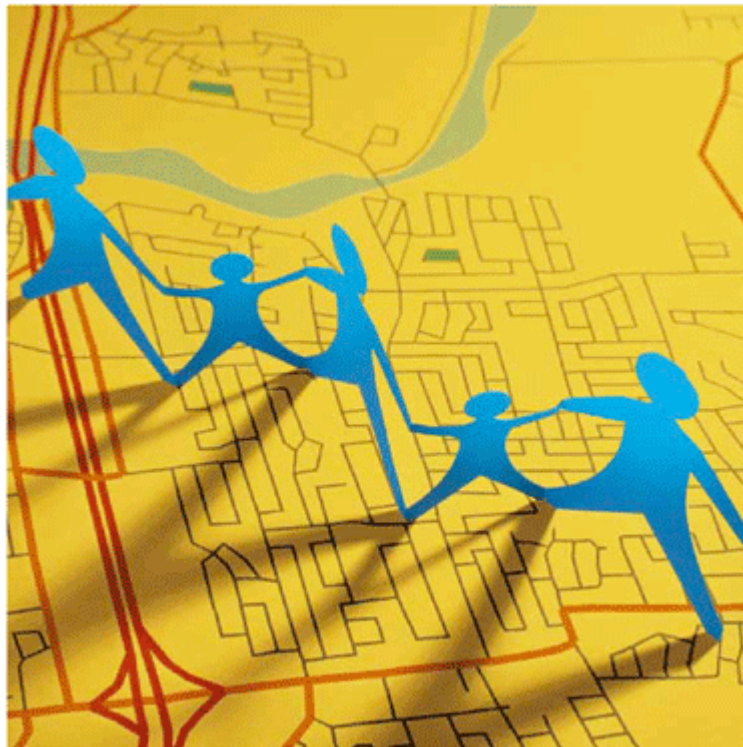


**Étude comparative sur la création de
nouveaux établissements pour douze
métropoles nord-américaines**

Sylvie ARBOUR, Mario POLÈSE
et Richard SHEARMUR

URBANISATION, **INRS** CULTURE ET SOCIÉTÉ



**Étude comparative sur la création de
nouveaux établissements pour douze
métropoles nord-américaines**

Sylvie ARBOUR, Mario POLÈSE
et Richard SHEARMUR

Étude soumise à la Chambre de commerce du Montréal
métropolitain

Institut national de la recherche scientifique
Urbanisation, Culture et Société

Juin 2006

Responsabilité scientifique :

Sylvie Arbour, sylvie.arbour@ucs.inrs.ca

Mario Polèse, mario.polèse@ucs.inrs.ca

Richard Shearmur, richard.shearmur@ucs.inrs.ca

Institut national de la recherche scientifique

Urbanisation, Culture et Société

Diffusion :

Institut national de la recherche scientifique

Urbanisation, Culture et Société

385, rue Sherbrooke Est

Montréal (Québec) H2X 1E3

Téléphone : (514) 499-4000

Télécopieur : (514) 499-4065

www.ucs.inrs.ca

Note :

En annexe, se trouve une étude technique sur les villes canadiennes, préparée par Desmond Beckstead et Mark Brown de Statistique Canada.

ISBN 978-2-89575-123-6

Dépôt légal : - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2007

- Bibliothèque et Archives Canada

© Tous droits réservés

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	iv
LISTE DES FIGURES	iv
1. MISE EN GARDE MÉTHODOLOGIQUE	1
1.1 Comparabilité des données américaines et canadiennes	1
1.2 L'entrepreneurship en chiffres	1
2. ÉVOLUTION DE LA CRÉATION DES NOUVEAUX ÉTABLISSEMENTS ENTRE 1997 ET 2002	3
2.1 Proportion des emplois créés par les nouveaux établissements.....	6
3. CROISSANCE NETTE	7
4. FACTEURS INFLUENÇANT LA CRÉATION DE NOUVEAUX ÉTABLISSEMENTS.....	11
CONCLUSION	13
BIBLIOGRAPHIE.....	15
ANNEXE 1	17
ANNEXE 2	19
ANNEXE 3	21

Liste des tableaux

Tableau 1 Taux de création des nouveaux établissements, 1997-2002.....	4
Tableau 2 Croissance de l'emploi, 1997-2002.....	6
Tableau 3 Part des emplois créés par les nouveaux établissements, 2002.....	6
Tableau 4 Taux de croissance nette, 1998 à 2001	8
Tableau 5 Résultats des régressions.....	19

Liste des figures

Fig. 1 — <i>Montréal CMA Establishment Birth Rates versus CMA 1M+, 1992-2004.</i>	5
Fig. 2 — <i>Montréal and 1M+ 2-year Establishment Survival Rates.</i>	9

1. MISE EN GARDE MÉTHODOLOGIQUE

1.1 Comparabilité des données américaines et canadiennes

Une mise en garde méthodologique s'impose sur l'analyse et l'interprétation des données de ce document¹. Bien que les données concernant la création de nouveaux établissements proviennent de sources statistiques fiables autant aux États-Unis qu'au Canada, elles comportent tout de même des limites importantes. D'abord, la comparabilité des données canadiennes et américaines pose certains problèmes : les établissements qui sont exclus de l'enquête du registre des entreprises ne sont pas tout à fait les mêmes au Canada qu'aux États-Unis (voir annexe 1).

Au problème décrit précédemment, s'en ajoute un autre. La classification des établissements par le SCIAN peut englober des réalités bien différentes. À titre d'exemple hypothétique, une nouvelle politique américaine visant le développement des établissements du commerce de détail, par le biais de subventions, pourrait inciter certains établissements du commerce de gros à se classifier comme des établissements de commerce de détail. Ceci aurait pour effet de nuire à la comparabilité des données américaines et canadiennes même si le même système de classification est utilisé de part et d'autre de la frontière.

1.2 L'entrepreneurship en chiffres

L'entrepreneurship est défini par Hitt, Ireland, Camp et Sexton (2001) comme étant

[...] the identification and exploitation of previously unexploited opportunities. As such, entrepreneurial actions entail creating new resources or combining existing resources in new ways to develop and commercialise new products, move into new market, and or service new customers (p. 4).

Pour comprendre l'entrepreneurship, il est alors important d'étudier à la fois l'entrepreneur lui-même (ses compétences et aptitudes), l'établissement mais aussi le contexte socio-économique dans lequel évoluent l'entrepreneur et l'établissement. Il est important que le lecteur soit conscient que les variables utilisées ici ne sont pas des mesures qui tiennent compte de toutes les dimensions que comporte l'entrepreneurship. Nos données ne nous permettent pas de tirer des conclusions sur les capacités ou habiletés entrepreneuriales des Montréalais, comparées aux autres. Cela aurait exigé des enquêtes spécifiques dans chacune des douze métropoles, ce qui dépasse largement nos moyens.

¹ Pour plus de détails concernant les sources de données canadiennes et américaines, veuillez consulter l'annexe 1.

2. ÉVOLUTION DE LA CRÉATION DES NOUVEAUX ÉTABLISSEMENTS ENTRE 1997 ET 2002

Le taux de création de nouveaux établissements² est défini par le ratio suivant :

$$\frac{\text{nouveaux établissements sur la période } t_0 \text{ } t_1}{\text{établissements au temps } t_0}$$

Le tableau 1 nous apprend qu'en général les régions métropolitaines canadiennes ont de meilleures performances que les régions métropolitaines américaines, en ce qui a trait à la création de nouveaux établissements sur la période de 1997 à 2002. C'est la région métropolitaine de Calgary, suivie de près par la région métropolitaine de Toronto, qui compte, toutes proportions gardées, davantage de nouveaux établissements. Ainsi, la création de nouveaux établissements dans ces régions est largement le reflet de leur croissance économique. En effet, comme l'indique le tableau 2, les régions métropolitaines de Calgary et Toronto se situent respectivement au premier et second rang des douze régions métropolitaines étudiées, en termes de croissance de l'emploi sur la période 1997-2002. Quant à la région métropolitaine de Montréal, on constate qu'elle se positionne au 7^e rang des douze régions métropolitaines à l'étude mais au dernier rang des régions métropolitaines canadiennes sélectionnées, ce qui demeure tout de même une bonne performance si on la compare à celles de Chicago, Philadelphie et Boston. Beckstead and Brown (2006)³ arrivent d'ailleurs à des conclusions semblables dans leur étude. Comme l'indique la figure 1, il existe un écart persistant entre le taux de création des établissements de la région métropolitaine de Montréal et les autres régions métropolitaines canadiennes de plus d'un million d'habitants. La moins bonne performance de Montréal par rapport aux autres villes canadiennes pourrait s'expliquer par sa structure industrielle. En effet, les données brutes utilisées sont fortement agrégées, et les résultats doivent être interprétés avec prudence, ceux-ci pouvant être affectés, voire même biaisés, par la structure industrielle des régions métropolitaines. Notamment, il existe beaucoup moins de barrières à l'entrée pour les établissements dans le secteur tertiaire que dans le secteur manufacturier, plus capitalisé. Cela peut d'ailleurs expliquer, du moins en partie, que les régions métropolitaines de Montréal et Philadelphie (deux régions fortement manufacturières) se retrouvent au bas du classement de leur pays respectif, tandis que les régions métropolitaines de Calgary et Miami se retrouvent tout en haut.

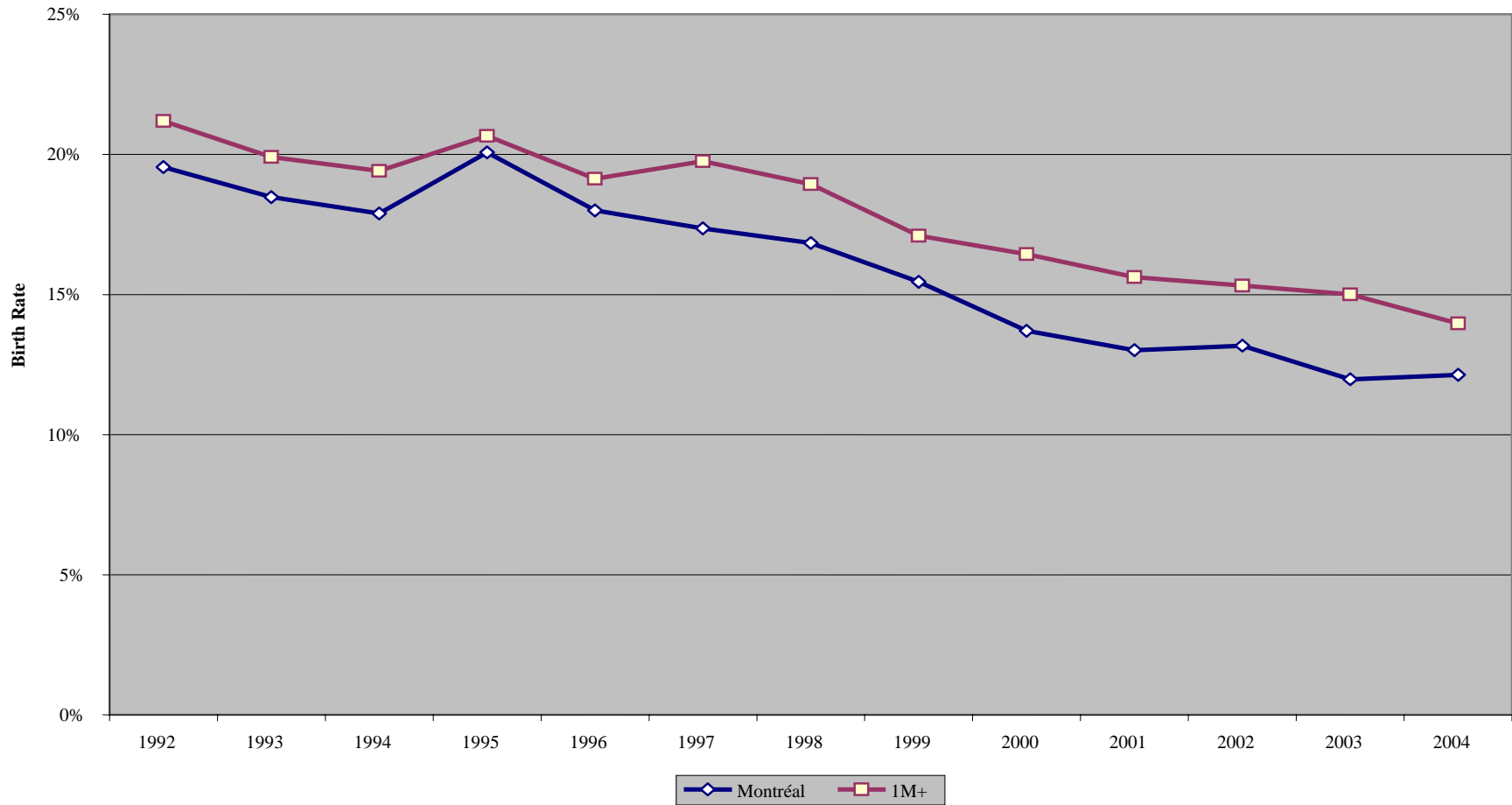
² Il s'agit d'un taux brut de création, ce qui implique que nous ne tenons pas compte des pertes mais uniquement des gains.

³ Vous retrouverez les résultats de cette étude à l'annexe 3.

Durant la période considérée, la part des nouveaux établissements a diminué, et ce, pour toutes les régions métropolitaines canadiennes. La région métropolitaine de Montréal ne faisant pas exception; la part des nouveaux établissements y ayant diminué de deux points de pourcentage. Fait à noter, on retrouve de moins grandes fluctuations pour les régions métropolitaines américaines que pour les régions canadiennes, la part des nouveaux établissements y demeurant assez stable durant la période. Cela pourrait s'expliquer entre autres par le fait que les régions métropolitaines de plus grandes tailles sont moins sensibles aux cycles économiques. L'ensemble des régions métropolitaines conserve relativement leur rang durant cette période, à l'exception des régions métropolitaines de Miami et Atlanta qui se hissent respectivement du 7^e et 6^e rang entre 1997 et 1998 au 2^e et 3^e rang entre 2001 et 2002. Pour ce qui est de la région métropolitaine de Montréal, elle est passée du 5^e rang entre 1997 à 1999 au 7^e rang entre 2000 et 2002.

Tableau 1
Taux de création des nouveaux établissements, 1997-2002

Régions métropolitaines	2001-2002		2000-2001		1999-2000		1998-1999		1997-1998	
	%	Rang	%	Rang	%	Rang	%	Rang	%	Rang
Calgary	17,28	1	18,26	1	18,37	1	19,01	1	21,17	1
Miami	15,71	2	15,26	3	14,31	6	13,90	7	14,55	7
Atlanta	15,43	3	14,72	4	14,63	5	14,93	6	15,43	6
Toronto	15,14	4	15,44	2	16,07	2	16,91	3	18,51	3
Ottawa-Hull	14,69	5	14,66	5	15,76	4	17,60	2	18,58	2
Vancouver	14,61	6	14,64	6	16,01	3	16,20	4	18,13	4
Montréal	13,18	7	13,02	7	13,71	7	15,46	5	16,84	5
Seattle	12,93	8	12,48	8	12,94	8	12,87	8	13,56	8
New York	12,88	9	12,43	9	12,65	9	12,35	9	13,18	9
Chicago	11,76	10	10,73	11	11,14	11	10,87	10	11,27	10
Boston	11,39	11	10,65	12	11,27	10	11,81	11	10,75	11
Philadelphie	11,30	12	11,04	10	10,45	12	10,57	12	10,69	12



Source : Brown (2006)

Fig. 1 — Montréal CMA Establishment Birth Rates versus CMA 1M+, 1992-2004.

Tableau 2
Croissance de l'emploi, 1997-2002

Régions métropolitaines	% emplois
Calgary	22,85
Toronto	16,24
Ottawa-Hull	13,15
Atlanta	12,19
Montréal	10,30
Vancouver	9,94
Boston	6,74
Philadelphie	5,64
New York	5,26
Seattle	5,08
Chicago	2,71
Miami	0,49

2.1 Proportion des emplois créés par les nouveaux établissements

En ce qui concerne la proportion des emplois créés par les nouveaux établissements entre 2001 et 2002, nous constatons à l'aide du tableau 3 qu'encore une fois les régions métropolitaines canadiennes ont en général de meilleures performances que les régions métropolitaines américaines. La région métropolitaine de Montréal, quant à elle, se positionne au 6^e rang; les nouveaux établissements permettent d'y créer 7,9 % des emplois entre 2001 et 2002. Mais encore une fois, la région métropolitaine de Montréal se positionne au dernier rang des régions métropolitaines canadiennes.

Tableau 3
Part des emplois créés par les nouveaux établissements, 2002

Régions métropolitaines	% emplois
Calgary	10,91
Toronto	9,50
Vancouver	9,19
Ottawa-Hull	8,71
Atlanta	8,19
Montréal	7,90
New York	7,08
Miami	6,99
Boston	6,17
Chicago	6,15
Philadelphie	6,11
Seattle	5,60

3. CROISSANCE NETTE

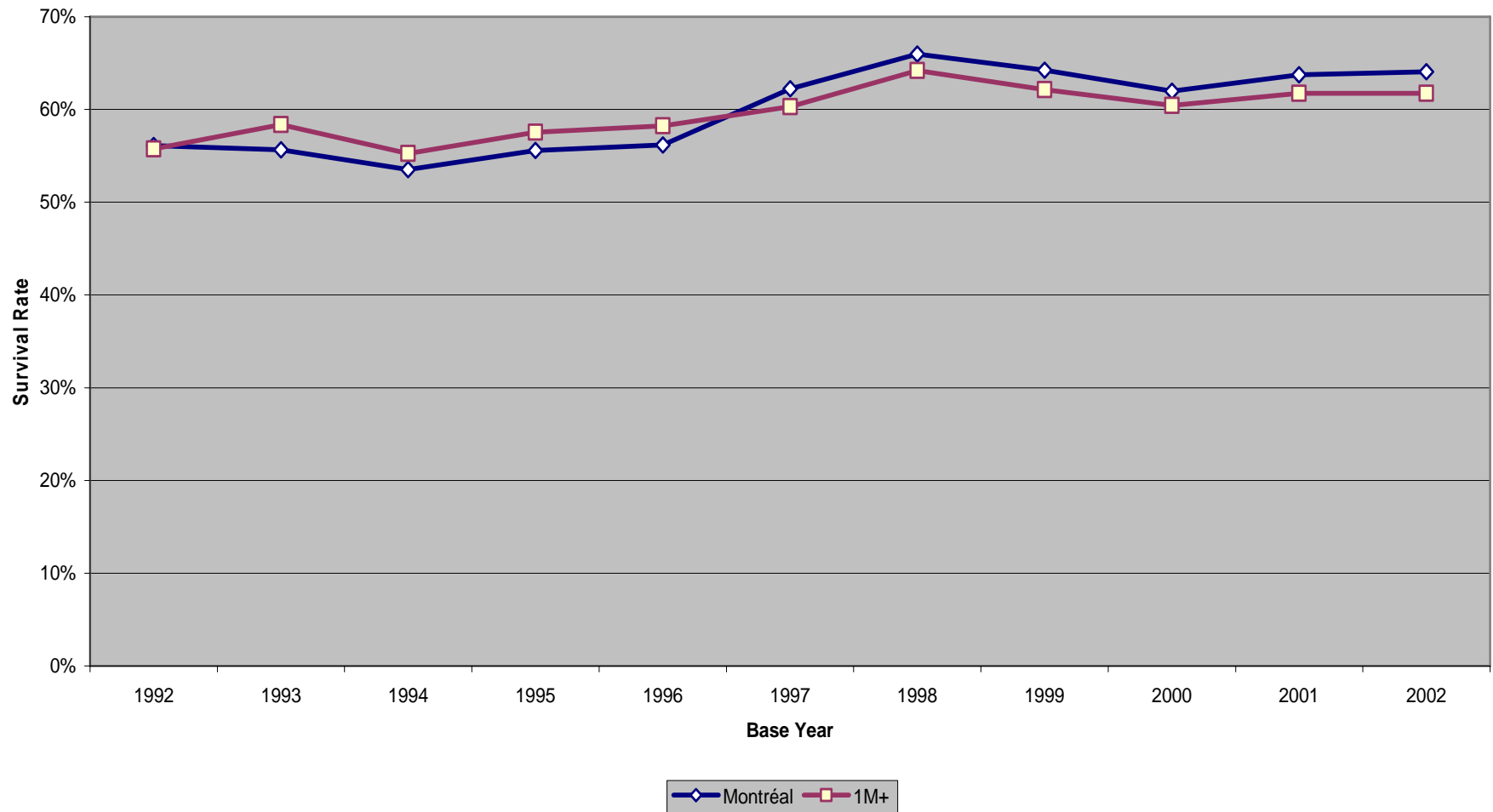
Le taux de croissance nette représente le nombre de nouveaux établissements moins ceux qui ont cessé leurs activités moins ceux qui se sont relocalisés à la fin de l'année t , le tout divisé par le nombre d'établissements en début de période. Compte tenu des données dont nous disposons, ce taux peut être calculé de la façon suivante :

$$\frac{\text{établissements au temps } t_1 - \text{établissements au temps } t_0}{\text{établissements au temps } t_0}$$

On constate à l'aide du tableau 4 qu'entre 2000 et 2001, ce sont les régions métropolitaines de Calgary, Ottawa et Toronto qui se démarquent en termes de croissance nette. Pour ce qui est de la région métropolitaine de Montréal, on constate qu'elle se situe au 11^e rang, et ce, malgré le fait qu'elle se situe au 7^e rang en termes de taux de création de nouveaux établissements; ce qui laisse supposer que, si on les compare à ceux des autres régions, les établissements de la région métropolitaine de Montréal ont un taux de survie moins élevé ou une tendance plus marquée à se relocaliser dans la première année de leur exploitation. L'analyse effectuée par Brown, qui exclut les établissements n'ayant pas survécu une année complète, montre toutefois que les établissements de la région métropolitaine de Montréal ont en moyenne un taux de survie sur deux années équivalant à celui des établissements situés dans les autres régions métropolitaines canadiennes (figure 2). Ce qui laisse donc entendre que, si on les compare à ceux des autres régions, les établissements de la région métropolitaine de Montréal, ont un taux de survie à très court terme moins élevé ou une tendance plus marquée à se relocaliser. Ce qui pourrait expliquer entre autres la différence entre Montréal et les autres régions métropolitaines. Cependant, soulignons que les données dont nous disposons ne nous permettent pas de comparer le taux de survie des établissements américains et canadiens. On constate aussi que pour la région métropolitaine de Montréal, l'effet net diminue sur la période 1998 à 2001; le pourcentage passe de 2,69 % entre 1998 et 1999 pour atteindre -0,04 % entre 2000 et 2001. Cependant, il s'agit d'une tendance que l'on retrouve dans l'ensemble des régions métropolitaines canadiennes, sauf que, contrairement à Montréal, nous ne constatons pas de décroissance dans les autres régions métropolitaines canadiennes. D'ailleurs, la région métropolitaine de Montréal est passée du 5^e rang entre 1998 et 1999 au 11^e rang entre 2000 et 2001.

Tableau 4
Taux de croissance nette, 1998 à 2001

Régions métropolitaines	2001-2002		2000-2001		1999-2000	
	%	Rang	%	Rang	%	Rang
Calgary	4,04	1	4,44	1	4,88	1
Ottawa-Hull	1,83	2	3,63	3	4,86	2
Miami	1,80	3	-0,06	12	-0,74	12
Toronto	1,67	4	3,80	2	3,37	3
Atlanta	1,58	5	2,13	4	2,69	4
Philadelphie	0,51	6	0,61	11	0,37	11
Vancouver	0,32	7	1,91	5	0,84	9
New York	0,09	8	1,71	6	0,82	10
Boston	0,03	9	1,52	7	2,15	6
Chicago	-0,01	10	0,85	10	1,08	7
Montréal	-0,04	11	1,21	8	2,69	5
Seattle	-0,25	12	1,07	9	1,04	8



Source : Brown (2006)

Fig. 2 — Montréal and 1M+ 2-year Establishment Survival Rates.

4. FACTEURS INFLUENÇANT LA CRÉATION DE NOUVEAUX ÉTABLISSEMENTS

Dans cette partie, nous allons tenter d'analyser quelle structure industrielle est la plus propice à la création de nouveaux établissements. Pour ce faire, nous avons effectué des régressions simples où la variable indépendante correspond au taux de création des nouveaux établissements en 2001-2002 et où les variables dépendantes correspondent au niveau de spécialisation industrielle définie comme suit :

$$\text{Spec}_{im,t} = \frac{E_{im,t}/E_{i,t}}{E_{mN,t}/E_{N,t}}$$

Où

$E_{im,t}$: emploi dans la région métropolitaine i , dans le secteur industriel m .

$E_{i,t}$: emploi total dans la région métropolitaine i .

$E_{mN,t}$: emploi dans le secteur industriel m au niveau national.

$E_{N,t}$: emploi total au niveau national

Les secteurs industriels sont les suivants (selon la classification SCIAN) :

1. Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz
2. Services publics
3. Construction
4. Fabrication
5. Commerce de gros
6. Commerce de détail
7. Transport et entreposage
8. Industrie de l'information et industrie culturelle

9. Finance et assurances
10. Services immobiliers et services de location et de location à bail
11. Services professionnels scientifiques et techniques
12. Gestion de sociétés et d'entreprises
13. Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement
14. Services d'enseignement
15. Soins de santé et assistance sociale
16. Arts, spectacles et loisirs
17. Hébergement et services de restauration
18. Autres services sauf les administrations publiques
19. Administrations publiques

Comme nous n'avons que 12 observations, il est difficile d'obtenir des résultats statistiquement significatifs et ceux-ci doivent être vus comme des approximations et traités avec beaucoup de prudence. Parmi l'ensemble des grandes catégories industrielles, seules les spécialisations industrielles des secteurs de l'extraction minière et extraction de pétrole et de gaz et de la fabrication ont un effet significatif sur la part de nouveaux établissements créés. Dans le premier cas, la spécialisation industrielle a un effet significativement positif sur la création de nouveaux établissements tandis que dans le second cas, la spécialisation industrielle a un effet significativement négatif. Ce qui laisse croire — et ceci est tout à fait logique — que la spécialisation industrielle dans les secteurs en forte croissance économique permet de créer un environnement propice à la création de nouveaux établissements et qu'en contrepartie, lorsque la croissance économique d'un secteur industriel est moins vigoureuse, tel que dans le secteur industriel de fabrication, la spécialisation industrielle semble être un frein à la création de nouveaux établissements.

CONCLUSION

La région métropolitaine de Montréal affiche une performance somme toute bonne en ce qui a trait à la création de nouveaux établissements, si on la compare aux régions métropolitaines telles que Chicago, Philadelphie et Boston. Elle se retrouve cependant au bas du classement des régions métropolitaines canadiennes, ce qui pourrait entre autres s'expliquer par sa structure industrielle. En ce qui a trait à la croissance nette des établissements, la région métropolitaine de Montréal se retrouve au bas du classement des régions étudiées, ce qui pourrait probablement s'expliquer par un taux de survie plus faible dans la première année d'exploitation. De plus, nos résultats laissent croire que la spécialisation industrielle dans les secteurs en forte croissance économique permet de créer un environnement propice à la création de nouveaux établissements et qu'en contrepartie lorsque la croissance économique d'un secteur industriel est moins vigoureuse, la spécialisation industrielle semble être un frein à la création de nouveaux établissements.

BIBLIOGRAPHIE

Hitt, M.A., Ireland, R.D., Camp, S.M., & Sexton, D.L. (2001). « Guest editors' introduction to the special issue strategic entrepreneurship: Entrepreneurial strategies for wealth creation. » *Strategic Management Journal*, 22, 479-491.

ANNEXE 1

Les données canadiennes proviennent de l'enquête du registre des entreprises. L'étude sur le taux de création et de survie des établissements, effectuée par Statistique Canada (Technical Report on Census Metropolitan Area Establishment, Birth and Survival Rates, 1992-2004), exclut les établissements qui ne sont pas employeurs et les établissements des secteurs de la santé, de l'éducation et de l'administration publique. Les données américaines, quant à elles, proviennent du Statistics of U.S. Businesses (SUSB), issu du registre des entreprises. Les établissements qui ne sont pas employeurs y sont exclus ainsi que les établissements des secteurs de l'agriculture, des chemins de fer ainsi que la plupart des établissements des secteurs gouvernementaux.

ANNEXE 2

Nous avons énoncé au tableau 5 les résultats de régressions simples où la variable dépendante est le taux de création des nouveaux établissements pour 2001-2002 et les variables dépendantes, la spécialisation industrielle. Les régressions ont été estimées par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Les paramètres en gras représentent la valeur des paramètres estimés et les valeurs entre parenthèses représentent la probabilité qu'une variable aléatoire tirée d'une distribution student-t, soit supérieure à la statistique obtenue pour le paramètre. Plus la valeur est faible, plus le niveau de confiance est élevé envers la valeur du paramètre obtenue empiriquement. On retrouve au tableau 5 les deux seuls cas pour lesquels le paramètre estimé est significatif à un niveau de confiance de 90 %.

Tableau 5
Résultats des régressions

Spécialisation_extraction	Spécialisation_fabrication
2,85 (0,0660)	-0,089 (0,0442)

ANNEXE 3

Technical Report on Census Metropolitan Area Establishment Birth and Survival Rates, 1992-2004

By Desmond Beckstead[†] and Mark Brown[‡]
Micro-Economic Analysis Division
Statistics Canada
R.H. Coats Building
18th Floor, Section G
Ottawa, Ontario K1A 0T6
February 10, 2006

[†] Telephone: (613) 951-6199; Email: des.beckstead@statcan.ca

[‡] Telephone: (613) 951-7292; Email: mark.brown@statcan.ca

Introduction

The purpose of this report is to provide a brief overview of the nature of the data and measures presented in the attached Excel workbook, which includes two data sheets and a series of illustrative figures. We also provide some limited interpretation of the data. We do so to help facilitate the users understanding of the measures presented.

Description of the Business Register

The data for the tabulations presented are all derived from Statistics Canada's Business Register (BR). The BR is a central repository of all business establishments in Canada, be they part of the business or non-business sector or employers or non-employers. Given entrepreneurship theme of this study, we have limited our set of establishments to those that are part of the business sector⁴. We have also limited our set of establishments to those that are employers.

Business establishments form the basic unit of analysis for defining birth and survival rates. Technically, an establishment is an organizational or smallest group of production units in a firm that (a) produces as homogeneous a set of goods and/or services as possible, (b) operates within one province and (c) is able to provide data to measure value added—this would include measures on output, principal intermediate inputs used and the cost and quantity of labour input. It is this labour input measure that we use to represent employment. Since this labour measure is done individually for businesses, there is the possibility that individuals can be employed by multiple businesses; hence the more appropriate label would be jobs, but in this report we have used the terms employment and jobs interchangeably.

⁴ This subset excludes establishments that are classified to health, education, and public administration.

For the measures presented, we have not used the data on the BR to distinguish between (a) the birth of new enterprises (firms) and (b) the expansion of existing firms through the creation of new establishments within the firm. We should note, however, that the vast majority of establishment births are associated with the birth of new firms.

Since the BR provides a census of business establishments that is updated on a regular basis⁵, it allows us to measure both rates of entry and survival. That is, we are able to identify when an establishment is new (it has entered or been birthed) and whether it has survived to a particular point in time.

We use images of the BR for the years 1991-2004 and, as such, provide entry (birth) rates for the period 1992 through to 2004 and survival rates for the period 1994 through to 2004.

Geography

In addition to providing a means of identifying whether an establishment has entered and how long it has survived, the BR also allows us to identify the geographic location of the establishment. For this study we provide data on 27 Census Metropolitan Areas (CMAs), utilizing their 1996 Census boundaries for the years 1992-2002 and the 2001 Census boundaries for 2003-2004. Data are also provided for the 27-CMA aggregate and two additional sub-aggregates. These sub-aggregates are:

- 1 Million +: CMAs with a population of one million or more (based on their 2004 inter-censal population estimate), with Montréal excluded. CMAs in this group include Toronto, Vancouver, Ottawa, Calgary and Edmonton; and
- 500,000 +: CMAs with a population of 500,000 or more (based on their 2004 inter-censal population estimate), with Montréal excluded. CMAs in this group include Toronto, Vancouver, Ottawa, Calgary, Edmonton, Winnipeg, Quebec City, and Hamilton.

Birth Rates

We calculate two kinds of birth rates: (1) establishment birth rates and (2) employment weighted establishment birth rates.

- The establishment birth rate is defined as the number of establishments present in year t but not present in year $t-1$ divided by the total number of establishments in year t . As an example, 20% of Montréal's employer establishments present in 1992 did not exist or were not employers in 1991.
- The employment weighted establishment birth rate is defined as the total number of jobs in establishments present in year t but were not present in year $t-1$ divided by the total number of jobs in year t . For instance, about 12% of jobs in Montréal in 1992 were in establishments that did not exist or were not employers in 1991.

⁵ For simple, single-establishment firms the update is monthly and for more complex, multi-establishment firms the update is done on a more infrequent basis (usually every one to three years).

Note that we have smoothed the employment weighted establishment birth rates using a 3-year moving average. This procedure makes it easier to identify longer term trends rather than idiosyncratic shifts in the data.

Birth rates for establishments and employment are calculated for the years 1992 through 2004, inclusive. Figure 1 plots Montréal's birth rates over time for both series. Both measures indicate a tendency for birth rates to decline over time. However, we should note that this trend is not limited to Montréal. Figure 2 plots Montréal's establishment birth rate against that of the 1 Million+ sub-aggregate. Both show a declining birth rate, albeit with a consistently lower birth rate for Montréal.

Survival Rates

Survival rates are defined as the proportion of the cohort of new entries in year t that survive to time $t+n$. The period n references a 2-year, 4-year, 6-year, and 12-year survival period. As with birth rates, we define survival rates in terms of the number of establishment that survive (establishment survival rate) and the proportion of jobs in cohort of establishments that survive (employment weighted survival rate).

We use several different intervals for survival rates to measure the short-, medium-, and long-term.

- We use a 2-year survival rate, rather than a 1-year rate, to measure the short-run because this ensures establishments have lasted at least a year. A 1-year survival rate will include establishments that are in some cases only a month or two old. As a result, it would not provide us with a measure of survival over a meaningful period for a significant proportion of establishments.
- Medium-term rates (4-year) are included in order to measure survival over long enough periods to capture a particular part of the economic cycle. For instance, you might wish to measure the effect Montréal's economic turnaround after 2000 by using the 4-year survival rate for the 2000 base year and comparing this to the previous 4 year period using 1996 as the base year.
- Longer-term survival rates (6-year and 12-year) are included, in part, to facilitate the comparison of survival rates (in terms of levels) across cities. Our research has indicated that over long periods of time, differences in survival rates across industries tend to disappear. As a result, we can worry less about the effect of differing industry structures across cities on their respective long-term survival rates.

To illustrate the interpretation of survival rates, Figure 3 presents 2-year establishment survival rates for Montréal. For 1992, the 2-year rate represents the proportion of establishments born in 1992 (the base year) that survives two years (to 1994). Similarly, the rate for 1993 is the proportion of establishments born in 1993 that survive to 1995. Plotting the two-year rates over time illustrates how entry cohorts from different years perform. Changes in the survival rates reflect the changing conditions facing each cohort (e.g., macro-economic) and possibly the changing nature of the cohort itself

(e.g., change in managerial talent or industrial composition—e.g., ICT firms). Hence, for Montréal, we see increasingly favourable short term (two-year) survival conditions after 1996.

Also plotted in Figure 3 are the 4-, 6-, and 12-year survival rates. Not surprisingly, the longer the period in question the lower the survival rate. Figure 4 plots employment weighted survival rates for Montréal over the study period. As with employment weighted birth rates, we have smoothed the employment weighted survival rates using a 3-year moving average. The two-year trends differ from the establishment survival rates, with declining (rather than flat) employment survival rates until 1998. Employment weighted survival rates will decline, while establishment survival rates remain flat, if the composition of existing establishments shifts towards larger employers and/or establishments shed jobs at a faster pace.

Like birth rates, we can also compare survival rates in Montréal to other cities. Figure 5 plots two-year establishment survival rates and Figure 6 the employment weighted survival rates for Montréal and the 1 million+ sub-aggregate of CMAs. Figure 5 illustrates that there is a close match between the establishment survival rates for Montréal and similar sized metropolitan areas. However, Figure 6 illustrates from 1993 to 2001, Montréal's employment weighted survival rates lagged behind those of the 1 million+ sub-aggregate.

Establishment Counts

As requested, we have also included a sheet in the Excel workbook that provides counts of business sector employer establishments for each CMA, as well as the CMA aggregate and its sub-aggregates. These data are provided for the period from 1992 through 2004.

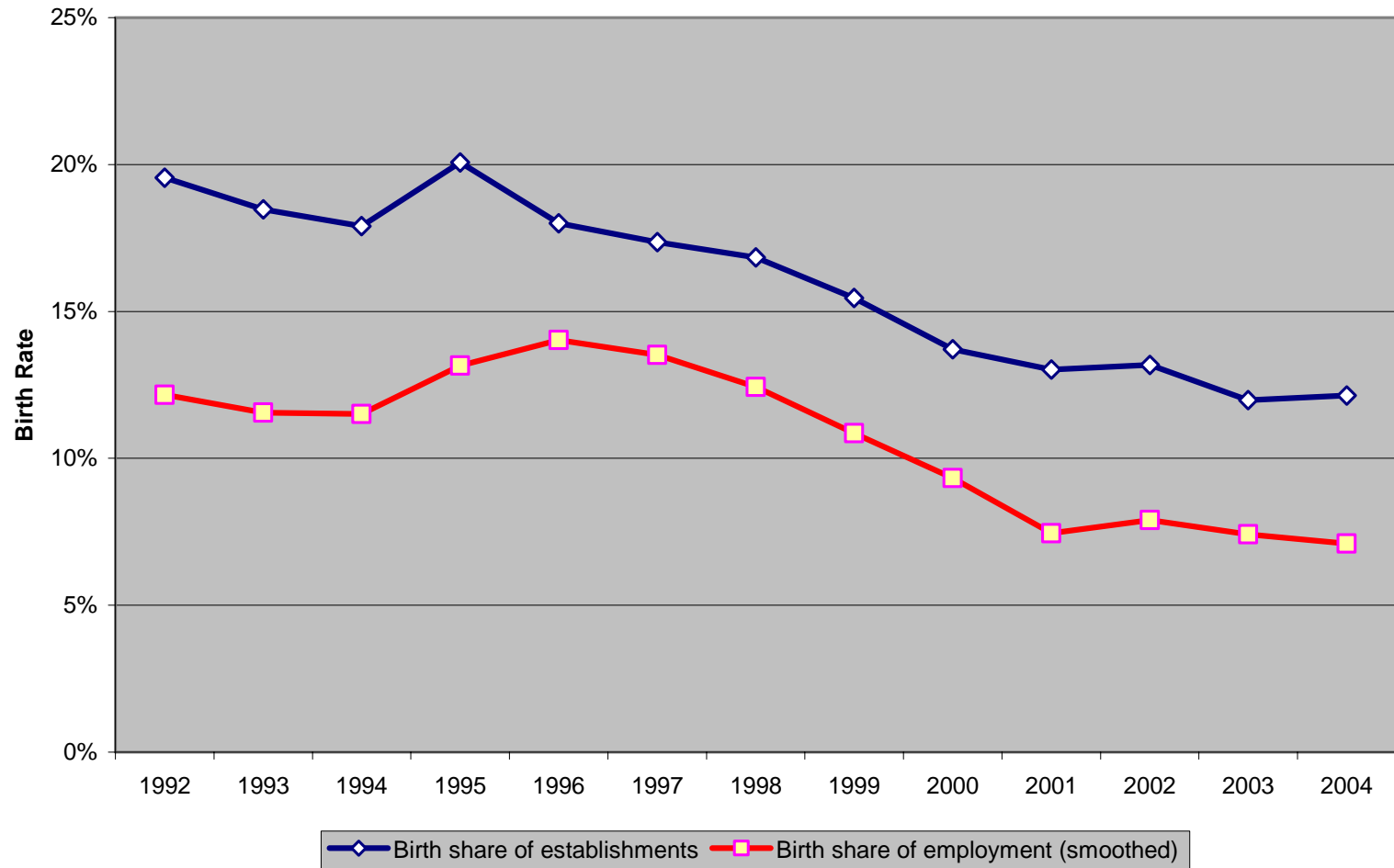
Figure 1: Montréal CMA Birth Rates, 1992-2004

Figure 2: Montréal CMA Establishment Birth Rates versus CMA 1M+, 1992-2004

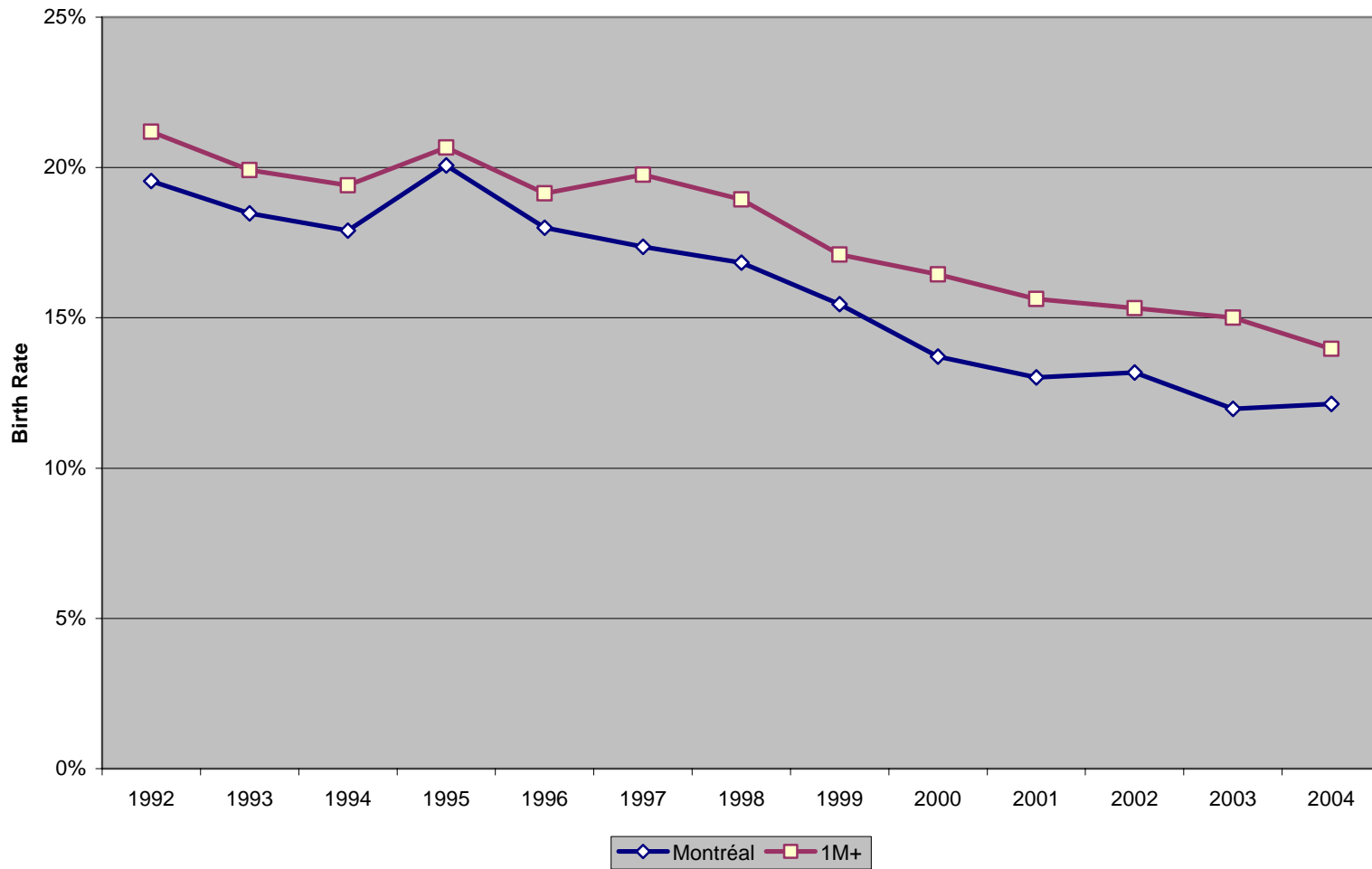


Figure 3: Montréal 2-, 4-, 6-, and 12-year Establishment Survival Rates

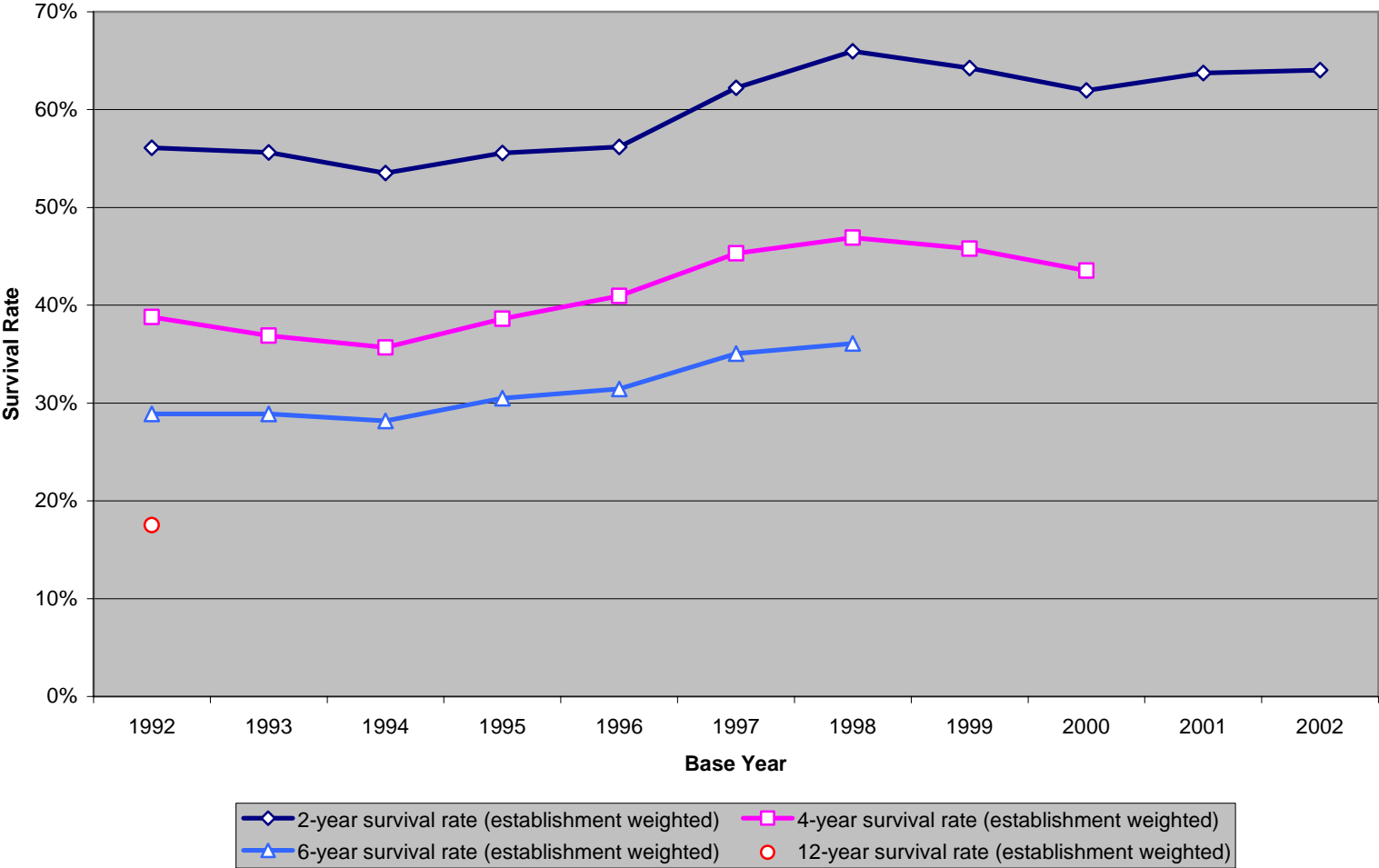


Figure 4: Montréal 2-, 4-, 6-, and 12-year Employment (Weighted) Survival Rates (smoothed)

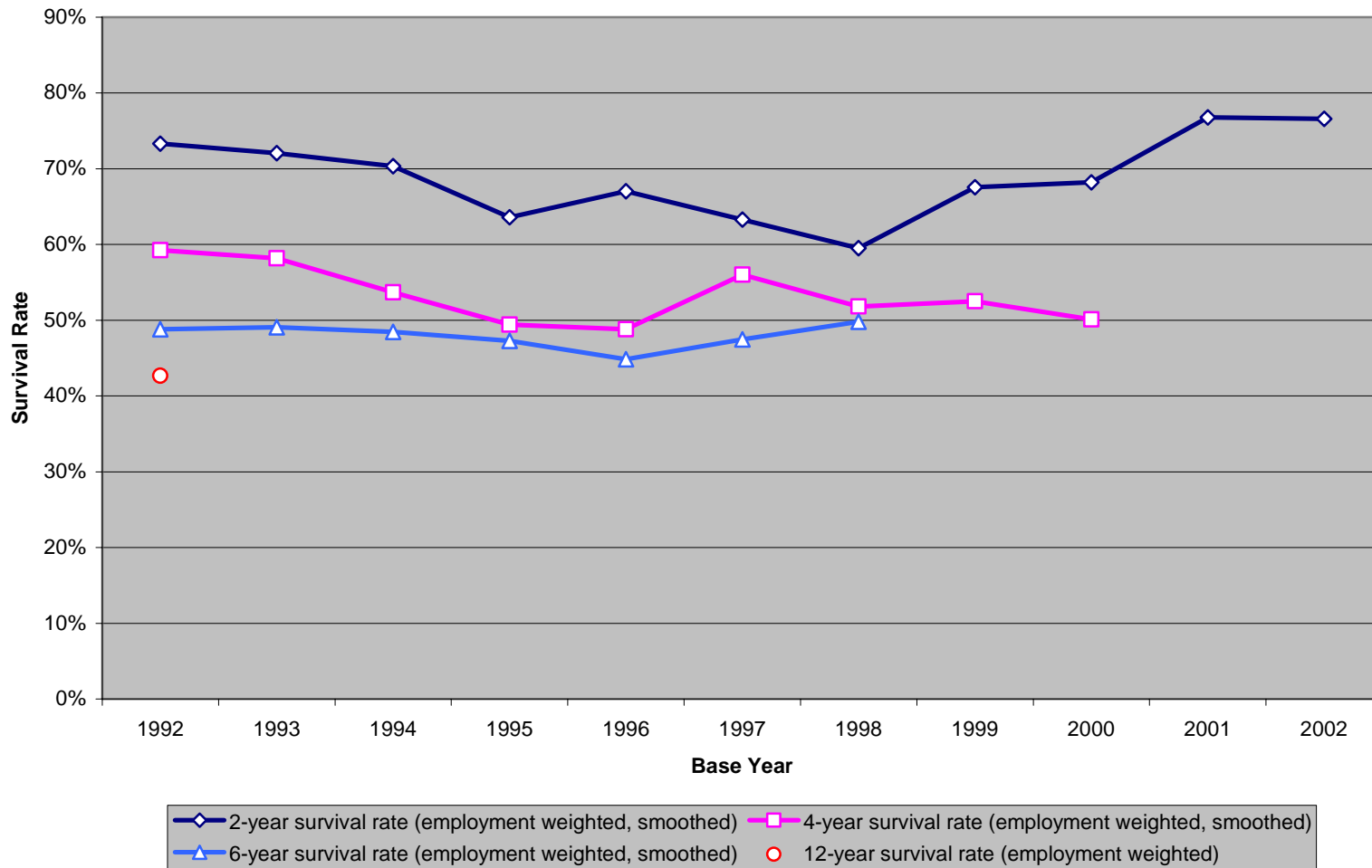


Figure 5: Montréal and 1M+ 2-year Establishment Survival Rates

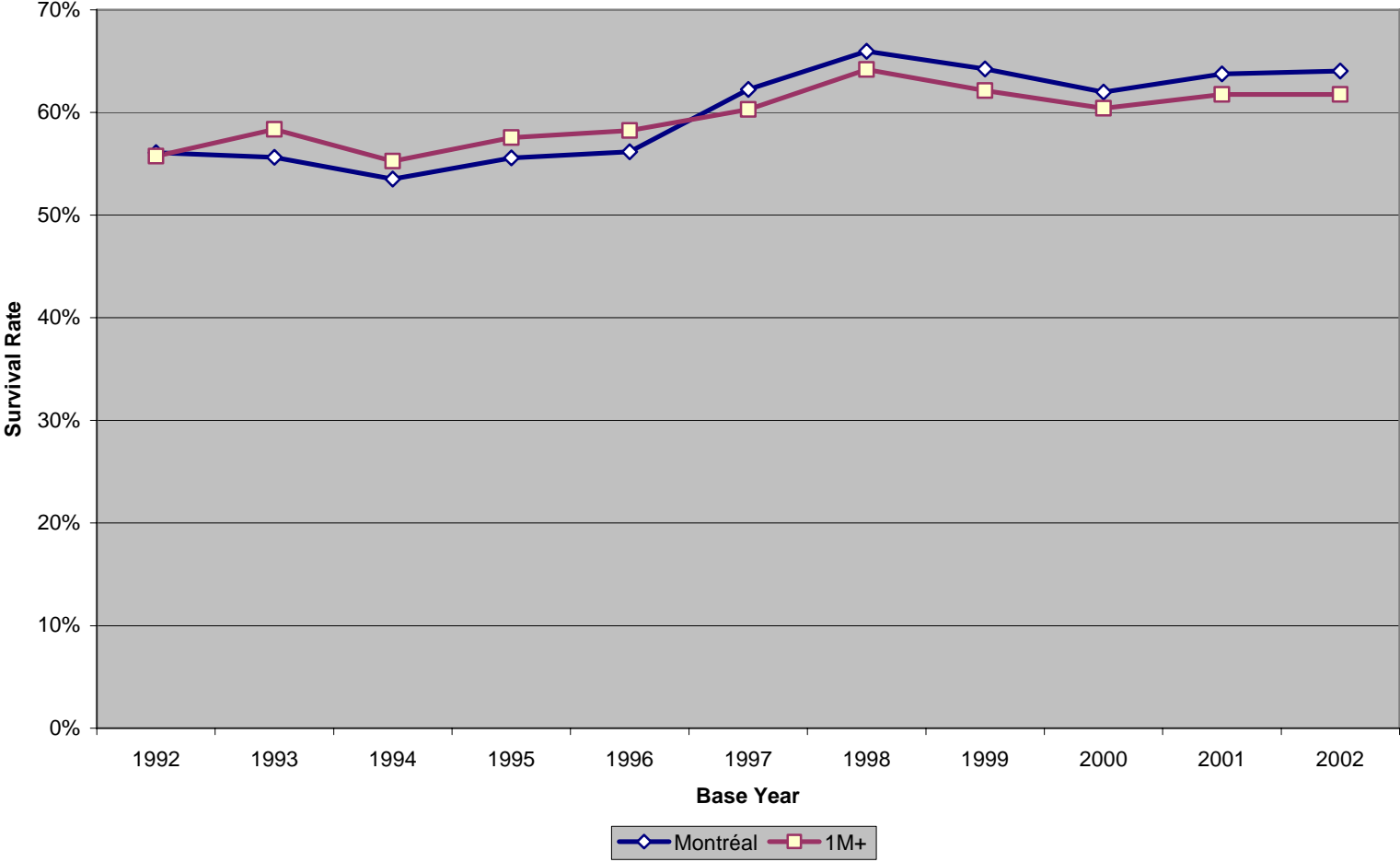


Figure 6: Montréal and 1M+ 2-year Employment (Weighted) Survival Rates (smoothed)

