



N° 11F0027MIF au catalogue — N° 003

ISSN: 1703-0412

ISBN: 0-662-87181-2

## Documents de recherche

# L'importance accrue des producteurs plus petits dans le secteur de la fabrication : Comparaison Canada/États-Unis

*par John R. Baldwin, Ron S. Jarmin, Jianmin Tang*

Division de l'analyse micro-économique, Statistique Canada  
24<sup>ème</sup> étage, Immeuble Coats, Ottawa, K1A 0T6

Téléphone: 1 613 951-8588 Télécopieur: 1 613 951-5403

*Toutes les opinions émises par l'auteur de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.*



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

# **L'importance accrue des producteurs plus petits dans le secteur de la fabrication : Comparaison Canada/États-Unis**

par

John R. Baldwin \*  
Ron S. Jarmin \*\*  
Jianmin Tang \*\*\*

**11F0027 N° 003**  
**ISSN : 1703-0412**  
**ISBN : 0-662-87181-2**

**N° 003**

\* Division des analyses micro-économiques  
24<sup>e</sup> étage, immeuble R.-H.-Coats  
Statistique Canada  
Ottawa, K1A 0T6  
(613) 951-8588  
Télec. : (613) 951-5403  
Courriel : [baldjoh@statcan.ca](mailto:baldjoh@statcan.ca)

\*\* Center for Economic Studies  
U.S. Bureau of the Census  
(301) 457-1858  
Télec. : (301) 457-1235  
Courriel : [rjarmin@ces.census.gov](mailto:rjarmin@ces.census.gov)

\*\*\* Direction générale de l'analyse de la politique micro-économique  
Industrie Canada  
(613) 946-1621  
Télec. : (613) 991-1261  
Courriel : [tang.jianmin@ic.gc.ca](mailto:tang.jianmin@ic.gc.ca)

**Mai 2002**

Le nom des auteurs est inscrit selon l'ordre alphabétique.

Ce document reflète les opinions des auteurs uniquement et non celles de Statistique Canada ou du U.S. Bureau of the Census.

*Also available in English*

## *Table des matières*

<b>RÉSUMÉ .....</b>	<b>II</b>
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>III</b>
<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>V</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2. DONNÉES SUR LE CANADA.....</b>	<b>2</b>
2.1 QUALITÉ DES DONNÉES .....	2
2.2 RÉGRESSION SUR LA MOYENNE .....	3
2.3 QUALITÉ DES EMPLOIS DANS LES DES PETITES ENTREPRISES .....	3
<b>3. LA TENDANCE S'EST-ELLE MAINTENUE AU COURS DES ANNÉES 90? .....</b>	<b>5</b>
3.1 DONNÉES .....	5
<b>4. COMPARAISON DES ANNÉES 90 À LA PÉRIODE PRÉCÉDENTE .....</b>	<b>9</b>
4.1 EMPLOI.....	9
4.2 PRODUCTION .....	10
4.3 PRODUCTION PAR TRAVAILLEUR .....	10
4.4 CHANGEMENT DANS LA TAILLE DES ENTREPRISES.....	14
<b>5. COMPARAISONS CANADA - ÉTATS-UNIS .....</b>	<b>15</b>
5.1 DONNÉES .....	18
5.2 PARTS DE LA PRODUCTION ET DE L'EMPLOI.....	19
5.3 PRODUCTIVITÉ RELATIVE DU TRAVAIL.....	21
<b>6. CONCLUSION .....</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXE 1 : DIFFÉRENCES AU NIVEAU DE L'ÉLIMINATION D'INTERMÉDIAIRES.....</b>	<b>29</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>34</b>

## ***Résumé***

Dans le présent document, les auteurs examinent l'importance des petits producteurs dans les secteurs de la fabrication au Canada et aux États-Unis du début des années 70 jusque vers la fin des années 90. Ils constatent des tendances similaires dans l'un et l'autre pays. La part de l'emploi des petites usines augmente jusqu'au début des années 90, puis se stabilise. Leur part de la production augmente jusqu'au début des années 90, puis diminue. Sur l'ensemble de la période étudiée, la part de la production des petites usines augmente moins que leur part de l'emploi, ce qui se traduit par une baisse de la productivité relative du travail. La similarité des tendances observées dans les deux pays laisse supposer que ce phénomène est attribuable à des similitudes, par exemple sur le plan de l'environnement technologique, plutôt qu'à des facteurs particuliers au pays comme la syndicalisation ou l'intensité des échanges.

***Mots clés*** : petite entreprise, productivité, croissance de l'emploi

## *Sommaire*

L'importante croissance des petites usines témoigne d'un changement radical dans la capacité des petits producteurs de soutenir la concurrence des producteurs importants, ce qui explique le recul des grandes entreprises et la croissance des entreprises plus petites. Les auteurs examinent les données sur l'évaluation du secteur canadien de la fabrication au cours des 25 dernières années pour dégager des tendances en ce qui a trait à l'importance des petits producteurs. Ils se penchent sur la question de savoir si les tendances observées au cours des années 70 et 80 se sont maintenues dans les années 90. En outre, ils examinent l'expérience du Canada et celle des États-Unis pour déterminer si l'évolution de la situation au Canada est particulière à ce pays.

Le document porte plus particulièrement sur les cinq questions clés suivantes :

- 1) Comment la part de l'emploi attribuable aux petites usines dans le secteur canadien de la fabrication a-t-elle évolué?

Les petites usines canadiennes ont augmenté leur part de l'emploi durant les années 70 et 80. Toutefois, cette tendance a pris fin dans les années 90. La part de l'emploi des usines plus petites est demeurée relativement stable durant les années 90.

- 2) Les petites usines canadiennes ont-elles augmenté leur part de la production dans ce secteur autant que leur part de l'emploi?

La part de la production des petites usines canadiennes a augmenté durant les années 70 et 80, puis commencé à diminuer durant les années 90. Ensemble, les données recueillies sur l'emploi et la production laissent supposer que la période d'importante croissance des petits producteurs, du moins dans le secteur de la fabrication, a pris fin.

- 3) Qu'en est-il de la productivité relative du travail des petites usines canadiennes dans le secteur de la fabrication?

La productivité relative du travail des petites usines canadiennes a diminué durant les années 70 et 80, leur part de la production augmentant à un taux inférieur à celui de leur part de l'emploi. Cette baisse de la productivité relative du travail s'est poursuivie durant les années 90. Les petites usines continuent d'accuser un retard par rapport aux grandes usines, soit à cause de leur plus faible intensité capitalistique, soit parce qu'elles sont moins efficaces.

- 4) Y a-t-il une différence dans l'importance des petites usines dans le secteur de la fabrication au Canada par rapport aux États-Unis?

Les petites usines représentent une proportion plus importante de l'emploi au Canada qu'aux États-Unis. Toutefois, on observe une tendance similaire dans les deux pays au cours des 25 dernières années. D'ailleurs, la variation en points de l'emploi dans les usines plus petites est à peu près la même dans l'un et l'autre pays.

5) Observe-t-on une tendance similaire à la baisse de la productivité des usines de fabrication plus petites dans les deux pays?

Dans l'un et l'autre pays, la productivité relative des petites usines a baissé par rapport à celle des grandes usines. Les similitudes à cet égard laissent supposer que l'évolution de la productivité relative des petites et des grandes usines tient davantage aux aspects communs de l'environnement technique qu'aux facteurs particuliers au pays comme la syndicalisation ou l'intensité des échanges.

## ***Remerciements***

Nous tenons à remercier Richard Dupuy de la Division de l'analyse des entreprises et du marché du travail qui nous a fourni les données utilisées au tableau 4. Richard Vincent de la Division de la fabrication nous a fourni des précisions sur les pratiques adoptées pour définir la valeur ajoutée au fil du temps. Nous sommes aussi reconnaissants à Yussef Siddiqi de la Division des entrées-sorties de ses commentaires utiles.

## ***1. Introduction***

Pendant une bonne partie de la période d'après-guerre, les débats sur les politiques industrielles ont porté surtout sur la nécessité de fournir un soutien spécial au secteur des petites entreprises. Bon nombre des politiques adoptées durant cette période visaient à assurer à ce secteur un financement adéquat.

Durant les années 70 et 80, les résultats de certains travaux de recherche sont venus apaiser les inquiétudes au sujet du secteur des petites entreprises. En effet, selon ces résultats, ce secteur, loin d'être moribond, était en réalité l'un des plus dynamiques de l'économie — du moins sur le plan de la croissance de l'emploi.

On s'est intéressé à l'importance des petites entreprises à la suite d'études qui ont révélé que les petites entreprises ou les petites usines représentent une proportion croissante de l'emploi dans de nombreux pays d'Europe et d'Amérique du Nord (OCDE, 1985). Ce changement, a-t-on souligné, était attribuable moins à la réduction de leurs effectifs par les grandes entreprises qu'à une croissance nette de l'emploi beaucoup plus rapide dans les petites que dans les grandes entreprises (Birch, 1981, 1987; Armington et Odle, 1982).

Aux fins de ces études, la croissance de l'emploi était mesurée comme étant la somme des hausses du nombre d'emplois résultant de la création de nouvelles entreprises et de l'expansion des entreprises existantes. La perte d'emplois était mesurée comme étant la somme des pertes d'emplois occasionnées par la disparition d'entreprises et l'élimination d'emplois dans les entreprises réduisant leurs activités. La croissance nette de l'emploi dans une catégorie de taille donnée correspond à la différence entre les gains et les pertes d'emplois pour l'ensemble des entreprises dans cette catégorie de taille.

Dans l'ensemble, on a constaté une plus grande croissance de l'emploi chez les entreprises plus petites parce que, d'une part, les petites entreprises étaient créées à un rythme plus rapide que les grandes entreprises et, d'autre part, elles-mêmes créaient des emplois à un rythme plus rapide que les grandes entreprises. Kirchoff et Phillips (1988) ont observé qu'aux États-Unis la création d'emplois était attribuable surtout aux entrées sur le marché, non à la croissance des petites entreprises. On a fait état de résultats semblables pour le Canada (Baldwin et Gorecki, 1990; Baldwin et Gorecki, 1994).

On a tout d'abord critiqué les résultats de ces études. Initialement, les critiques portaient sur l'exactitude des données utilisées pour mesurer la variation de l'emploi (MacDonald, 1985; Storey et Johnson, 1986; Reynolds et coll., 1985). Toutefois, d'autres personnes ont formulé des critiques à l'effet que les chercheurs n'avaient pas pris en compte l'effet de la régression sur la moyenne de Galton au moment d'estimer le taux de la variation nette de l'emploi selon la catégorie de taille (Davis, Haltiwanger et Schuh, 1993). La croissance de l'emploi a tendance à suivre un cheminement aléatoire avec une corrélation sériale négative. Une période de croissance rapide est suivie d'une période de croissance plus lente. Dans un univers où la croissance prend la forme d'une variation aléatoire de la taille de l'entreprise autour d'une valeur à long terme, omettre d'en tenir compte au moment de comparer les taux de variation de l'emploi de

différentes catégories de taille pourrait donner, à tort, l'impression que les petites entreprises sont en expansion et les grandes entreprises, en déclin.

Brown, Hamilton et Medoff (1990) ont fait état d'une troisième prise de position, faisant valoir que la croissance des petites entreprises n'a pas nécessairement un effet positif. La notion voulant que les petites entreprises soient particulièrement novatrices (Rothwell et Zegveld, 1982; Acs et Audretsch, 1990) est venue accroître l'intérêt porté à la croissance des petites entreprises. Cependant, Brown, Hamilton et Medoff signalent que toutes les petites entreprises ne sont pas novatrices et que bon nombre ont des emplois beaucoup plus instables et des taux de roulement plus élevés. En outre, les petites entreprises offrent des salaires inférieurs à ceux des grandes entreprises.

## ***2. Données sur le Canada***

Les études canadiennes qui ont porté tout particulièrement sur l'importance croissante des petites entreprises ont traité de l'incidence de chacune des trois questions, soit la qualité des données, la méthodologie et l'effet des différences salariales entre les petites et les grandes entreprises, soulevées au sujet de la validité de la conclusion de Birch selon laquelle les petites entreprises créent plus d'emplois que les grandes entreprises.

### ***2.1 Qualité des données***

Baldwin et Gorecki (1990) examinent la variation de l'emploi dans l'économie canadienne et répondent aux critiques formulées initialement au sujet de la qualité des études américaines reposant sur les données de Dun et Bradstreet en se fondant sur les bases de données complètes de Statistique Canada sur le secteur de la fabrication et le secteur des services pour examiner les différences entre les taux de croissance de l'emploi dans les petites et les grandes entreprises. Comme dans le cas des États-Unis (Birch, 1981, 1987), les données sur le Canada montrent que la croissance de l'emploi a été plus importante dans les entreprises plus petites que dans les grandes entreprises.

Malgré cette constatation, Baldwin et Gorecki (1990) ont pris le soin de signaler que certaines des différences observées étaient simplement attribuables à un effet statistique résultant de la troncation du calcul des taux de variation de l'emploi par suppression des entreprises plus petites et des entreprises les plus grandes. Le taux de variation nette de l'emploi (variation de l'emploi divisée par le nombre initial d'emplois) dans toute catégorie de taille est mesuré comme étant le taux de gain d'emplois moins le taux de perte d'emplois. Le calcul de ce dernier taux n'inclut pas les petites entreprises parce que la borne inférieure du taux de perte d'emplois est nulle. Le taux d'emploi d'une entreprise ne peut être négatif, de sorte que les *taux* de perte d'emplois ont tendance à être inférieurs dans les petites entreprises du simple fait que la fourchette des baisses possibles y est inférieure par rapport aux entreprises plus grandes. Par contre, le calcul du *taux* de gain d'emplois se fait par troncation supérieure en vue d'éliminer les grandes entreprises, comparativement aux petites entreprises, du fait de la limite naturelle imposée à la taille de l'entreprise par les contraintes organisationnelles et parce que les grandes entreprises sont plus

près de ce plafond que les petites entreprises. La fourchette des augmentations possibles du taux de gain d'emplois est plus étroite pour les grandes que pour les petites entreprises. Même s'il n'y avait pas de lien entre la variation de l'emploi et la taille de l'entreprise, étant donné ces deux effets de troncation de grandeur comparable mais de signe opposé, les entreprises les plus petites devraient toujours enregistrer une croissance nette de l'emploi plus importante et les entreprises les plus grandes, une croissance inférieure.

## ***2.2 Régression sur la moyenne***

Diverses méthodes sont disponibles pour corriger le problème de la régression sur la moyenne et ont été utilisées dans les études canadiennes.

Baldwin et Gorecki (1990, 1994) se sont penchés sur le problème du mouvement de Galton dans les mesures à court terme de la variation de l'emploi en examinant cette variation sur des périodes de cinq ans plutôt que d'un an. Cette façon de procéder a pour effet de réduire les fluctuations aléatoires à court terme et de mettre davantage l'accent sur les tendances à plus long terme. Même lorsqu'on apporte cette correction, toutefois, les gains d'emplois ont tendance à être supérieurs aux pertes dans les catégories de taille plus petite.

D'autres études effectuées par Baldwin et Picot (1995) et Picot, Baldwin et Dupuy (1995) montrent que d'autres méthodes de correction pour le phénomène de la régression sur la moyenne au Canada<sup>1</sup> aboutissent au même résultat, soit la croissance plus rapide des petites entreprises que des grandes entreprises, surtout comparativement aux États-Unis.

Chose plus importante encore, la part de l'emploi des petites usines et entreprises, qui permet de mesurer directement l'importance croissante des petites entreprises, a augmenté de façon générale jusqu'en 1990. Cette tendance a été particulièrement marquée dans le secteur de la fabrication, où la part des petites usines a augmenté d'environ 10 points du début des années 70 au début des années 90 (Baldwin, 1998). Picot et Dupuy (1996) ont fait état de résultats semblables pour les secteurs de la fabrication et des services pris ensemble.

Les différences dans la croissance nette de l'emploi associées aux catégories de taille et les changements dans la répartition de l'emploi appuient la conclusion selon laquelle le changement dans la répartition des entreprises selon la taille était essentiellement attribuable à la croissance dans le secteur des petites entreprises plutôt qu'au recul des entreprises plus grandes. Une grande partie de ce changement est d'ailleurs attribuable à la création de nouvelles petites entreprises.

## ***2.3 Qualité des emplois dans les des petites entreprises***

Morissette (1993) a confirmé que l'observation de Brown, Hamilton et Medoff (1990) selon laquelle aux États-Unis les petites entreprises versent des salaires plus faibles s'applique également au Canada. Les données d'une enquête sur les ménages menée au Canada établissant

---

<sup>1</sup> Ils ont utilisé des moyennes de l'emploi au cours de plusieurs périodes précédentes de manière à ce que les effets des changements annuels s'égalisent.

un lien entre les salaires et les caractéristiques des travailleurs, telles que le niveau de scolarité et l'expérience, révèlent que les taux de salaire des petites entreprises sont inférieurs, même lorsqu'il est tenu compte de la différence dans les caractéristiques des travailleurs dans les petites et les grandes entreprises.

Baldwin (1998) constate aussi que les salaires moyens de tous les travailleurs de la production dans les usines de fabrication sont plus bas dans les usines plus petites. Qui plus est, le salaire moyen dans les petites usines a baissé plus ou moins continuellement durant les années 70 et 80. Lorsque les emplois sont normalisés pour tenir compte des différences entre les taux de salaire des petites et des grandes usines<sup>2</sup>, on observe que la croissance de l'emploi dans les petites usines est similaire à celle dans les grandes usines.

Dans la même optique, Baldwin (1996) a fait une mise en garde, signalant la baisse de la productivité du travail des nouvelles petites usines dans le secteur de la fabrication par rapport aux usines plus grandes durant les années 70 et 80. Même si la population de petites usines a augmenté sa part de l'emploi en raison de l'entrée sur le marché de nouvelles petites usines, elle n'a augmenté ni sa part des livraisons ni sa part de la valeur ajoutée aussi rapidement que sa part de l'emploi (Baldwin, 1998). Par conséquent, la productivité du travail des petites usines, qui est généralement inférieure à celle des grandes usines, a diminué au cours de cette période par rapport à celle des usines plus grandes.

Voici donc deux raisons, soit la baisse de la productivité relative du travail et la baisse des taux de salaire moyen des usines plus petites, de modérer l'enthousiasme avec lequel on a d'abord accueilli l'observation selon laquelle la part de l'emploi des petits producteurs a augmenté au fil du temps.

L'importante conclusion à tirer de ces études est que même si les petites entreprises ont augmenté leur part de l'emploi, elles ne peuvent être considérées à tous égards comme les moteurs de la croissance. L'entrée sur le marché de nouvelles entreprises manufacturières moins productives représentant un plus grand pourcentage de l'emploi aurait ralenti la croissance de la productivité. Bien sûr, ce ralentissement pourrait être attribuable simplement au phénomène d'impartition selon lequel les entreprises plus importantes confient leurs activités moins productives à des sources à l'extérieur. Si l'impartition explique la baisse de la productivité moyenne des entreprises plus petites, cependant, la croissance de ce secteur ne permet pas de prévoir l'apparition dramatique d'un nouveau secteur des petites entreprises pouvant faire concurrence aux entreprises plus grandes; plutôt, elle témoigne simplement d'une restructuration des entreprises existantes.

Même si nos études précédentes ont cerné l'importance des petites entreprises au Canada, notre somme de connaissances comporte plusieurs lacunes. La première a trait à la mesure dans laquelle la tendance sur le plan de la croissance des petites entreprises observée dans les années 70 et 80 s'est poursuivie dans les années 90. Plus particulièrement, nous souhaitons examiner la mesure dans laquelle les petites entreprises ont continué de croître en importance.

---

<sup>2</sup> L'emploi corrigé pour tenir compte du salaire était mesuré comme étant l'emploi divisé par le salaire par employé de l'usine par rapport à la moyenne pour la branche d'activité.

Leur importance croissante laisserait supposer que le même ensemble de facteurs a joué tout au long de la période à l'étude.

En deuxième lieu, nous voulons comparer les différences dans la répartition des usines selon la taille et les changements survenus dans cette répartition au Canada et aux États-Unis. Des similarités entre le Canada et les États-Unis laissent supposer que les facteurs qui modifient l'importance des petites entreprises ne sont pas particuliers à l'un ou l'autre pays.

Une comparaison des changements dans la répartition selon la taille au Canada et aux États-Unis nous permet aussi d'examiner une cause éventuelle de l'écart de productivité croissant entre le Canada et les États-Unis. Le niveau de productivité du travail dans le secteur de la fabrication au Canada par rapport aux États-Unis revêt un intérêt constant pour les décideurs canadiens. À première vue, un taux de croissance relativement plus élevé chez les petits producteurs moins productifs au Canada ne réduit pas l'écart entre les deux pays et a très bien pu réduire la productivité au Canada par rapport aux États-Unis. Toutefois, les différences de productivité entre les deux pays dépendent non seulement d'événements au Canada, mais des changements dans la répartition des entreprises selon la taille aux États-Unis, dans la mesure où ils sont semblables à ceux au Canada ou différent de ces derniers. Par conséquent, pour évaluer l'effet de la variation de la répartition de l'emploi selon la taille de l'entreprise au Canada, il faut procéder à une comparaison des changements qui ont eu lieu au Canada et de ceux qui sont survenus en même temps aux États-Unis.

Le présent document est organisé comme suit. Dans la première partie, nous examinons les données portant tout particulièrement sur le Canada. Dans la deuxième partie, nous comparons les changements survenus au Canada et ceux aux États-Unis.

### ***3. La tendance s'est-elle maintenue au cours des années 90?***

Dans cette partie, nous examinons les données canadiennes sur le changement survenu dans le secteur de la fabrication et nous tâchons de déterminer si les tendances observées précédemment se sont maintenues dans les années 90. Auparavant, les données disponibles allaient seulement jusqu'au début des années 90; elles vont maintenant jusqu'en 1997. Nous visons à déterminer si la croissance des petits producteurs s'est poursuivie et si leur productivité relative a continué de baisser.

#### ***3.1 Données***

En examinant des données sur les différences entre les petits producteurs et les producteurs importants, il importe de garder présent à l'esprit la manière dont les données sont construites, une tendance pouvant tenir simplement à la façon dont les données sont recueillies ou produites.

Dans la présente étude, nous examinons des données sur l'importance relative d'usines de différentes tailles<sup>3</sup>, tirées des fichiers de données micro-économiques de Statistique Canada sur les usines dans le secteur de la fabrication. Les petites usines sont définies aux fins de la présente étude comme celles comptant de 0 à 100 employés, les usines de taille moyenne, celles comptant de 101 à 500 employés et les grandes usines, celles comptant plus de 500 employés.

Nous examinons l'importance relative des producteurs de différentes tailles d'après les données sur les usines. L'utilisation de données sur les usines plutôt que les entreprises nous permet de déterminer si les facteurs économiques de production au niveau de l'unité la plus petite — l'établissement de production — ont évolué au fil du temps. Les changements dans la taille relative des entreprises découlent de changements dans la taille des établissements et dans le nombre d'établissements appartenant à l'entreprise. Les deux peuvent évoluer en sens opposé si les économies d'échelle associées à la taille de l'usine et celles dont bénéficie une entreprise à plusieurs usines vont dans un sens différent.

Une étude de l'évolution des activités des entreprises à plusieurs usines révèle que le nombre d'usines de ces entreprises a diminué au cours des dernières années (Baldwin, Beckstead et Caves, 2001). Ainsi, les données au niveau de l'entreprise sous-estiment la mesure dans laquelle les économies d'échelle associées à la taille de l'usine ont augmenté.

Dans la présente étude, nous comparons tout d'abord la part de l'emploi et de la production des petites et des grandes usines. L'emploi est défini comme étant la somme du nombre de travailleurs de la production et de travailleurs affectés à d'autres domaines que la production. La production est définie comme étant tantôt les livraisons, et tantôt la valeur ajoutée. La valeur ajoutée est la différence entre les livraisons et les dépenses intermédiaires au titre des matières, des services et de l'énergie<sup>4</sup>.

La valeur ajoutée a l'avantage que sa somme à toutes les étapes du processus de production est égale au produit intérieur brut (PIB). Dans toute branche d'activité, la valeur ajoutée représente l'apport de cette branche au produit intérieur brut de l'économie. La valeur des livraisons, par contre, mesure le total des livraisons ou des recettes d'une branche d'activité et on ne peut en faire la somme pour l'ensemble des branches d'activité de manière à calculer le produit intérieur brut parce que cette somme comprend de nombreux doubles comptes. Si le degré d'intégration verticale change, les ventes ou les livraisons peuvent augmenter dans une branche d'activité ou un secteur même lorsque la valeur ajoutée n'augmente pas. Par exemple, une entreprise peut avoir davantage recours à l'impartition. Si c'est le seul changement qui se produit, les livraisons de l'entreprise demeurent les mêmes, mais sa valeur ajoutée baisse et la quantité de matières et de services utilisés augmente.

Pour cette raison, de nombreuses études de la productivité portent plus particulièrement sur la valeur ajoutée par travailleur. Cependant, il y a deux bonnes raisons de ne pas s'en tenir à cette seule mesure.

---

<sup>3</sup> Nous incluons le siège social et les usines en exploitation.

<sup>4</sup> La valeur ajoutée recensée est supérieure au PIB ou à la valeur ajoutée puisqu'on ne déduit pas les services.

En premier lieu, les mesures des livraisons d'une sous-population comme celle des petites usines pourraient être plus exactes que les mesures de la valeur ajoutée. Aux fins de nos comparaisons, nous utilisons des données des enregistrements de microdonnées tenus par la Division des études et de l'analyse micro-économiques qui proviennent des fichiers établis par la Division de la fabrication sur diverses usines dans le secteur de la fabrication. Ces fichiers sont créés à partir de questionnaires d'enquête détaillés qui sont envoyés aux usines au-dessus d'un certain seuil de taille et des dossiers administratifs établis à partir des fichiers d'impôt dans le cas des entreprises les plus petites. Les enquêtes sont menées au moyen, d'une part, de questionnaires détaillés remplis par les grandes entreprises et, d'autre part, de questionnaires abrégés remplis par les entreprises plus petites. Les données sur les entreprises plus petites sont tirées des dossiers administratifs et fournissent une gamme de données plus restreinte, par exemple sur les revenus, le total des traitements et salaires et le revenu net. Les autres variables normalement saisies par les enquêtes (comme la valeur ajoutée) sont ajoutées aux dossiers administratifs selon un processus d'imputation, en utilisant les données sur la relation entre les données observées et non observées des questionnaires d'enquête détaillés et abrégés. Dans toutes trois séries de données (questionnaires détaillés, questionnaires abrégés et dossiers administratifs), la valeur des livraisons est mesurée directement à partir des revenus de l'usine. En outre, tous les enregistrements mesurent la valeur ajoutée (souvent appelée valeur ajoutée recensée) y compris les paiements pour les services et, par conséquent, ne sont pas identiques au concept du PIB utilisé dans les Comptes nationaux<sup>5</sup>. Par conséquent, la variation au fil du temps de la valeur ajoutée par travailleur dans les différentes catégories de taille tirée du dossier administratif peut être moins exacte que les livraisons par travailleurs.

Il y a une deuxième raison d'utiliser à la fois les livraisons par travailleur et la valeur ajoutée par travailleur pour mesurer la production par travailleur. Il s'agit dans l'un et l'autre cas d'une mesure de la productivité, c'est-à-dire de la productivité du travail, mais différents facteurs influent sur l'une et l'autre. La productivité du travail peut augmenter au fil du temps parce que les autres facteurs dont bénéficient les travailleurs augmentent. L'augmentation du capital par travailleur entraîne une augmentation des mesures de la productivité du travail, et cette augmentation sera saisie par l'une et l'autre mesure. Toutefois, si la quantité de matières par travailleur augmente, la productivité du travail pourra varier également. En pareil cas, ce phénomène ne sera pas saisi par la valeur ajoutée par travailleur mais il le sera par le nombre de livraisons par travailleur. Il convient de mesurer la production par travailleur uniquement selon la valeur ajoutée par travailleur seulement si la quantité de matières par unité de livraisons ou la composante valeur ajoutée des livraisons demeure constante, ou si la fonction production dans le cas des livraisons peut être entièrement séparée selon la composante valeur ajoutée et la composante autres facteurs (matières et services), ce qui est rarement le cas.

Pour ces raisons, nous utilisons dans la partie qui suit toutes deux mesures de la production.

---

<sup>5</sup> Les ajustements diffèrent pour la période avant et après 1980. À compter de 1980, les services achetés sont compris dans la valeur ajoutée recensée dans les questionnaires abrégés et détaillés. Avant 1980, les services achetés sont exclus de la valeur ajoutée recensée dans les questionnaires abrégés mais compris dans la valeur ajoutée recensée dans les questionnaires détaillés.

**Tableau 1.** Répartition de l'emploi et des livraisons dans le secteur de la fabrication selon la catégorie de taille des usines : Canada

Année	Emploi (% du total)			Livraisons (% du total)			Pourcentage des livraisons/pourcentage de l'emploi		
	Petites	Moy.	Grandes	Petites	Moy.	Grandes	Petites	Moy.	Grandes
73	28,6	39,4	32,0	23,1	37,2	39,7	80,9	94,3	124,0
74	28,4	39,1	32,5	22,7	37,6	39,7	80,0	96,0	122,3
75	30,7	38,6	30,7	23,7	38,2	38,1	77,2	98,9	124,1
76	30,6	38,4	31,1	22,9	37,6	39,5	74,9	98,2	127,0
77	30,4	38,1	31,6	22,0	37,0	41,0	72,4	97,1	130,0
78	31,6	37,6	30,8	22,4	36,8	40,8	70,8	98,0	132,4
79	31,4	37,8	30,8	23,9	38,3	37,8	76,0	101,3	122,9
80	32,0	37,8	30,2	23,7	38,2	38,2	73,9	101,1	126,3
81	31,9	37,8	30,3	24,4	38,9	36,7	76,4	102,9	121,3
82	34,2	37,1	28,7	25,0	39,4	35,6	73,1	106,3	123,8
83	35,0	37,8	27,3	24,5	39,9	35,6	70,2	105,6	130,5
84	34,4	37,9	27,6	23,7	38,4	37,9	68,8	101,3	137,1
85	34,9	37,9	27,2	23,5	38,4	38,1	67,4	101,2	140,2
86	35,9	37,8	26,3	24,8	37,3	37,9	69,1	98,7	144,0
87	35,1	38,7	26,2	24,4	38,4	37,2	69,5	99,3	142,0
88	36,8	37,5	25,7	24,6	37,3	38,1	66,9	99,4	148,1
89	38,0	36,8	25,2	25,3	37,5	37,1	66,6	102,0	147,6
90	39,4	36,2	24,4	26,2	38,5	35,3	66,5	106,4	144,6
91	39,6	35,9	24,5	25,8	37,7	36,5	65,2	104,9	148,9
92	38,1	37,6	24,2	24,4	39,4	36,2	64,0	104,8	149,3
93	38,1	38,5	23,4	23,5	38,1	38,4	61,7	99,0	164,0
94	37,3	39,3	23,4	22,5	37,8	39,7	60,1	96,3	170,0
95	36,8	39,5	23,7	21,6	38,3	40,1	58,6	97,0	169,2
96	38,3	39,0	22,7	23,0	39,0	37,9	60,1	100,1	167,3
97	37,3	39,8	22,9	23,0	39,3	37,7	61,7	98,7	164,8

Nous examinerons la part de l'emploi, des livraisons et de la valeur ajoutée des petites, moyennes et grandes usines et nous comparerons leur évolution au cours des années 70, 80 et 90. Les parts de l'emploi et des livraisons pour la période de 1973 à 1997 figurent au tableau 1. Les parts de l'emploi et de la valeur ajoutée figurent au tableau 2<sup>6</sup>. Dans chaque cas, on calcule la production relative par travailleur pour une catégorie de taille donnée en divisant la part de la production de la catégorie de taille par sa part de l'emploi. On obtient ainsi le ratio de la productivité relative de la catégorie de taille à la productivité moyenne de la branche d'activité, les deux étant des estimations pondérées et les poids utilisés, fondés sur l'emploi. Nous représentons aux figures 1 et 2, respectivement, les estimations de la production relative par employé d'après les livraisons et d'après la valeur ajoutée. Au tableau 3, nous présentons le ratio des estimations pondérées de la productivité des usines petites et moyennes, petites et grandes et moyennes et grandes selon les deux mesures de la production, soit les livraisons et la valeur ajoutée.

<sup>6</sup> Pour ce tableau, les chiffres bruts de valeur ajoutée sont tirés des micro-enregistrements et rajustés pour la période précédant 1980 par réduction de la valeur ajoutée sur les enregistrements détaillés d'une fraction, de sorte que la somme de la valeur ajoutée recensée dans les enregistrements abrégés plus la valeur ajoutée dans les enregistrements détaillés soit égale au PIB du secteur de la fabrication. À compter de 1980, les enregistrements abrégés et détaillés ont été rajustés vers le bas de la même fraction, de manière à ce que la somme de la valeur ajoutée corrigée de l'un et de l'autre soit égale au PIB du secteur de la fabrication.

**Tableau 2.** Répartition de l'emploi et de la valeur ajoutée dans le secteur de la fabrication selon la catégorie de taille des usines : Canada

Année	Emploi (% du total)			Valeur ajoutée (% du total)			Pourcentage de la valeur ajoutée/pourcentage de l'emploi		
	Petites	Moy.	Grandes	Petites	Moy.	Grandes	Petites	Moy.	Grandes
73	28,6	39,4	32,0	23,4	37,6	39,0	81,9	95,4	121,9
74	28,4	39,1	32,5	22,9	37,6	39,4	80,7	96,2	121,5
75	30,7	38,6	30,7	25,0	38,4	36,6	81,4	99,5	119,2
76	30,6	38,4	31,1	24,2	38,6	37,2	79,1	100,7	119,7
77	30,4	38,1	31,6	23,7	38,0	38,3	78,1	99,8	121,3
78	31,6	37,6	30,8	24,7	37,4	37,9	78,1	99,4	123,1
79	31,4	37,8	30,8	24,9	38,1	37,0	79,2	100,8	120,3
80	32,0	37,8	30,2	24,9	38,0	37,1	77,7	100,7	122,8
81	31,9	37,8	30,3	25,1	38,0	36,8	78,9	100,6	121,5
82	34,2	37,1	28,7	27,5	38,3	34,2	80,6	103,2	119,0
83	35,0	37,8	27,3	27,0	38,6	34,4	77,3	102,1	126,2
84	34,4	37,9	27,6	26,3	38,1	35,6	76,4	100,5	128,7
85	34,9	37,9	27,2	26,6	38,7	34,7	76,2	102,0	127,7
86	35,9	37,8	26,3	26,9	39,4	33,7	75,1	104,0	128,2
87	35,1	38,7	26,2	25,8	39,0	35,2	73,3	100,9	134,5
88	36,8	37,5	25,7	25,5	38,8	35,7	69,4	103,3	138,9
89	38,0	36,8	25,2	26,5	38,5	35,0	69,6	104,6	139,3
90	39,4	36,2	24,4	28,5	39,2	32,3	72,4	108,2	132,3
91	39,6	35,9	24,5	28,4	39,7	31,9	71,7	110,5	130,3
92	38,1	37,6	24,2	27,3	41,0	31,8	71,5	108,9	131,0
93	38,1	38,5	23,4	26,2	41,0	32,8	68,8	106,5	140,2
94	37,3	39,3	23,4	25,3	41,8	32,9	67,7	106,4	140,9
95	36,8	39,5	23,7	23,4	41,6	35,0	63,6	105,2	147,8
96	38,3	39,0	22,7	25,3	41,7	33,0	66,0	107,0	145,4
97	37,3	39,8	22,9	25,1	41,3	33,6	67,2	103,8	146,9

#### 4. Comparaison des années 90 à la période précédente

Les données montrent que l'augmentation à long terme de l'importance relative du secteur des petites usines a pris fin dans les années 90 mais que la baisse à long terme de sa productivité relative du travail s'est poursuivie. Nous examinerons ces deux phénomènes l'un après l'autre.

##### 4.1 Emploi

Durant les années 70, la part de l'emploi des petites usines a augmenté de 3 points, passant de 29 % à 32 %. Elle a ensuite augmenté de 7 points pour s'établir à 39 % en 1990, ce qui représente une hausse de plus de 10 points entre le début des années 70 et 1990. C'est cette augmentation de la part de l'emploi qui a suscité le vif intérêt porté à l'essor de la petite entreprise.

Il importe de souligner que cette tendance ne s'est pas poursuivie dans les années 90. Après 1990, la part de l'emploi des petites usines n'a *pas* continué de s'accroître; au contraire, elle était tombée à environ 37 % en 1997.

Au cours des années 70 et 80, les usines de taille tant moyenne que grande ont affiché une baisse de l'emploi. Durant les années 70, la part de l'emploi des usines de taille moyenne a baissé de 1,6 point et celle des grandes usines, de 1,8 point. Entre 1980 et 1990, ces baisses se sont établies à 1,6 et 5,8 points, respectivement, la plus importante étant enregistrée par les grandes usines.

Durant les années 90, la part de l'emploi des usines de taille moyenne a augmenté de 3,6 points tandis que celle des grandes usines a encore baissé, de 1,5 point.

Ainsi, durant les années 90, la part de l'emploi des grandes usines a continué de baisser, celle des petites usines a cessé d'augmenter et le secteur des entreprises de taille moyenne a cessé de croître en importance.

## ***4.2 Production***

La variation de la part de la production est beaucoup moins spectaculaire que celle de la part de l'emploi. Entre 1973 et 1990, les petites usines ont augmenté leur part de l'emploi de 10,8 points, mais leur part des livraisons, d'à peine 3,1 points et leur part de leur valeur ajoutée, de 6,4 points seulement.

Durant les années 90, tandis que la part de l'emploi des petites usines s'est stabilisée, leur part de la production a enregistré une baisse qui, mesurée d'après les livraisons, s'est établie à environ 3,2 points et mesurée d'après la valeur ajoutée, à environ 3,4 points. Par contre, la part de la production des usines de taille moyenne et grande, qu'elle soit mesurée d'après les livraisons ou d'après la valeur ajoutée, a augmenté durant la même période.

## ***4.3 Production par travailleur***

Durant la période précédant 1990, l'augmentation de la part de la production des petites usines était inférieure à celle de leur part de l'emploi. Par conséquent, le ratio des livraisons à l'emploi ou de la valeur ajoutée à l'emploi des petites usines par rapport à la moyenne pour la branche d'activité a baissé au cours des deux décennies (figures 1 et 2). Le ratio des livraisons à l'emploi des petites usines a aussi baissé, passant de 81 % de la moyenne en 1973 à 74 % en 1980 et à 67 % en 1990 (tableau 1). Le ratio de la valeur ajoutée à l'emploi des petites usines a baissé également, passant de 82 % de la moyenne en 1973 à 78 % en 1980 et à 72 % en 1990 (tableau 2).

Après 1990, la part de l'emploi des petites usines est demeurée stable mais leur part de la production a diminué et, par conséquent, leur production relative par travailleur a continué de baisser. Durant les années 90, la production par travailleur, mesurée d'après les livraisons, est passée de 67 % à 62 % de la moyenne et mesurée d'après la valeur ajoutée, de 72 % à 67 % de la moyenne.

La productivité relative des grandes usines a évolué de façon diamétralement opposée à celle des petites usines. De 1973 à 1990, leur part de l'emploi a baissé plus que leur part de la production. Par conséquent, elles ont enregistré une augmentation de leurs livraisons relatives par travailleur, qui sont passées de 124 % de la moyenne à 145 % de la moyenne, et de leur valeur ajoutée relative par travailleur, qui est passée de 122 % à 132 % de la moyenne.

Durant les années 90, la part de l'emploi des grandes usines a continué de baisser, mais leur part des livraisons a augmenté, de sorte que leurs livraisons relatives par travailleur ont enregistré une forte hausse, passant de 145 % de la moyenne en 1990 à 165 % de la moyenne en 1997. Leur valeur ajoutée relative par travailleur a aussi augmenté, passant de 132 % à 147 % de la moyenne en 1997.

Il est intéressant de noter que la baisse de la production par travailleur des petites usines par rapport aux grandes usines durant la période de 1973 à 1990 s'accompagne d'une baisse analogue par rapport aux usines de taille moyenne durant la même période (tableau 3). Toutefois, ce parallèle n'existe pas durant les années 90. L'écart entre les usines de taille petite et moyenne se stabilise durant cette période. Par ailleurs, depuis 1990, la croissance de la productivité du travail des grandes usines est supérieure à celle des usines de taille tant moyenne que petite.

Ainsi, on constate que la croissance des petites usines se stabilise dans les années 90. L'augmentation de leur part de l'emploi qui s'était poursuivie pendant une bonne partie des deux décennies précédentes, cesse. En outre, leur part de la production, qu'elle soit mesurée d'après les livraisons ou la valeur ajoutée, baisse.

Par contre, une tendance à long terme se poursuit sans perdre de son intensité dans les années 90. Il s'agit de la baisse de la productivité relative du travail des petites usines par rapport aux usines les plus grandes.

Figure 1

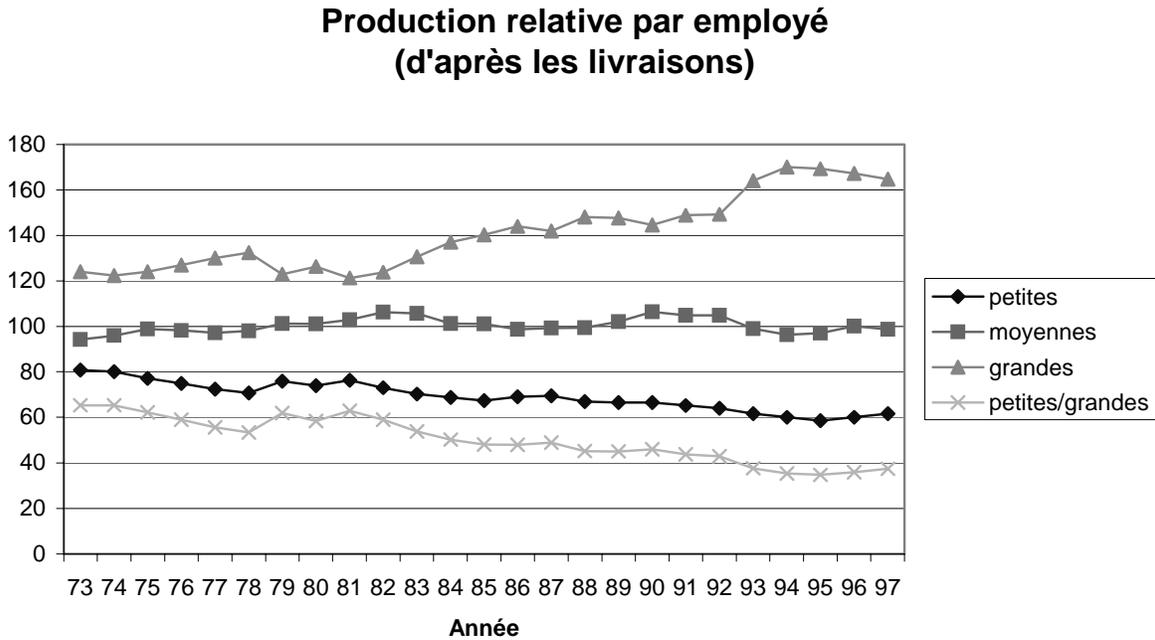
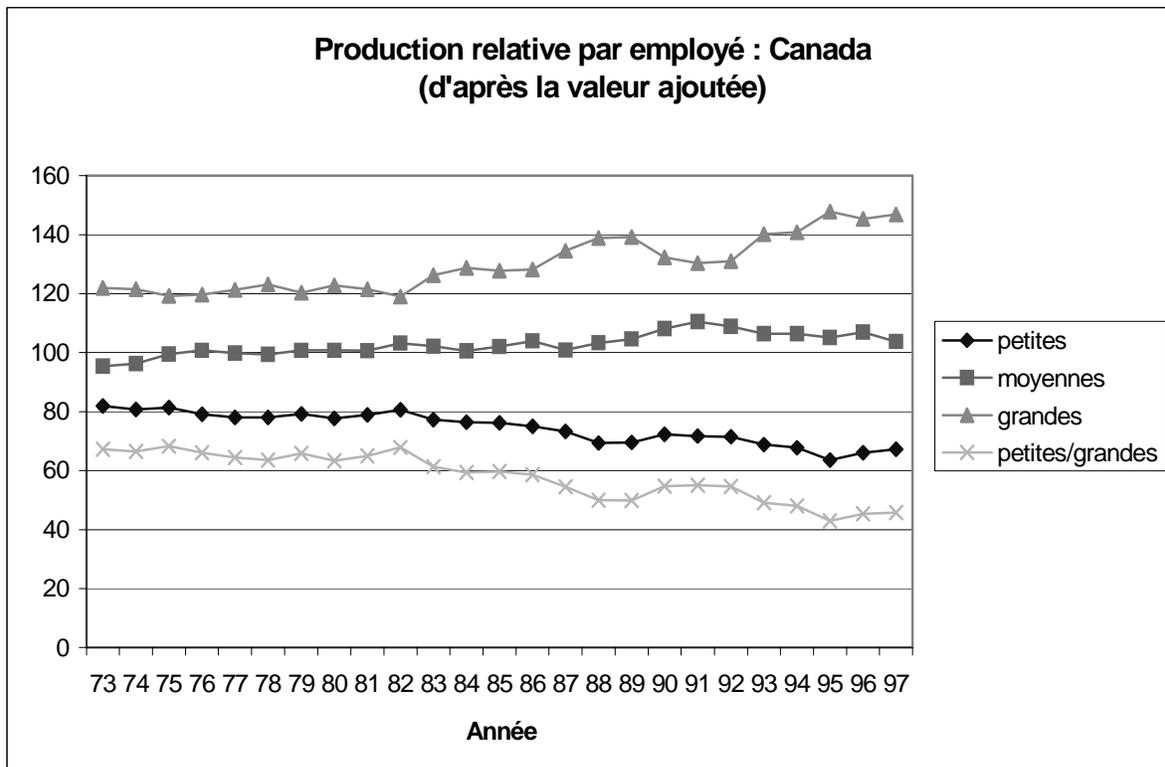


Figure 2



**Tableau 3.** Productivité relative des usines de taille petite et moyenne et des usines de taille petite et grande : Canada.

Année	Livraisons par employé		Valeur ajoutée par employé	
	Petite/grande	Petite/moyenne	Petite/grande	Petite/moyenne
73	65,3	85,8	67,2	85,9
74	65,4	83,3	66,4	83,9
75	62,2	78,0	68,3	81,8
76	59,0	76,3	66,0	78,5
77	55,7	74,6	64,4	78,3
78	53,4	72,2	63,5	78,6
79	61,9	75,1	65,8	78,6
80	58,5	73,1	63,3	77,2
81	63,0	74,3	64,9	78,4
82	59,0	68,8	67,8	78,1
83	53,8	66,4	61,3	75,7
84	50,2	68,0	59,4	76,1
85	48,1	66,6	59,7	74,7
86	48,0	70,0	58,6	72,2
87	48,9	70,0	54,5	72,7
88	45,2	67,4	50,0	67,2
89	45,1	65,3	49,9	66,5
90	46,0	62,5	54,7	66,9
91	43,8	62,2	55,0	64,9
92	42,9	61,1	54,6	65,7
93	37,6	62,4	49,1	64,6
94	35,4	62,5	48,1	63,6
95	34,7	60,4	43,0	60,4
96	35,9	60,1	45,4	61,7
97	37,4	62,5	45,8	64,8

#### ***4.4 Changement dans la taille des entreprises***

Dans la partie précédente, nous avons examiné les tendances à long terme quant à l'importance des petits producteurs par rapport aux producteurs importants d'après la taille de l'usine. Dans la présente partie, nous tâchons de déterminer si une autre base de données qui fournit des mesures de la taille des entreprises permet de confirmer les changements survenus entre les années 90 et la période précédente.

Les données sur les entreprises sont tirées des données relatives aux versements que toutes les entreprises doivent déposer auprès des autorités fiscales canadiennes, précisant le total des salaires versés aux employés. Ces données permettent de suivre la taille de l'effectif des entreprises au fil des ans<sup>7</sup>. On mesure l'emploi en divisant les salaires par le taux de salaire moyen des entreprises dans une branche d'activité/région/catégorie de taille<sup>8</sup>. Bien que cette base de données contiennent des données sur toutes les entreprises dans l'économie, nous n'examinons ici que les données sur les entreprises classées dans le secteur de la fabrication. Comme les données dans ce fichier ne remontent qu'à 1983, notre analyse porte sur une période plus courte que dans le cas de la base de données sur les usines utilisée aux fins de la partie précédente.

Nous comparons la part de l'emploi des petites, moyennes et grandes entreprises pour la période de 1983 à 1997 au tableau 4 et nous représentons les variations à la figure 3. Nous utilisons ici les mêmes catégories de taille que celles employées auparavant. En termes absolus, les petites entreprises détiennent à peu près la même part de l'emploi que les petites usines, ce qui s'explique par le fait qu'elles sont généralement des entreprises à établissement unique. Toutefois, la part de l'emploi des grandes entreprises est beaucoup plus élevée que celle de grandes usines, puisque les grandes entreprises ont généralement plusieurs usines.

Durant la période allant de 1983 à 1990, la part de l'emploi des petites entreprises a augmenté de près de 4 points, passant de 28,3 % à 32,1 %, tandis que celle des grandes entreprises a baissé, passant de 51,0 % à 43,3 %. Cette variation reflète l'évolution de la situation des usines.

---

<sup>7</sup> Voir Baldwin, Dupuy et Penner (1992) et Picot et Dupuy (1996) pour une description du fichier.

<sup>8</sup> Les données sur les salaires sont tirées de l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures.

**Tableau 4.** Emploi selon la catégorie de taille des entreprises du secteur de la fabrication : Canada

Année	Emploi (% du total)		
	Petites	Moyennes	Grandes
83	28,3	20,8	50,9
84	29,0	21,0	49,9
85	29,7	21,1	49,2
86	30,3	21,1	48,6
87	30,7	21,0	48,3
88	30,9	21,3	47,8
89	31,1	21,2	47,7
90	32,1	20,7	47,2
91	32,1	20,3	47,6
92	32,4	20,7	46,9
93	32,2	21,2	46,7
94	30,7	23,6	45,7
95	29,5	25,0	45,5
96	31,1	23,4	45,5
97	32,0	23,1	44,9

La part de l'emploi des petites entreprises baisse au début des années 90, puis remonte pour atteindre en 1997 tout juste son niveau de 1990. Par contre, la part de l'emploi des grandes entreprises poursuit sa baisse durant les années 90, diminuant d'environ 3 points. Ainsi, comme dans le cas des données sur les usines, la part de l'emploi des petites entreprises cesse d'augmenter durant les années 90, tandis que la part de l'emploi des grandes entreprises continue de baisser.

## 5. Comparaisons Canada - États-Unis

L'importance accrue des petits producteurs au Canada pourrait être attribuable à plusieurs facteurs.

En premier lieu, l'augmentation du nombre de petits producteurs pourrait s'expliquer par le plus grand besoin du genre de souplesse qu'offrent les petites entreprises. Les technologies de pointe dans le domaine de la fabrication ont peut-être augmenté la souplesse des petits producteurs et donc l'avantage relatif dont ils ont toujours joui. Les progrès technologiques ont peut-être réduit les avantages découlant des économies d'échelle dont bénéficient les grandes entreprises. Ou bien, la demande des consommateurs s'est peut-être réorientée davantage vers les biens et services dans la production desquels les petites usines jouissent d'un certain avantage.

En deuxième lieu, l'importance accrue des petites usines pourrait tenir au plus grand recours par les producteurs importants à l'impartition. Les nouvelles technologies de pointe ont peut-être eu moins d'effet sur le type d'économies d'échelle que permettent aux producteurs importants les chaînes de montage que sur les avantages ou les désavantages associés à l'organisation de toutes les étapes de la production au sein de l'entreprise. Les technologies de communication de pointe permettent peut-être plus facilement d'impartir des fonctions qui étaient auparavant remplies au sein de l'entreprise dans le cadre d'opérations sans lien de dépendance.

En troisième lieu, l'expansion des petites entreprises est peut-être attribuable aux variations des prix relatifs de facteurs tels que le travail et le capital. Si les marchés financiers ont connu un essor pendant la période d'après-guerre et si le coût du capital a diminué pour les petites entreprises par rapport aux grandes entreprises, la croissance des petites entreprises pourrait s'expliquer par ce phénomène. Ou bien, elle pourrait s'expliquer par des difficultés sur le plan de la main-d'œuvre syndiquée auxquelles se heurtent les grandes entreprises. Face aux pressions vers le bas exercées sur les salaires par la mondialisation croissante, la main-d'œuvre dont disposent les petites entreprises leur a peut-être permis une plus grande souplesse et leur croissance pourrait être attribuable aux rigidités sur le marché du travail avec lesquelles les grandes usines se sont trouvées aux prises.

Une façon d'évaluer le bien-fondé de ces diverses théories consiste à comparer les changements survenus au Canada et ceux aux États-Unis. Les changements dans la structure du secteur canadien de la fabrication pourraient être attribuables à des facteurs généraux communs à l'industrie en Amérique du Nord ou à des facteurs particuliers au Canada. Si nous constatons les similitudes entre le Canada et les États-Unis, nous devons chercher des causes générales plutôt que des causes particulières au Canada.

Figure 3

Part de l'emploi selon la catégorie de taille des entreprises : Canada

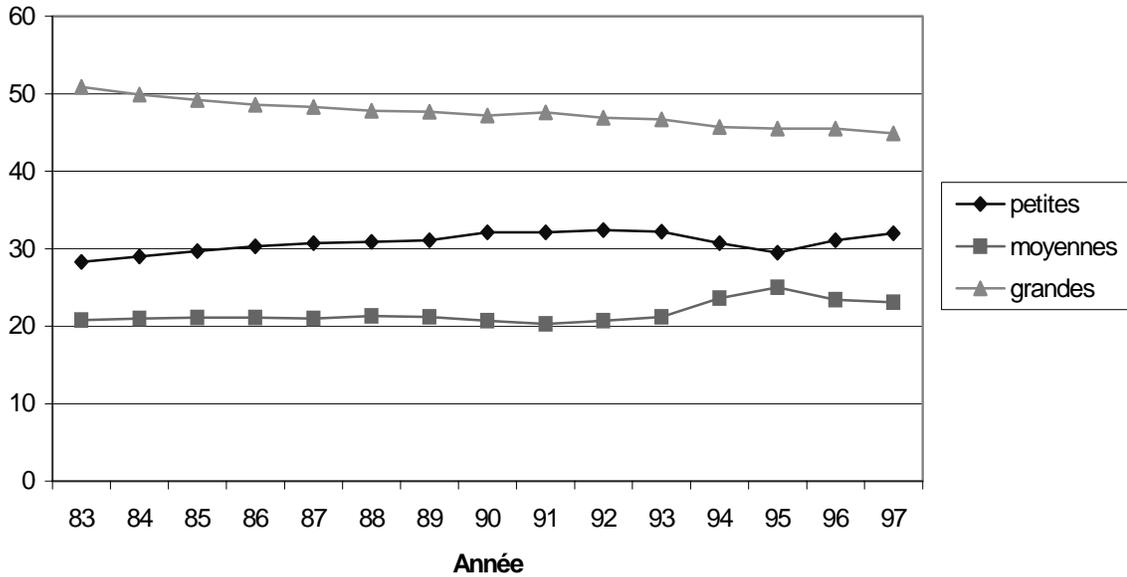
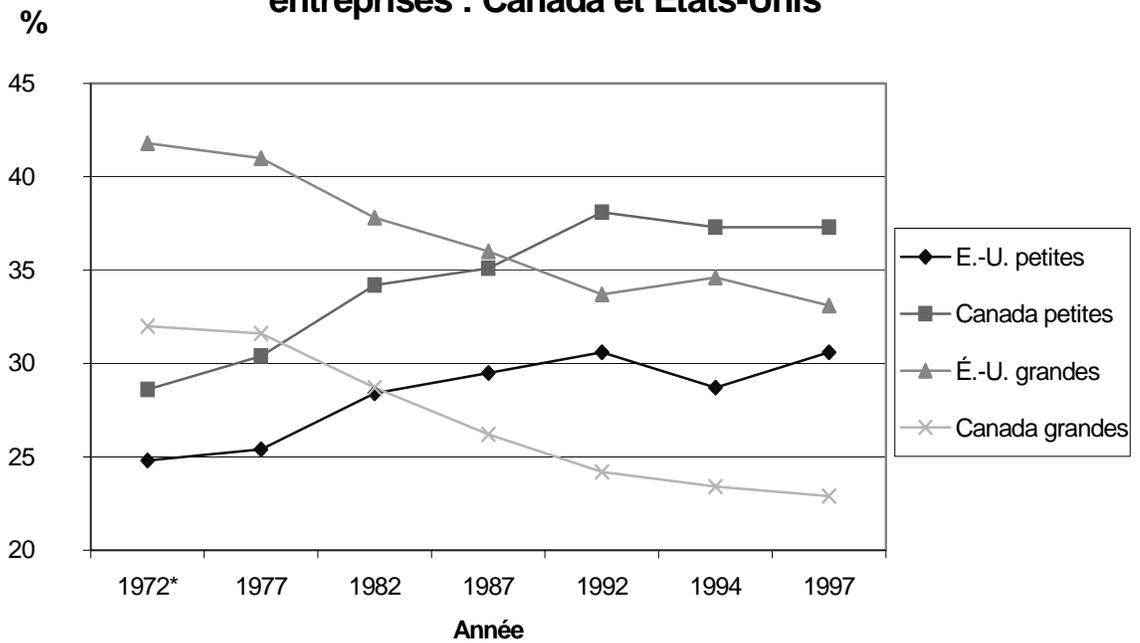


Figure 4

Part de l'emploi selon la catégorie de taille des entreprises : Canada et États-Unis



## 5.1 Données

Nous utiliserons aux fins de nos comparaisons les données sur les usines dans le secteur de la fabrication provenant des enquêtes menées par Statistique Canada et par le U.S. Census Bureau. Les deux pays mènent des enquêtes très semblables sur les usines dans le secteur de la fabrication, recueillant des données sur les livraisons, l'emploi, les matières utilisées et la valeur ajoutée, au niveau de l'établissement et de l'usine. Tous deux utilisent des définitions très semblables de la plupart des variables; notamment, ils font l'un et l'autre une distinction entre les travailleurs de la production et ceux affectés à d'autres domaines que la production et définissent l'emploi total comme étant la somme des deux. Tous deux mesurent la valeur ajoutée comme étant le total des livraisons plus les changements dans les stocks moins les dépenses au titre des matières. Tous deux procèdent essentiellement à un recensement de tous les établissements au moyen d'enquêtes et de données administratives de manière à couvrir l'univers des usines dans le secteur de la fabrication.

Il y a cependant une différence importante : le Canada produit des données annuelles complètes tandis que les États-Unis procèdent à un recensement tous les cinq ans seulement. Pour les périodes intermédiaires, les États-Unis produisent des données d'enquête annuelles qui ne sont pas complètes (elles ne portent pas sur les usines qui comptent moins de cinq employés) et dont le degré d'exactitude varie. À mesure que l'année de l'enquête annuelle menée aux États-Unis s'éloigne de l'année de recensement, le nombre de nouvelles entreprises non couvertes par la base de sondage utilisée aux fins du sondage annuel s'accroît (Davis, Haltiwanger et Schuh, 1991). C'est pourquoi nous avons décidé de comparer le Canada et les États-Unis seulement pour les années où les États-Unis mènent leur recensement quinquennal, soit 1972<sup>9</sup>, 1977, 1982, 1987, 1992 et 1997.<sup>10</sup>

Nous avons constaté aussi des différences mineures dans la façon dont les deux pays traitent les sièges sociaux. Au Canada, les sièges sociaux sont visés par l'enquête sur le secteur de la fabrication tandis qu'aux États-Unis, ils ne le sont pas, bien que les établissements auxiliaires (entrepôts, etc.) soient visés, comme ils le sont d'ailleurs au Canada.

Aux fins de la présente étude, les sièges sociaux sont inclus dans tous les calculs. À titre d'essai, nous avons éliminé les sièges sociaux des résultats pour le Canada et constaté que l'effet était minime. Par exemple, le fait d'éliminer les sièges sociaux augmente la valeur ajoutée par travailleur au Canada d'environ 2 %. Par conséquent, nous avons laissé les données sur les sièges sociaux dans le fichier de micro-données sur le Canada que nous avons utilisé.

---

<sup>9</sup> Pour 1972, nous avons dû utiliser les données de 1973 parce que celles de 1972 pour le Canada n'étaient pas classées selon un code la CTI 1980.

<sup>10</sup> Nous incluons des données du recensement annuel mené par les États-Unis en 1994 parce que c'est l'année où la base de sondage a été élargie de manière à tenir compte de la population élargie de 1992.

Aux fins de notre comparaison, nous utilisons un fichier de données longitudinales dans lequel toutes les usines canadiennes sont classées selon la CTI 1980<sup>11</sup>. Les États-Unis recueillent des données selon deux codes de la CTI — un code de la CTI 1970 jusqu'en 1987 et le code de 1980 à compter de 1987.

Dans ce qui suit, nous comparons les livraisons, l'emploi et la valeur ajoutée dans les usines de taille petite, moyenne et grande au Canada et aux États-Unis. Les petites usines sont celles qui comptent de 0 à 100 employés, les usines de taille moyenne, de 101 à 500 employés et les grandes usines, plus de 500 employés.

Dans le cas des États-Unis, nous utilisons les concepts de l'emploi total, de la valeur des livraisons et des estimations de la valeur ajoutée recensée utilisés aux fins des recensements quinquennaux du secteur de la fabrication menés par le U.S. Census Bureau. Ces concepts sont définis par le U.S. Department of Commerce (1993). Nous tirons les données utilisées pour les différentes catégories de taille des usines et les totaux correspondants des fichiers de données micro-économiques tenus par le Center for Economic Studies, U.S. Bureau of the Census.

Pour le Canada, nous utilisons les concepts de l'emploi total, des livraisons et de la valeur ajoutée recensée décrits plus haut. Ils diffèrent de ce qu'on appelle les livraisons du secteur de la fabrication et la valeur ajoutée à la fabrication en ce qu'ils incluent, entre autres, les biens achetés et revendus sans subir d'autre traitement. Ces données sont tirées des enregistrements micro-économiques du recensement. L'emploi total est défini comme étant la somme des travailleurs de la production et des travailleurs affectés à d'autres domaines que la production.

## ***5.2 Parts de la production et de l'emploi***

Nous comparons au tableau 5 les parts de l'emploi et de la production des entreprises de taille petite, moyenne et grande aux États-Unis et au Canada sur des périodes de cinq ans s'échelonnant de 1972 à 1997.

De façon générale, les petites usines détiennent une part plus importante de l'emploi au Canada qu'aux États-Unis (écart de 4 à 8 points), de même que les usines de taille moyenne (écart de 2 à 6 points). Par contre, la catégorie de taille la plus importante détient une part plus petite (écart de 9 à 11 points).

Nous avons constaté un phénomène encore plus intéressant, soit la similarité des tendances dans chaque catégorie. L'importance accrue de la catégorie de taille la plus petite et le déclin de la catégorie de taille la plus importante que nous avons constatés au Canada trouvent leurs contreparties aux États-Unis (figure 4). De 1972 à 1997, la part de l'emploi des petites usines a augmenté de 8,7 points au Canada et de 5,8 points aux États-Unis, soit un taux de variation de 30 % et de 23 %, respectivement. De 1972 à 1997, la part de l'emploi des grandes usines a diminué de 9,1 points au Canada et de 8,7 points aux États-Unis, soit un taux de variation de 28 % et de 28 %, respectivement.

---

<sup>11</sup> À cette fin, nous nous sommes fondés sur les données sur les biens produits par les usines pour reclassifier toutes les usines avant 1982 selon le code de la CAE 1970.

En outre, on constate dans l'un et l'autre pays que la réorientation de l'emploi des grandes vers les petites usines survenue durant les années 90 a pris fin, de façon un peu plus abrupte toutefois aux États-Unis.

On constate aussi dans l'un et l'autre pays des tendances similaires en ce qui a trait à la part de la production selon la catégorie de taille. Dans les deux pays, la part de l'emploi des petites usines augmente avant 1990, mais la part de la production n'évolue pas au même rythme que la part de l'emploi. Au Canada comme aux États-Unis, la part des livraisons des petites usines est la même en 1997 qu'en 1972. Dans le cas de la valeur ajoutée, la part des petites usines augmente légèrement au Canada, soit de moins de 2 points de 1972 à 1997, et de moins de 0,2 point aux États-Unis.

**Tableau 5.** Comparaison des parts de l'emploi et de la production des usines dans le secteur de la fabrication : Canada et États-Unis

Année	ÉTATS-UNIS			CANADA		
	% de l'emploi total			% de l'emploi total		
	Petites	Moy.	Grandes	Petites	Moy.	Grandes
1972*	24,8	33,4	41,8	28,6	39,4	32,0
1977	25,4	33,6	41,0	30,4	38,1	31,6
1982	28,4	33,7	37,8	34,2	37,1	28,7
1987	29,5	34,5	36,0	35,1	38,7	26,2
1992	30,6	35,7	33,7	38,1	37,6	24,2
1994	28,7	36,7	34,6	37,3	39,3	23,4
1997	30,6	36,4	33,1	37,3	39,8	22,9
Années	% des livraisons totales			% des livraisons totales		
	Petites	Moy.	Grandes	Petites	Moy.	Grandes
1972*	21,1	31,5	47,4	23,1	37,2	39,7
1977	20,4	31,2	48,4	22,0	37,0	41,0
1982	21,3	32,5	46,2	25,0	39,4	35,6
1987	21,7	32,9	45,4	24,4	38,4	37,2
1992	21,3	33,8	44,9	24,4	39,4	36,2
1994	19,9	34,3	45,7	22,5	37,8	39,7
1997	20,5	34,4	45,1	23,0	39,3	37,7
Années	% de la valeur ajoutée totale			% de la valeur ajoutée totale		
	Petites	Moy.	Grandes	Petites	Moy.	Grandes
1972*	20,9	30,5	46,4	23,4	37,6	39,0
1977	20,5	30,4	49,1	23,7	38,0	38,3
1982	22,1	31,5	46,5	27,5	38,3	34,2
1987	22,0	32,1	45,9	25,8	39,0	35,2
1992	21,9	33,0	45,1	27,3	41,0	31,8
1994	20,4	33,8	45,8	25,3	41,8	32,9
1997	21,1	33,7	45,3	25,1	41,3	33,6

\* Pour le Canada, 1973.

On constate une baisse semblable de la part des livraisons des grandes usines, soit d'environ 2 points, dans l'un et l'autre pays. La baisse de la part de la valeur ajoutée est un peu plus importante au Canada qu'aux États-Unis (5 et 1 points, respectivement).

### 5.3 Productivité relative du travail

En divisant la part de la production d'une catégorie de taille par la part de l'emploi de cette même catégorie de taille on obtient une mesure de la productivité du travail de cette catégorie de taille par rapport à la productivité globale du travail<sup>12</sup>. Des mesures de la valeur ajoutée relative par travailleur et des livraisons relatives par travailleur des usines de taille petite, moyenne et grande sont fournies au tableau 6 pour le Canada et pour les États-Unis.

**Tableau 6.** Comparaison de la productivité du travail pour chaque catégorie de taille et de la moyenne pour la branche d'activité : Canada et États-Unis

Année	ÉTATS-UNIS			CANADA		
	Valeur ajoutée relative par employé			Valeur ajoutée relative par employé		
	Petites	Moy.	Grandes	Petites	Moy.	Grandes
1972*	0,84	0,91	1,11	0,82	0,95	1,22
1977	0,81	0,91	1,20	0,78	1,00	1,21
1982	0,78	0,93	1,23	0,81	1,03	1,19
1987	0,75	0,93	1,27	0,73	1,01	1,35
1992	0,72	0,92	1,34	0,72	1,09	1,31
1994	0,71	0,92	1,32	0,68	1,06	1,41
1997	0,69	0,93	1,37	0,67	1,04	1,47
Année	Livraisons relatives par employé			Livraisons relatives par employé		
	Petites	Moy.	Grandes	Petites	Moy.	Grandes
1972*	0,85	0,95	1,13	0,81	0,94	1,24
1977	0,80	0,93	1,18	0,72	0,97	1,30
1982	0,75	0,96	1,22	0,73	1,06	1,24
1987	0,74	0,95	1,26	0,69	0,99	1,42
1992	0,70	0,95	1,33	0,64	1,05	1,49
1994	0,69	0,94	1,32	0,60	0,96	1,70
1997	0,67	0,95	1,36	0,62	0,99	1,65

\* Pour le Canada, 1973.

Qu'on utilise la valeur ajoutée ou les livraisons pour mesurer la production par travailleur, on obtient des résultats semblables. On constate une baisse semblable de la productivité du travail dans les petites usines aux États-Unis et au Canada. Mesurée selon la valeur ajoutée, la productivité des petites usines diminue, passant de 84 % de la moyenne aux États-Unis en 1972 à 69 % de la moyenne en 1997, soit une baisse de 15 points. Au Canada, on constate une baisse de 11 points durant la même période. Mesurée selon les livraisons par travailleur, la productivité des petites usines baisse de 18 points aux États-Unis et de 19 points au Canada. Fait également significatif, cette baisse se poursuit dans l'un et l'autre pays dans les années 90.

Si nous comparons la productivité relative des grandes usines au Canada et aux États-Unis, nous obtenons aussi des résultats comparables. Dans le cas des grandes usines, la valeur ajoutée relative par travailleur augmente de 26 et de 22 points aux États-Unis et au Canada, respectivement. On constate une différence plus importante lorsqu'on utilise les livraisons

<sup>12</sup> On obtient ainsi une moyenne pondérée de la productivité du travail.

comme mesure de la production. Les livraisons relatives par travailleur des grandes usines augmentent alors de 23 et de 31 points aux États-Unis et au Canada, respectivement.

Ainsi, on constate dans l'un et l'autre pays une baisse de la productivité des petites usines et une augmentation de celle des grandes usines par rapport à la moyenne pour l'ensemble des usines. Le ratio de la productivité du travail des petites usines à celui des grandes usines est fourni au tableau 7. Ces ratios de la productivité du travail mesurée selon la valeur ajoutée par travailleur et les livraisons par travailleur sont représentés aux figures 5 et 6, respectivement<sup>13</sup>. La baisse de la valeur ajoutée par travailleur des petites usines par rapport aux grandes usines est légèrement plus importante aux États-Unis qu'au Canada, soit d'environ 26 points par rapport à 21 points.

**Tableau 7.** Comparaison de la productivité relative des petites et des grandes usines : Canada et États-Unis

Année	ÉTATS-UNIS			CANADA		
	Productivité relative (valeur ajoutée)			Productivité relative (valeur ajoutée)		
	Petites/ grandes	Moy./ grandes	Petites/ moy.	Petites/ grandes	Moy./ grandes	Petites/ moy.
1972*	0,76	0,82	0,92	0,67	0,78	0,86
1977	0,68	0,76	0,89	0,64	0,82	0,78
1982	0,63	0,76	0,83	0,68	0,87	0,78
1987	0,59	0,73	0,80	0,55	0,75	0,73
1992	0,54	0,69	0,77	0,55	0,83	0,66
1994	0,54	0,70	0,77	0,48	0,76	0,65
1997	0,50	0,68	0,74	0,46	0,71	0,65
Année	Productivité relative (livraisons)			Productivité relative (livraisons)		
	Petites/ grandes	Moy./ grandes	Petites/ moy.	Petites/ grandes	Moy./ grandes	Petites/ moy.
	1972*	0,75	0,83	0,90	0,65	0,76
1977	0,68	0,79	0,86	0,56	0,75	0,75
1982	0,61	0,79	0,78	0,59	0,86	0,69
1987	0,58	0,76	0,77	0,49	0,70	0,70
1992	0,52	0,71	0,73	0,43	0,70	0,61
1994	0,52	0,71	0,74	0,35	0,57	0,62
1997	0,49	0,69	0,71	0,37	0,60	0,62

\* Pour le Canada, 1973.

Il convient de noter que les différences entre le Canada et les États-Unis sont encore plus petites lorsque la productivité du travail est mesurée selon les livraisons par travailleur. La baisse des livraisons par travailleur des petites entreprises par rapport aux grandes entreprises est d'environ 26 points dans l'un et l'autre pays (figure 6).

On constate des similitudes remarquables entre le Canada et les États-Unis pour ce qui est des changements structurels survenus au cours des vingt dernières années dans la répartition selon la taille des usines dans le secteur de la fabrication. Dans l'un et l'autre pays, les petites usines ont augmenté leur part de l'emploi jusqu'à la fin des années 80 et cette tendance a pris fin dans les années 90.

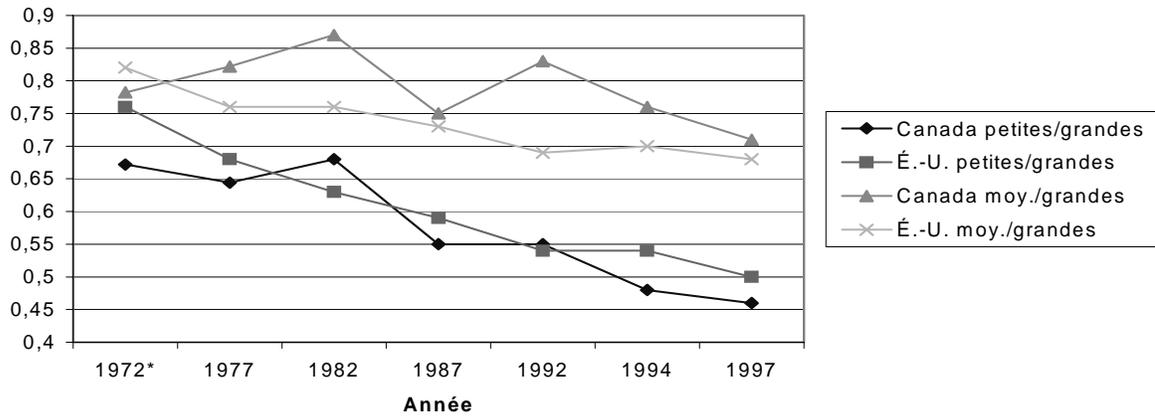
<sup>13</sup> À nouveau, nous utilisons à cette fin des moyennes pondérées.

Chose toute aussi importante, l'augmentation de la part de l'emploi des petites usines dans l'un et l'autre pays ne s'est pas accompagnée d'une même augmentation de la part de la production. Par conséquent, la productivité du travail des petites usines a diminué par rapport à celle des grandes usines. De plus, cette tendance s'est poursuivie dans les années 90.

Pour résumer, étant donné la similarité des changements structurels survenus dans l'un et l'autre pays, il est peu probable que ces changements puissent être attribués à des circonstances particulières au pays. Étant donné qu'on constate les mêmes changements dans la répartition selon la taille dans l'un et l'autre pays, il faut sans doute chercher les causes de la restructuration ailleurs, c'est-à-dire soit dans l'évolution de la technologie, soit dans les changements qui ont mené à un recours plus important à l'impartition ou à l'élimination d'intermédiaires.

**Figure 5**

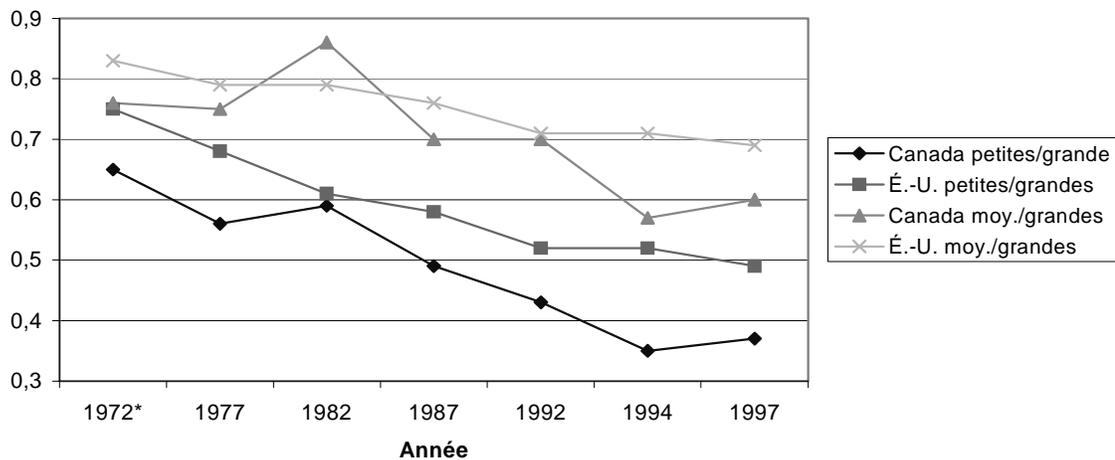
**Comparaison de la baisse de la valeur ajoutée relative  
par travailleur enregistrée par les usines de taille petite et  
moyenne : Canada et États-Unis**



\* Pour le Canada, 1973.

**Figure 6**

**Comparaison de la baisse des livraisons relatives par  
travailleur enregistrée par les usines de taille petite et  
moyenne : Canada et États-Unis**



\*Pour le Canada, 1973.

## 6. Conclusion

Dans le présent document, nous avons examiné le rendement des petits producteurs du secteur canadien de la fabrication et nous l'avons comparé à celui des petits producteurs aux États-Unis. Nous avons constaté les mêmes variations de la taille des usines dans la structure industrielle au Canada et aux États-Unis durant la même période, pour ce qui est tant des gains en points sur le plan de la part de l'emploi des petites usines que des baisses en points de la productivité des petites usines par rapport à celle des grandes usines.

Entre le début des années 70 et 1990, la part de l'emploi des petites usines a augmenté dans l'un et l'autre pays, atteignant un sommet dans les années 90. La productivité relative du travail des petites usines, toutefois, a baissé tout au long de la période à l'étude.

Il s'agit ici d'un deuxième document comparant la structure des deux économies à l'aide de données appariées des recensements des entreprises dans le secteur de la fabrication au Canada et aux États-Unis. Des études antérieures effectuées par Baldwin, Dunne et Haltiwanger (1998)<sup>14</sup> ont montré que les caractéristiques du roulement des emplois dans les deux économies étaient assez similaires à de nombreux égards. Malgré des différences quant au niveau de syndicalisation, à la concentration du marché et à l'intensité des échanges internationaux, les taux de création d'emplois, de disparition d'emplois, de réaffectation totale des emplois, de création d'emplois résultant des entrées et de disparition d'emplois résultant des sorties montrent un certain nombre de similitudes frappantes. En premier lieu, les niveaux agrégés de roulement pour l'ensemble du secteur de la fabrication et pour les branches d'activité à deux chiffres, mesurés sur des périodes d'un an et de cinq ans, étaient de magnitude égale. En deuxième lieu, les corrélations de ces taux de variation entre les branches d'activité étaient très élevées, attestant de tendances assez similaires des variations au niveau des branches d'activité. Malgré de légères différences dans les mouvements d'une année à l'autre, attribuables aux différences dans les fluctuations macro-économiques, lorsqu'on tient compte de ces différences, les taux de roulement se rapprochent encore davantage.

Nous avons déjà signalé à quel point ces similitudes sont remarquables étant donné les nombreuses différences entre les secteurs de la fabrication de l'une et l'autre économie. Même si les deux pays occupent le même continent, leurs systèmes sociaux et économiques diffèrent sensiblement. L'économie canadienne est appelée à faire face à une plus grande concurrence étrangère, d'où une plus grande intensité des exportations et des importations. Un plus grand pourcentage du secteur de la fabrication au Canada est sous contrôle étranger. Les niveaux de syndicalisation sont plus élevés au Canada et les marchés canadiens sont plus concentrés que ceux des États-Unis.

Le roulement des usines mesuré par les taux d'entrée et de sortie ainsi que les gains et les pertes d'emplois saisissent l'ampleur du changement dynamique dans l'économie au fur et à mesure que certaines usines prennent de l'expansion et que d'autres connaissent un recul. Comme le roulement des usines au Canada est semblable à celui aux États-Unis, les taux de roulement sont

---

<sup>14</sup> See also chapter 6 in Baldwin (1995).

attribuables à des facteurs communs et non différents, ce qui laisse fortement supposer que les principaux déterminants du roulement se trouvent dans les assises technologiques d'une branche d'activité, puisque les secteurs de la fabrication des deux pays diffèrent sous de nombreux autres rapports. Les technologies de production qui déterminent le taux de roulement dans une branche d'activité constituent le principal point en commun.

Nous avons aussi fait état de similitudes dans la dynamique de l'évolution de l'importance des catégories de taille petite et grande. Cette évolution est aussi attribuable à des facteurs technologiques et non technologiques.

Les analystes se sont intéressés à l'importance croissante des petites entreprises pour plusieurs raisons. Pour certains, elle semblait indiquer la possibilité d'un changement radical dans la répartition des entreprises selon la taille, peut-être à cause de l'importance réduite de facteurs comme les économies d'échelle et d'envergure. Les avantages habituels liés à la taille résultant des économies d'échelle, croit-on parfois, ont peut-être diminué avec l'adoption des nouvelles technologies informatiques de pointe qui permettent aux petits producteurs d'avoir des cycles de production plus courts tout en étant moins désavantagés sur le plan concurrentiel.

L'explication de l'importance croissante des petits producteurs n'est pas compatible avec les données recueillies sur les différences entre les catégories de taille des usines dans les taux d'adoption de nouvelles technologies de pointe dans le secteur de la fabrication. Selon les résultats des enquêtes sur l'utilisation de ces nouvelles technologies, les producteurs plus importants sont plus susceptibles d'adopter ces technologies que les entreprises plus petites (Baldwin et Sabourin, 1995). En outre, l'écart entre les petits producteurs et les producteurs importants au Canada ne semble pas avoir diminué durant les années 90 (Baldwin, Rama et Sabourin, 1999).

D'autres chercheurs ont signalé que l'importance croissante des petits producteurs pourrait être attribuable simplement à l'élimination d'intermédiaires dans le processus de production et que les grandes entreprises ont peut-être recours à l'impartition de certaines fonctions qu'il était auparavant avantageux d'exécuter à l'interne. Ces changements pourraient être attribuables à l'adoption de nouvelles technologies informatiques qui permettent de mieux coordonner les opérations sans lien de dépendance.

Des études antérieures ont fourni certaines données compatibles avec cette explication. Baldwin (1996, 1998) a signalé que l'adoption du système métrique a joué un rôle dans la conclusion à l'importance croissante des petites entreprises. Plus particulièrement, même si les petits producteurs ont fort bien pu accroître leur part de l'emploi, il y a moins d'indications d'une augmentation de leur part de la production. Par conséquent, la productivité du travail des petits producteurs par rapport à celle des producteurs importants a baissé alors même que leur part de l'emploi a augmenté. Ce phénomène pourrait fort bien être attribuable à un processus d'élimination d'intermédiaires dans le cadre duquel les producteurs importants se sont défait de leurs opérations les moins productives.

Toutefois, les données recueillies n'appuient pas cette explication (voir l'annexe 1). En premier lieu, les variations de la mesure de l'élimination d'intermédiaires (ratios ventes/valeur ajoutée) au fil du temps ne correspondent pas étroitement aux augmentations observées de la part de l'emploi des petits producteurs. L'élimination d'intermédiaires augmente dans les années 70 et diminue dans les années 80, alors que les parts de l'emploi augmentent progressivement. En deuxième lieu, si l'importance des petits producteurs a évolué de façon semblable au Canada et aux États-Unis, l'élimination d'intermédiaires ne s'est pas produite de la même manière, particulièrement chez les producteurs importants. Les ratios ventes/valeur ajoutée des producteurs importants ont augmenté beaucoup plus au Canada qu'aux États-Unis, malgré les variations semblables de l'importance relative et de la productivité des différentes catégories de taille dans les deux pays.

Selon d'autres explications, le déplacement de la part de l'emploi vers les producteurs plus petits tiendrait à des facteurs plus particuliers au pays.

En premier lieu, la rigidité des marchés du travail dans le secteur des producteurs importants a peut-être amené les petites producteurs à prendre de l'expansion aux dépens des producteurs importants. Étant donné le niveau de syndicalisation plus élevé au Canada, la croissance des petits producteurs est peut-être tout simplement une conséquence des difficultés sur le plan de la main-d'oeuvre avec lesquelles les producteurs importants se trouvent aux prises.

En deuxième lieu, la restructuration pourrait être attribuable à la libéralisation des échanges. L'importance accrue des petits producteurs serait une conséquence naturelle de la décision des grandes multinationales, qui contrôlent une grande partie du secteur de la fabrication au Canada, de quitter le pays à la suite de l'importante libéralisation des échanges survenue à la fin des années 80.

Selon les résultats de notre étude, cependant, les facteurs particuliers au pays ne suffisent pas à expliquer la croissance qui a eu lieu dans le secteur des petites entreprises. Les similarités observées en ce qui a trait aux changements dans la répartition des usines selon la taille laissent supposer que ces changements tiennent aux similitudes plutôt qu'aux différences entre le Canada et les États-Unis. Les deux pays utilisent des technologies assez similaires. C'est à ce facteur que nous avons attribué précédemment les similitudes relevées dans les changements dynamiques associés aux entrées, aux sorties, à la croissance de l'emploi et à la perte d'emplois.

Les changements observés dans la structure selon la catégorie de taille sont attribuables au processus dynamique selon lequel certains producteurs sortent du marché ou réduisent leurs activités tandis que d'autres prennent de l'expansion ou entrent sur le marché. Chose peut-être encore plus importante, les changements dans la structure selon la catégorie de taille comprennent non seulement le remplacement dynamique de certains producteurs par d'autres, bien que cela fasse partie du processus (Baldwin, 1996), mais l'évolution sur le plan de la technologie. Les différences au niveau de la productivité du travail sont étroitement liées aux différences dans l'utilisation des technologies. Les usines qui utilisent des technologies de pointe sont plus productives (Baldwin, Diverty et Sabourin, 1995; Baldwin et Sabourin, 2001) et versent des salaires moyens plus élevés (Baldwin, Gray et Johnson, 1995; Baldwin et Rafiqzaman, 1999). La baisse de la productivité du travail des petits producteurs qui a

accompagné la transformation de la structure industrielle est probablement étroitement liée aux différences dans l'utilisation des technologies.

Pour résumer, bien qu'il existe des différences significatives dans la structure selon la taille des deux secteurs de la fabrication (aux États-Unis, les usines de taille plus grande détiennent une part plus importante de l'emploi), il y a une similarité frappante entre les changements observés dans les deux pays, du moins pour ce qui est du secteur de la fabrication dans son ensemble.

## *Annexe 1 : Différences au niveau de l'élimination d'intermédiaires*

Le recours à l'impartition ou l'élimination d'intermédiaires est l'un des facteurs qui pourrait expliquer l'augmentation de la part de l'emploi des petites usines et la baisse de leur productivité relative du travail. Si les grandes usines à forte intensité capitaliste ont imparti leurs activités moins capitalistes, le segment croissant des petites usines sera moins productif que les grandes usines.

Si cette explication de la croissance des petites usines est valable, nous devrions nous attendre à ce qu'une mesure de l'intégration verticale de l'usine — le ratio de la valeur des livraisons à la valeur ajoutée — ait évolué au fil du temps, toujours suivant l'évolution de l'importance des petites usines. Les usines qui remplacent certaines de leurs activités internes en faisant des achats de biens ou de services à l'extérieur ne s'attendent pas à un changement dans leurs livraisons aux consommateurs mais leur valeur ajoutée baissera relativement à leurs livraisons, ou bien leurs livraisons devraient augmenter relativement à la valeur ajoutée. Si une entreprise se scinde en deux, les livraisons totales déclarées par les deux entités seront plus importantes que celles de l'entité unique qui existait auparavant, mais le montant de la valeur ajoutée créée dans les deux entités sera le même que celui de l'entité unique. À nouveau, les ratios des livraisons à la valeur ajoutée seront plus élevés pour les deux entités combinées. Dans l'ensemble de l'économie, l'élimination d'intermédiaires aura pour effet d'augmenter le volume des transactions inter-entreprises relativement au montant de PIB réel créé.

Pour examiner cette possibilité, nous fournissons au tableau 8 les données sur les livraisons par rapport à la valeur ajoutée recensée<sup>15</sup> dans l'ensemble du secteur canadien de la fabrication et dans chaque catégorie de classe et nous représentons ces tendances à la figure 7. Globalement, le ratio des livraisons au PIB affiche une tendance à la hausse jusqu'à la révision de la CTI en 1982, puis une lente tendance à la baisse. L'élimination d'intermédiaires sur le plan vertical aurait dû s'accompagner d'une hausse générale du ratio. Or, ce phénomène se produit tout au plus avant la révision de la CTI en 1982. Comme le ratio de la valeur des livraisons à la valeur ajoutée n'augmente pas de façon constante durant la période à l'étude mais la part de l'emploi des petites usines s'accroît jusqu'en 1990, il est difficile d'attribuer les changements dans l'importance des petites usines durant la période allant du début des années 70 à 1990 à une élimination continue d'intermédiaires.

On constate, toutefois, une nette tendance à la hausse du ratio des livraisons à la valeur ajoutée pour les usines plus grandes dans le secteur de la fabrication au Canada. On constate la même tendance chez les usines de taille plus petite et moyenne jusqu'en 1982. Toutefois, après 1982, la tendance à la hausse se poursuit pour les usines plus grandes tandis que dans le cas des usines de taille plus petite et moyenne, le ratio des livraisons à la valeur ajoutée baisse de 1982 à 1987, puis se maintient à un niveau relativement constant.

---

<sup>15</sup> Comme on l'a déjà signalé, la valeur ajoutée recensée est supérieure à la valeur ajoutée qui correspond au PIB parce qu'elle comprend les services achetés.

Nous représentons aussi le ratio des livraisons à la valeur ajoutée, pour le Canada et pour les États-Unis, à la figure 8. Le ratio pour les États-Unis suit à peu près la même tendance que celui pour le Canada, soit une légère hausse dans les années 70, mais aucune augmentation depuis. Le ratio aux États-Unis afficherait même une tendance à la baisse depuis le début des années 80.

Il convient de souligner que le ratio des livraisons à la valeur ajoutée au Canada a toujours été plus élevé qu'aux États-Unis (tableau 9). En 1972, l'écart était de près de 14 %, mais il a augmenté, s'établissant à 24 % en 1997 et ce, dans toutes les catégories de taille (tableau 9 et figure 9). La hausse dans la catégorie de taille la plus grande a été particulièrement importante, cependant, la supériorité du ratio pour le Canada par rapport à celui pour les États-Unis passant de 12 % à près de 40 % à la fin de la période.

Une autre façon d'examiner les différences entre les catégories de taille consiste à comparer la part des livraisons et la part de la valeur ajoutée produite par une catégorie de taille donnée. Ces ratios sont représentés par catégorie de taille pour les États-Unis et le Canada à la deuxième partie du tableau 9. Si chaque catégorie de taille a environ la même tendance à se procurer des services et des matières de sources externes, la part des livraisons et de la valeur ajoutée devraient être à peu près égales. C'est effectivement le cas aux États-Unis, où le ratio est d'environ un pour chaque catégorie de taille et ne varie pas beaucoup au fil du temps. Au Canada, le ratio est d'environ un pour chaque catégorie de taille au début de la période, mais il diminue pour la catégorie de taille la plus petite et augmente pour la catégorie de taille la plus grande. À nouveau, ce phénomène atteste d'un changement important dans la catégorie de taille la plus grande au Canada par rapport à la même catégorie de taille aux États-Unis.

En conclusion, les usines canadiennes sont moins intégrées sur le plan vertical que celles aux États-Unis, à tous les niveaux. En outre, on constate la différence la plus marquée dans le cas des grandes usines, et elle a augmenté tout au long de la période à l'étude. De plus, au Canada, les usines les plus grandes ont augmenté leur niveau d'élimination d'intermédiaires par rapport aux usines canadiennes plus petites pendant la période à l'étude.

Pour résumer, il est difficile d'attribuer à l'élimination d'intermédiaires le changement structurel dans le cadre duquel les petites usines ont augmenté leur part de l'emploi. En premier lieu, dans l'ensemble, les données fournies ici ne permettent pas de conclure que l'élimination d'intermédiaires dans le secteur de la fabrication dans son ensemble s'est faite d'une manière monotonique. En deuxième lieu, comme l'élimination d'intermédiaires dans les grandes usines s'est faite de façon très différente au Canada et aux États-Unis, il est difficile d'expliquer la croissance similaire des petites usines et la baisse similaire de la productivité relative des petites usines par le phénomène général de l'élimination d'intermédiaires.

**Tableau 8.** Livraisons divisées par la valeur ajoutée : Canada

<b>Année</b>	<b>Toutes</b>	<b>Petites</b>	<b>Moyennes</b>	<b>Larges</b>
1973	2,45	2,48	2,43	2,46
1974	2,49	2,52	2,49	2,46
1975	2,58	2,56	2,58	2,59
1976	2,59	2,56	2,56	2,63
1977	2,60	2,54	2,59	2,64
1978	2,64	2,54	2,64	2,70
1979	2,70	2,57	2,72	2,76
1980	2,72	2,60	2,75	2,78
1981	2,74	2,59	2,81	2,77
1982	2,86	2,62	2,97	2,93
1983	2,78	2,55	2,90	2,83
1984	2,74	2,50	2,80	2,86
1985	2,76	2,48	2,76	2,97
1986	2,65	2,48	2,54	2,92
1987	2,57	2,48	2,54	2,67
1988	2,53	2,49	2,45	2,64
1989	2,56	2,48	2,52	2,67
1990	2,56	2,40	2,53	2,76
1991	2,63	2,44	2,51	2,94
1992	2,61	2,38	2,54	2,90
1993	2,63	2,40	2,48	3,00
1994	2,61	2,39	2,39	3,07
1995	2,59	2,43	2,39	2,92
1996	2,61	2,47	2,55	2,81
1997	2,56	2,43	2,52	2,73

**Tableau 9.** Comparaison des livraisons et de la valeur ajoutée selon la catégorie de taille des usines : Canada et États-Unis

Année	ÉTATS-UNIS				CANADA			
	Livraisons divisées par la valeur ajoutée				Livraisons divisées par la valeur ajoutée			
	Toutes	Petites	Moy.	Grandes	Toutes	Petites	Moy.	Grandes
1972*	2,14	2,16	2,21	2,18	2,45	2,48	2,43	2,46
1977	2,32	2,31	2,38	2,29	2,60	2,50	2,59	2,64
1982	2,38	2,30	2,45	2,37	2,86	2,62	2,97	2,93
1987	2,12	2,09	2,18	2,10	2,57	2,48	2,54	2,67
1992	2,11	2,05	2,16	2,10	2,61	2,38	2,54	2,90
1994	2,09	2,04	2,12	2,08	2,61	2,39	2,39	3,07
1997	2,06	2,01	2,10	2,05	2,57	2,43	2,52	2,73

Année	ÉTATS-UNIS			CANADA		
	Part des livraisons divisée par la part de la valeur ajoutée			Part des livraisons divisée par la part de la valeur ajoutée		
	Petites	Moy.	Grandes	Petites	Moy.	Grandes
1972*	1,01	1,03	1,02	0,99	0,99	1,02
1977	1,00	1,03	0,99	0,93	0,97	1,07
1982	0,96	1,03	0,99	0,91	1,03	1,04
1987	0,99	1,02	0,99	0,95	0,98	1,06
1992	0,97	1,02	1,00	0,89	0,96	1,14
1994	0,98	1,01	1,00	0,89	0,90	1,21
1997	0,97	1,02	1,00	0,92	0,95	1,12

\* Pour le Canada, 1973.

**Figure 7**

**Ratio des livraisons à la valeur ajoutée recensée, selon la catégorie de taille : Canada**

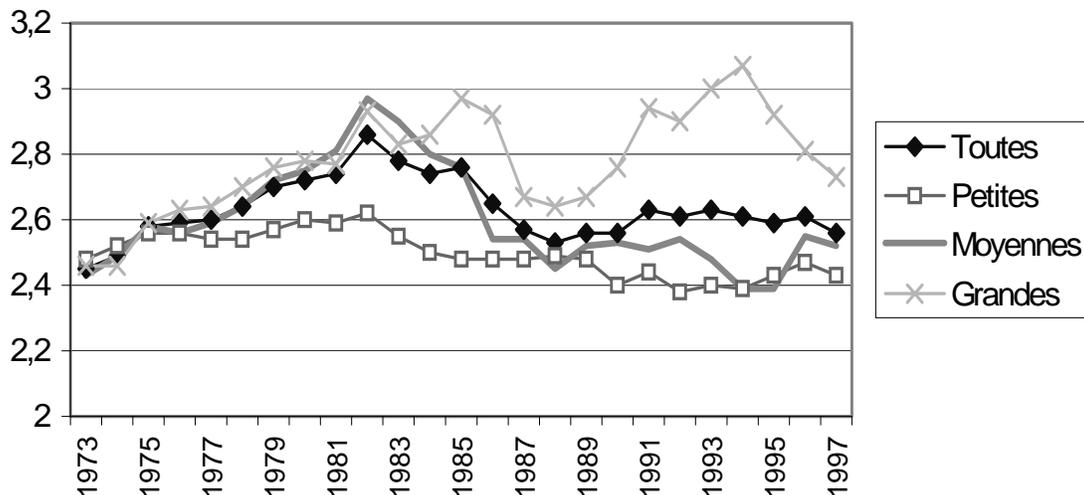


Figure 8

### Ratio des livraisons à la valeur ajoutée recensée : États-Unis et Canada

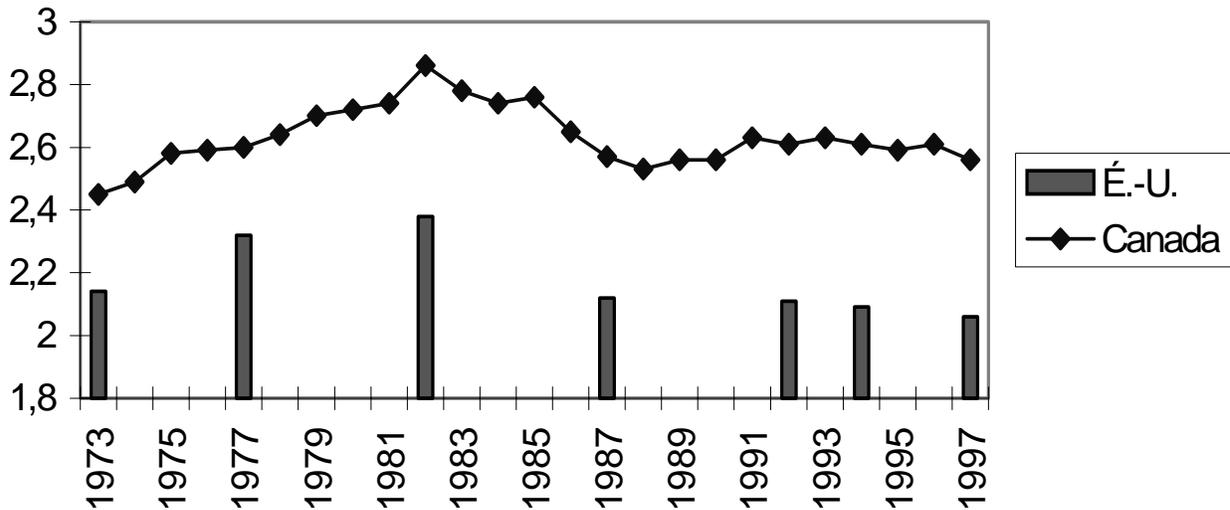
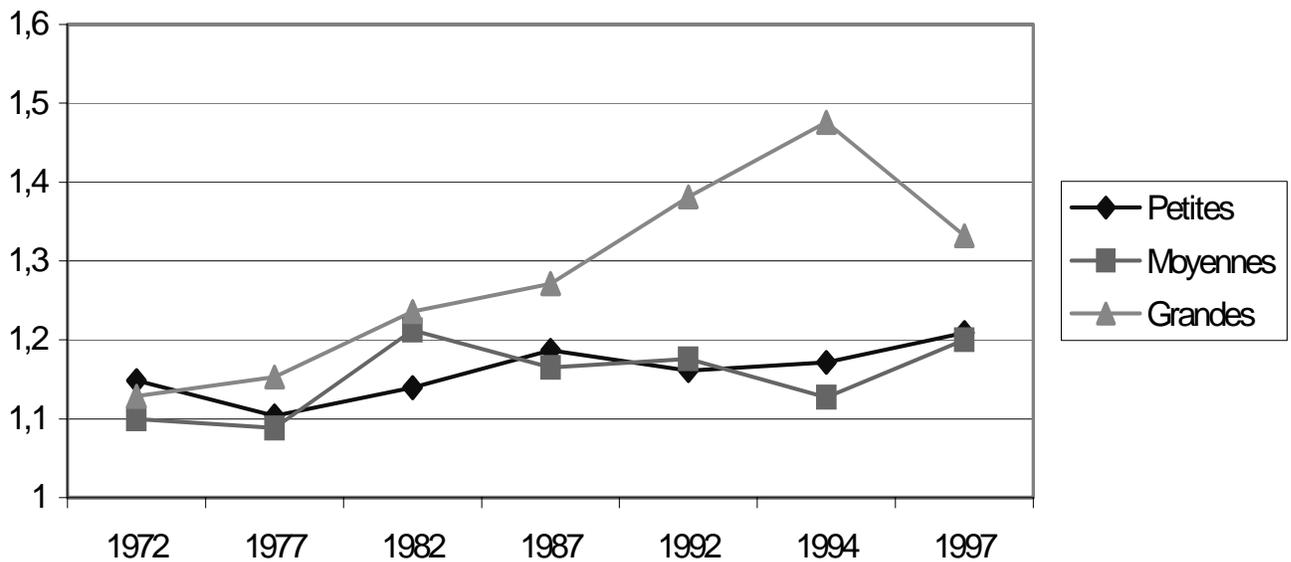


Figure 9

### Ratios Canada/États-Unis entre les ventes et la valeur ajoutée, selon la catégorie de taille



## ***Bibliographie***

Acs, Z.S. et D.B. Audretsch. 1990. *Innovation and Small Firms*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Armington, Catherine et Marjorie Odle. 1982. "Small Business: How Many Jobs?" *The Brookings Review* 1 (Hiver): 7-14.

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

Baldwin, John R. 1996. "Productivity Growth, Plant Turnover and Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector." Dans *Sources of Productivity Growth*. Sous la direction de David Mayes. Cambridge: Cambridge University Press.

Baldwin, John R. 1998. "Were Small Producers the Engines of Growth in the Canadian Manufacturing Sector in the 1980s." *Small Business Economics* 10: 349-64.

Baldwin, John R., Desmond Beckstead et Richard E. Caves. 2001. *Changements observés au niveau de la diversification des entreprises du secteur canadien de la fabrication (de 1973 à 1997) : Vers la spécialisation*. Documents de recherche 11F0019MPF N° 179. Direction des études analytiques. Statistique Canada.

Baldwin, John, Brent Diverty et David Sabourin. 1995. Dans T. Courchene (dir.) *Technology, Information, and Public Policy*. John Deutsch Institute for the Study of Economic Policy. Kingston, Ontario: Queens University.

Baldwin, John, Tim Dunne et John Haltiwanger. 1998. "A Comparison of Job Creation and Job Destruction in Canada and the United States." *Review of Economics and Statistics*. 80: 347-57.

Baldwin, John R., Richard Dupuy et William Penner. 1992. "Development of Longitudinal Data from Business Registers: Canadian Experience," *Statistical Journal of the United Nations, Economic Commission for Europe* 9: 289-304.

Baldwin, John, Tara Gray et Joanne Johnson. 1995. "Advanced Technology Use and Training in Canadian Manufacturing," *Canadian Business Economics*.5: Automne, 1996. 51-70.

Baldwin, John R. et Paul K. Gorecki. 1990. *Changement structurel et adaptation*. Ottawa : Conseil économique du Canada.

Baldwin, John R. et Paul K. Gorecki. 1994. "Dimensions of Labour-Market Change in Canada: Intersectoral Shifts, Job and Worker Turnover." *Journal of Income Distribution*. 3: 148-180.

Baldwin, John R. et Garnett Picot. 1995. "Employment Generation by Small Producers in the Canadian Manufacturing Sector." *Small Business Economics* 7: 1-14.

Baldwin, John et Mohammed Rafiquzzaman. 1999. "Trade, Technology and Wage Differentials in the Canadian Manufacturing Sector," dans *Innovation, Industry Evolution and Employment*. Sous la direction de D.B. Audretsch et R.A. Thurik. Cambridge University Press. pp. 57-85.

Baldwin, John, Ed Rama et David Sabourin. 1999. *Croissance de l'utilisation des technologies de pointe dans le secteur canadien de la fabrication durant les années 90*. Documents de recherche 11F0019MPF N° 105. Direction des études analytiques. Statistique Canada.

Baldwin, John R. et David Sabourin. 1995. *Adoption de la technologie dans le secteur de la fabrication au Canada*. N° 88-512 au catalogue. Direction des études analytiques. Ottawa: Statistique Canada.

Baldwin, John R. et David Sabourin. 2001. *Impact de l'adoption des technologies de l'information et des communications de pointe sur la performance des entreprises du secteur de la fabrication au Canada*. Documents de recherche 11F0019MPF N° 174. Direction des études analytiques. Statistique Canada.

Birch, David. 1981. "Who Creates Jobs?" *The Public Interest* 65: 3-14.

Birch, David. 1987. *Job Creation in America*. New York: The Free Press.

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

Davis, S.J., J. Haltiwanger et S. Schuh. 1991. "Published versus Sample Statistics from the ASM: Implications for the LRD". Working Paper #91-1. U.S. Center for Economic Studies. U.S. Bureau of the Census. Washington.

Davis, S.J., J. Haltiwanger et S. Schuh. 1993. *Small Business and Job Creation: Dissecting the Myth and Reassessing the Facts*. Document de travail N° 4492. National Bureau of Economic Research.

Davis, S.J., J. Haltiwanger et S. Schuh. 1996. *Job Creation and Destruction*. Cambridge, Mass. MIT Press.

Kirchoff, B.A. et B.D. Phillips. 1988. "The Effect of Firm Formation and Growth on Job Creation in the United States," *Journal of Business Venturing* Vol. 3.

MacDonald, James M. 1985. "Dun and Bradstreet business microdata research applications, and the detection and correction of errors." *Journal of Economic and Social Measurement* 13: 173-85.

Morissette, R. 1993. "Canadian Jobs and Firm Size: Small firms pay less?" *Canadian Journal of Economics* 26: 159-74.

Organisation de coopération et de développement économiques. 1985. « L'emploi dans les petites et les grandes entreprises : D'où viennent les emplois? » *Perspectives de l'emploi*. Paris : OCDE, p. 64 à 82.

Picot, G., J.R. Baldwin et R. Dupuy. 1995. « Les petites entreprises et la création d'emplois : réévaluation des faits. ». *Observateur économique canadien*. Ottawa : Statistique Canada. Janvier. 3.1-3.18.

Picot, G. et R. Dupuy. 1996. "Job Creation by Company Size Class: The Magnitude, Concentration and Persistence of Job Gains and Losses in Canada." *Small Business Economics* 10: 117-139.

Reynolds, Paul D., Stephen West et Michael D. Finch. 1985. "Estimating new firms and new jobs: Consideration in using the Dun and Bradstreet Files." Dans *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Sous la direction de John A. Hornaday, Edward Shils, Jeffrey A. Timmons et Karl H. Vesper. Wellesley Mass: Babson College.

Rothwell, R. et W. Zegveld. 1982. *Innovation in the Small and Medium-Sized Firm*. Londres: Francis Pinter.

Storey, David et Steven Johnson. 1986. "Job Generation in Britain: A review of recent studies." *International Small Business Journal* 4: 29-46.

U.S. Department of Commerce. 1993. 1987 Economic Censuses Cd-rom Report Series. Communiqué 1E. Partie 2.