout en maintenant leur part relative des extrants. Les petites usines n'ont pas réussi à maintenir leur productivité du travail relative et ont perdu de plus en plus de terrain par rapport aux leaders dans l'industrie.

Plusieurs explications sont possibles pour expliquer ce phénomène. Premièrement, de petites usines ont pu perdre du terrain à cause d'un changement exogène du type de technologies qu'adoptent actuellement les leaders sur le marché. Ces technologies peuvent être plus difficiles à adapter à petite échelle, et les petites usines peuvent être des retardataires technologiques¹⁴.

Il existe toutefois d'autres explications de l'évolution de la productivité relative des petites usines qui ne sont pas fondées sur des arguments concernant l'évolution de la technologie et son effet sur la compétitivité relative des petites usines. Bien que la productivité du travail relative des petites usines ait pu diminuer à cause de changements techniques exogènes, cette diminution peut être attribuable à un changement des prix des facteurs du fait qu'il est plus rentable de remplacer le capital par du travail. Dans ce cas, la diminution de la productivité du travail est une réaction endogène aux événements économiques.

On ne peut écarter cette dernière explication des changements qui se sont produits. Depuis deux décennies, le prix du travail a diminué dans les petites usines par rapport aux grandes à mesure que le travail a été remplacé par le changement technologique dans ce dernier secteur. La souplesse des salaires dans le secteur des petites usines, peut-être à cause de taux plus faibles de syndicalisation, a permis au secteur des petites usines d'absorber les travailleurs licenciés. À moins que le prix des capitaux des petites usines ait aussi diminué, le prix *relatif* du travail aurait aussi diminué dans les petites usines. Dans cette situation, de petites usines ont peut-être simplement réagi de façon appropriée à l'évolution des prix relatifs des facteurs qu'elles subissaient et utilisé plus de travail par rapport au capital. Une telle situation aurait elle-même fait baisser la productivité du travail dans le secteur des petites usines.

Il est vraisemblable que les deux explications du retard des petites usines en matière de productivité, c'est-à-dire les changements technologiques et la réaction aux prix relatifs des facteurs, aient une certaine validité. Mais peu importe que les petites usines soient des retardataires technologiques ou réagissent simplement à l'évolution des prix des facteurs et adoptent des technologies moins capitalistiques, on ne peut pas décrire correctement leur performance comme celle d'un moteur de la croissance. Il faut néanmoins reconnaître

qu'elles ont joué un rôle précieux et important. Les petites usines ont fourni des emplois dans le secteur manufacturier. S'il n'y avait pas eu de souplesse des salaires dans ce secteur, le chômage aurait pu être d'autant plus élevé.

Notes

¹ Voir Armington et Odle (1982), Birch et MacCracken (1983), Johnson et Storey (1985) et Davis, Haltiwanger et Schuh (1993).

² Voir Picot, Baldwin et Dupuy (1995) pour une étude semblable portant sur d'autres branches d'activité.

³ L'unité choisie pour les études n'influe pas sur les résultats. Baldwin et Picot (1995) ont choisi l'établissement comme unité d'analyse. Dans Picot, Baldwin et Dupuy (1995), ce sont les entreprises qui constituent l'unité d'analyse.

⁴ Voir Baldwin et Rafiquzzaman (1994) au sujet de cette taxonomie.

⁵ Ces secteurs ont également fait l'objet d'une plus grande restructuration. (Voir Baldwin et Rafiquzzaman, 1994).

⁶ Pour déterminer ce chiffre, nous divisons la somme des salaires et traitements par le nombre total de travailleurs de production et d'employés.

⁷ Voir Brown, Hamilton et Medoff (1990), Wannell (1991) et Morissette (1993) pour des données sur les écarts de taux salarial selon la taille aux États-Unis et au Canada respectivement.

⁸ Nous définissons encore une fois le salaire comme le total des traitements et salaires et divisé par le nombre total d'employés et de travailleurs de production.

⁹ Pour chacune des catégories de taille dans chaque secteur, nous calculons le salaire relatif par rapport au salaire moyen du secteur.

¹⁰ Nous avons notamment exclu les sièges sociaux et les établissements de moins de cinq salariés.

¹¹ Selon la méthode de Davis, Haltiwanger et Schuh (1993), les mesures à partir de valeurs de la période de référence et de la période courante font toutes la moyenne du nombre d'emplois sur les deux périodes pour l'ensemble des usines, y compris les usines créées et les usines fermées. Les valeurs extrêmes de l'indice doivent donc être -2 et +2. La taille moyenne ainsi calculée est utilisée pour classer l'usine selon sa taille.

¹² Nous évaluons des périodes de cinq ans de 1970-1975 à 1983-1988.

¹³ Nous ne disposons pas d'un indice des prix pour exprimer ces expéditions en termes réels. Par conséquent, les calculs des parts relatives en termes nominaux peuvent ne pas être représentatifs des variations des parts réelles si les prix relatifs des extrants des petites et grandes usines ont changé de façon spectaculaire.

¹⁴ Voir Baldwin et Sabourin (1985) ainsi que Baldwin et Diverty (1985) pour une discussion sur les différences dans l'utilisation de la technologie de pointe des petites et des grandes entreprises manufacturières.

Bibliographie

Armington, C. et Odle, M., 1982, «Small Business - How Many Jobs?», *The Brookings Review* 1, 14-17.

Baldwin, J.R., 1995, *The Dynamics of Industrial Competition: A North American Perspective*, Cambridge, Cambridge University Press.

Baldwin, J.R., 1996, «Productivity Growth, Plant Turnover and Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector» dans D. Mayes (ed.) *Sources of Productivity Growth*, Cambridge: Cambridge University Press.

Baldwin, J.R. et Gorecki, P.K., 1990a, *Changement structurel et adaptation - Croissance des entreprises et rotation de la main-d'oeuvre*, Ottawa, Conseil économique du Canada.

Baldwin, J.R. et Diverty, B., 1995, *Utilisation des technologies de pointe dans les établissements de fabrication*, document de recherche n° 61, Direction des études analytiques, Statistique Canada.

Baldwin, J.R. et Gorecki, P.K., 1990b, «Measuring Firm Entry and Exit with Panel Data» dans A.C. Singh et P. Whitridge (sous la direction de), *Analysis of Data in Time*, Ottawa, Statistique Canada.

Baldwin, J.R. et Picot, G., 1995, «Employment Generation by Small Producers in the Canadian Manufacturing Sector» dans *Small Business Economics*, vol. 7, p. 1 à 14.

Baldwin, J.R. et Rafiqzaman, M., 1994, *Changement structurel dans le secteur canadien de la fabrication (1970-1990)*, document de recherche n° 61, Direction des études analytiques, Statistique Canada.

Baldwin, J.R. et Sabourin D., 1995, *Adoption de la technologie dans le secteur de la fabrication au Canada*, n° 88-512 au catalogue, Ottawa, Statistique Canada.

Birch, D. et MacCracken, S., 1983, «*The Small Business Share of Job Creation: Lessons Learned from the use of a Longitudinal File*», Unpublished Report, MIT Programme on Neighbourhood and Regional Change.

Brown, C., Hamilton, J. et Medoff, J., 1990, *Employers Large and Small*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press.

Davis, S.J., Haltiwanger, J. et Schuh, S., 1993, «Small Business and Job Creation: Dissecting the Myth and Reassessing the Facts», Working Paper No. 4492, National Bureau of Economic Research.

Johnson, S. et Storey, D., 1985, «*Job Generation: An International Survey, U.S. and Canadian Job Generation Studies Using Dun and Bradstreet Data: Some Methodological Issues*», Research Working Paper 1, Newcastle, U.K.: University of Newcastle-upon-Tyne.

Morissette, R., 1993, «Canadian Jobs and Firm Size: Small Firms Pay Less?» dans *Revue canadienne d'économie*, vol. XXVL.

Organization for Economic Cooperation and Development, 1987. *Structural Adjustment and Economic Performance*. Paris OCDE.

Picot, G., Baldwin, J.R. et Dupuy, R., 1995, «*Les petites entreprises et la création d'emplois--Réévaluation des faits*» dans *L'Observateur économique canadien*, janvier, p. 3.1 à 3.18.

Wannel, E., 1991, *Tendances dans la répartition de l'emploi selon la taille des employeurs: données canadiennes récentes*, document de recherche n° 39, Direction des études analytiques, Statistique Canada.

