

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

ANALYSE DE LA CROISSANCE ET DES CHANGEMENTS STRUCTURELS
DANS L'EMPLOI DES AGGLOMÉRATIONS ET DES RÉGIONS
MÉTROPOLITAINES DE RECENSEMENT DU CANADA : UNE APPROCHE
PAR LE BIAIS DE L'ÉCONOMIE GÉOGRAPHIQUE

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ÉCONOMIQUE

PAR
FRANÇOIS PRIMEAU

MARS 2010

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, j'aimerais remercier monsieur Kristian Behrens pour l'aide et l'encadrement tout au long des différentes étapes de ce mémoire. De plus, je voudrais démontrer toute ma reconnaissance à mes parents qui ont toujours su m'appuyer et me fournir tous les outils nécessaires à mon apprentissage sans quoi toutes ces années études auraient été presque impossibles. De plus, je voudrais dire merci à Isabelle pour le soutien lors des différentes épreuves rencontrées.

J'aimerais aussi remercier Richard Shearmur et Mario Polèse (INRS-Urbanisation Culture Société) d'avoir bien voulu me fournir les données statistiques nécessaires à la réalisation de ce mémoire. Pour conclure, j'aimerais remercier Pierre Fortin et Yvon Fauvel pour les commentaires constructifs.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES ACRONYMES	viii
LISTE DES SYMBOLES	ix
RÉSUMÉ	x
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	
REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	6
1.1 DÉTERMINANTS DE LA PRODUCTIVITÉ, CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE	6
1.1.1 Densité.....	7
1.1.2 Marchés locaux et accessibilité	11
1.1.3 Marchés internationaux	14
1.1.4 Capital humain et présence d'un milieu académique	15
1.2 CHOIX RÉGIONAL D'INDUSTRIE OU DE TYPE DE FONCTION.....	17
CHAPITRE II	
CONTEXTE CANADIEN.....	21
2.1 CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE	21
2.2 CONTEXTE DÉMOGRAPHIQUE.....	23
2.3 COMMERCE INTERNATIONAL	25
CHAPITRE III	
DONNÉES	29
3.1 INTRODUCTION	29
3.2 DONNÉES	31
3.2.1 Données sur l'emploi	31

3.2.2	Autres variables incluses	32
3.3	PRÉTRAITEMENT DES DONNÉES.....	34
3.4	STATISTIQUES DESCRIPTIVES	35
CHAPITRE IV		
INDICES DE GINI		39
4.1	INTRODUCTION	39
4.1.1	INDICE DE GINI ABSOLU.....	40
4.1.2	INDICE DE GINI RELATIF	42
4.2	ANALYSE DES COEFFICIENTS DE GINI.....	43
4.2.2	DISPERSION DES INDUSTRIES.....	48
4.2.3	DISPERSION DES FONCTIONS D'ACTIVITÉS.....	52
CHAPITRE V		
ANALYSE EMPIRIQUE		55
5.1	CROISSANCE DE L'EMPLOI.....	55
5.2	FACTEURS POUVANT EXPLIQUER LA TAILLE DES SECTEURS D'ACTIVITÉ.....	59
5.3	FACTEURS INFLUENÇANT LA PRÉSENCE DES FONCTIONS D'EMPLOI.....	63
5.4	ANALYSE DE L'INDICE DE DISPERSION DES INDUSTRIES	66
5.5	POINTS SAILLANTS DE L'ANALYSE EMPIRIQUE	69
CONCLUSION.....		72
APPENDICE A		
POPULATION ENTRE 1971 ET 2001		76
APPENDICE B		
CLASSIFICATION DE L'EMPLOI		79
APPENDICE C		
CLASSIFICATION FORME FONCTIONEL		82

APPENDICE D	
CALCUL DE DISTANCES MINIMALES.....	83
APPENDICE E	
STATISTIQUE DESCRIPTIVE 1971 à 2001	98
APPENDICE F	
PART DE L'EMPLOI PAR INDUSTRIE POUR L'ANNÉE 2001.....	103
APPENDICE G	
NIVEAU DE DIVERSIFICATION DES AR	106
APPENDICE H	
NIVEAU DE CONCENTRATION DES INDUSTRIES DANS L'ESPACE	116
APPENDICE I	
NIVEAU DE CONCENTRATION DES TYPE DE FONCTION DANS L'ESPACE	131
BIBLIOGRAPHIE	132

LISTE DES TABLEAUX

Tableau		Page
1.1	Changements de la structure industrielle.....	18
3.1	Classification par taille de région.....	32
3.2	Statistiques descriptives (1971).....	35
3.3	Statistiques descriptives (2001).....	36
3.4	Statistiques descriptives des douze industries les plus importantes (2001).....	37
4.1	Statistiques descriptives de l'indice de diversification (absolu).....	44
4.2	Statistiques descriptives de l'indice de diversification (relatif).....	44
4.3	Niveau de diversification des AR en fonction de la taille et de la période.....	46
4.4	Statistiques descriptives de l'indice de dispersion des industries (absolu).....	49
4.5	Statistiques descriptives de l'indice de dispersion des industries (relatif).....	49
4.6	Écart de la concentration des agglomérations dans les industries de la gestion et de l'administration à la moyenne nationale.....	52
5.1	Présentation des coefficients expliquant le niveau de l'emploi.....	56
5.2	Présentation des coefficients expliquant la taille relative des types d'industries.....	59
5.3	Classification fonctionnelle de l'emploi.....	63
5.4	Facteurs influençant la présence des fonctions d'emploi dans une AR.....	63
5.5	Facteur influençant le coefficient de dispersion des industries.....	66

LISTE DES FIGURES

Figures		Page
2.1	Densité de la population au Canada en 2001.....	25
4.1	Distribution de l'indice absolu de diversification (2001).....	44
4.2	Distribution de l'indice relatif de diversification (2001).....	44
4.3	Relation entre la diversification industrielle et la population d'une région (2001, absolue, logarithmique).....	45
4.4	Relation entre la diversification industrielle et la population d'une région (2001, relatif, logarithmique).....	45
4.5	Distribution de l'indice absolu de dispersion des industries (2001).....	48
4.6	Distribution de l'indice relatif de dispersion des industries (2001).....	48
4.7	Relation entre la taille de l'emploi d'une industrie et son niveau de dispersion (relatif) (2001).....	50

LISTE DES ACRONYMES

ALÉNA	Accord de libre-échange nord-américain
APTA	Automotive products trade agreement
AR	Agglomération de recensement
É-U	États-Unis
INRS	Institut national de recherche scientifique
LASER	Laboratoire d'analyse spatiale et d'économie régionale
NAICS	North american industry classification system
NEG	New economic geographic
PIB	Production intérieure brute
PNB	Production nationale brute
RMR	Région métropolitaine de recensement

LISTE DES SYMBOLES

C	Constante
cos	Cosinus
$D(v_i, v_j)$	Distance entre l'agglomération i et l'agglomération j
lat_i	La latitude de la ville i
$long_i$	La longitude de la ville i
sin_i	Sinus

RÉSUMÉ

L'objectif de ce mémoire est de mieux comprendre les changements survenus dans la structure industrielle au Canada entre les années 1971 et 2001. Nous tenterons aussi d'extraire les effets de certaines variables sur le niveau d'emploi dans les agglomérations de recensements (AR) du Canada. Pour ce faire, nous utilisons des données portant sur l'emploi dans les AR entre les années 1971 et 2001. L'emploi y est divisé par industrie et par catégorie pour chacune des agglomérations.

Nous retrouvons dans la partie statistique des indices d'inégalités qui démontrent les inégalités de la distribution de l'emploi présent dans la structure industrielle. Nous construisons aussi un indice indiquant le niveau de diversification des industries pour chaque AR. L'un des phénomènes remarquables est que les villes de plus grande taille sont davantage diversifiées que celles de plus petite taille. Ensuite, nous avons aussi construit un indice servant à mesurer le niveau de dispersion des industries et des types de fonctions dans l'espace.

Dans un second temps, nous réalisons une analyse économétrique des variables ayant un impact sur le niveau de l'emploi. Nous trouvons que la population et la proximité des États-Unis ont un impact positif sur le niveau de l'emploi. Nous nous intéressons aussi aux raisons qui influencent le type d'industrie présent dans une AR. Ensuite, nous nous penchons sur les déterminants de la présence de certaines catégories de fonctions d'emploi dans les AR. Enfin, la dernière analyse nous permet d'expliquer les variations de la dispersion des industries dans l'espace. Elle nous permet de constater que les industries des services ont un indice d'inégalité de la dispersion 5 pour cent plus bas que les industries du secteur des matières premières.

INTRODUCTION

L'économie spatiale est une approche de plus en plus présente dans la littérature économique et dans les débats de politique économique, et ce, grâce au succès des travaux de Paul Krugman, gagnant en 2008 du Prix de la Banque de Suède en sciences économiques en mémoire d'Alfred Nobel, ainsi qu'au Rapport sur le Développement dans le Monde en 2009 de la Banque Mondiale. Ce champ de l'économie existe pourtant depuis longtemps. En effet, dès le XIX^e siècle et le début du XX^e siècle le sujet était traité par des auteurs tels que Von Thünen (1826), Harold Hotelling (1929), Walter Christaller (1933) et William Alonso (1964). On assiste cependant au milieu du XX^e siècle à une diminution des publications consacrées à ce sujet, ce qui amène Samuelson à écrire : « les questions spatiales ont été tellement négligées en théorie économique que cela seul suffit pour en justifier l'étude » (Samuelson, 1952, p.284). Malgré l'intérêt porté au sujet par Samuelson, il fallut attendre jusqu'au milieu des années 90 avant de voir un regain d'intérêt pour le sujet. Le Canada ne faisant pas exception, c'est vers la même période que les premiers articles canadiens traiteront du sujet.

Le contexte canadien se prête d'ailleurs naturellement à l'analyse économique par le biais de l'économie spatiale. En effet, l'aide au développement économique des régions est un sujet prédominant lors des élections des différents paliers gouvernementaux, ce qui démontre un intérêt marqué pour cet enjeu. Ainsi, le 5 avril 2005, le gouvernement fédéral de Stephen Harper adoptait la *Loi sur l'Agence de Développement Économique du Canada pour les régions du Québec*. On peut lire sur le site du gouvernement du Canada la mission de l'agence, qui est de « promouvoir le développement économique à long terme des régions du Québec en accordant une attention particulière aux régions à faible croissance économique ou à celles qui n'ont

pas suffisamment de possibilités d'emplois productifs »¹. Cet engagement que prend le Canada envers les régions requiert, pour garantir son efficacité, que nous connaissions celles ayant une plus faible croissance économique ainsi que les obstacles ayant mené à une telle situation. Cela nous amène à nous demander : à quel point connaissons-nous les caractéristiques intrinsèques des régions québécoises et canadiennes ainsi que les mécanismes pouvant aider ou nuire à leur développement?

Malgré la recrudescence d'intérêt pour l'analyse de la structure économique par le biais de l'économie spatiale, il reste beaucoup à dire sur le sujet. C'est dans cette veine que ce mémoire s'inscrit. Il a en effet comme objectif de faire un portrait détaillé de la structure spatiale canadienne et désire faire ressortir les différents changements survenus entre les années 1971 et 2001. Le fait de mieux comprendre la structure canadienne nous permettra d'anticiper les changements futurs et d'ainsi de mieux s'y préparer. De plus, nous apporterons aussi une attention aux différents phénomènes du passé ayant eu un impact sur la structure économique canadienne. Par exemple, nous savons que des accords de libre-échange tels l'Accord de libre-échange (ALÉ) et l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA) ont eu des impacts majeurs sur la structure canadienne. La compréhension de ceux-ci nous permettra, par exemple, de mieux appréhender les changements que pourrait engendrer un accord de libre-échange avec l'Union Européenne. Le mémoire met aussi en lumière certains facteurs intrinsèques qui influencent la productivité d'une région. Le fait de les connaître permettra de faire de meilleurs choix de politiques gouvernementales et d'ainsi de maximiser le rendement des investissements gouvernementaux. Des investissements plus rentables créent des entreprises plus productives, ce qui signifie un niveau de vie plus élevé pour les Canadiens.

¹ Développement économique Canada pour les régions du Québec, Rapport au parlement, *Loi sur l'Agence de développement économique du Canada pour les régions du Québec*, <http://www.dec-ced.gc.ca/fra/publications/agence/parlement/2006-2007/62/page-4.html#1> 1. consulté 18 mai 2009.

Afin de répondre à notre questionnement, nous analysons des données canadiennes portant sur la dispersion de l'emploi au Canada entre les années 1971 et 2001. Elles portent sur l'emploi présent dans chacune des agglomérations de recensement (AR) du Canada et sont divisées de façon à nous indiquer le nombre d'emplois présents dans chacune des industries, et ce, en fonction du type d'activité économique. La base de données nous informe aussi sur des caractéristiques spécifiques de chacune des agglomérations, telles la population, la densité, la distance avec des villes de différentes tailles et la superficie. Les données portant sur l'emploi nous ont été fournies pour le cadre de ce mémoire par Richard Shearmur et Mario Polèse de INRS (INRS-Urbanisation Culture Société).

Afin d'atteindre nos objectifs, nous avons tout d'abord créé des indices de diversification (sous forme de coefficients de Gini) qui ont pour but de mesurer les inégalités présentes dans la structure économique canadienne. Nous avons construit un indice mesurant le niveau de diversification de l'activité économique de chacune des agglomérations. Il nous a entre autres permis de constater la corrélation entre la taille de la population et la diversification. Nous avons ensuite construit un indice de dispersion des industries. Ce dernier nous indique si la répartition spatiale est uniforme ou si elle est faite de façon à être concentrée dans quelques agglomérations. Un indice comparable a aussi été fait afin de mesurer le niveau de dispersion des fonctions d'activité (gestion, administration, production, etc.). Ce troisième indice nous a démontré que l'emploi semble se disperser davantage avec le temps, ce qui remet en doute les idées présentées par Duranton et Puga (2005).

Une analyse empirique aussi été faite afin de comprendre les différents facteurs qui peuvent jouer sur la structure spatiale de l'économie. Nous avons d'abord analysé les différents facteurs ayant un impact sur l'emploi dans les AR et dans les RMR. Nous sommes arrivés à la conclusion que la population est un facteur

déterminant de l'augmentation de l'emploi. Nous trouvons aussi que la population des AR avoisinantes a aussi un impact positif sur l'emploi. Nous nous sommes ensuite intéressés aux variables pouvant expliquer le type d'industrie présent dans une agglomération. Ceci nous a permis de voir que la population a un impact positif sur la taille des industries du secteur des services et du secteur manufacturier, mais aucun sur le secteur des matières premières. Il semble aussi que la taille et la proximité d'autres marchés aient un impact sur certains secteurs. Il serait positif dans le cas de grandes agglomérations pour le secteur des services et pour le secteur des ressources naturelles. Nous avons par la suite voulu expliquer les variables ayant impact sur la taille des différentes fonctions d'emploi dans une AR. Nous avons trouvé une relation positive entre le niveau d'emploi dans les catégories et la population. Nous trouvons aussi que l'accord de libre-échange n'a pas d'effet d'interaction avec la distance avec la frontière américaine pour 3 des 6 catégories d'emploi. La dernière analyse cherche à expliquer la dispersion des industries sur le territoire canadien. Nous concluons tout d'abord qu'une augmentation de l'emploi dans une industrie augmente le degré d'homogénéité de la répartition. On constate aussi les industries des services sont celles les mieux réparties à travers l'espace.

Ce mémoire est divisé en cinq chapitres. Le premier chapitre consiste en une revue de la littérature, et ce, afin de présenter les différentes théories qui seront utilisées lors de l'analyse des données. Les théories présentées portent sur deux sujets principaux, soit l'impact de certains facteurs sur la croissance et l'influence de certaines variables sur la structure spatiale de l'économie. Le second chapitre présente le contexte canadien, et ce, au niveau de sa géographie, de sa démographie et de son commerce international. Il est essentiel de le faire, car le développement d'une agglomération est influencé par son environnement, et oublier d'en prendre compte nuit nécessairement à une analyse complète. Le troisième chapitre présente les données utilisées et explique les différentes modifications ayant été faites afin de les rendre analysables. Le quatrième chapitre présente l'analyse statistique des données

et souligne certains faits stylisés et certaines tendances qui ont eu lieu au Canada entre les années 1971 et 2001. Finalement, le dernier chapitre expose les résultats de l'analyse empirique et avance des conclusions portant sur la croissance et la structure des agglomérations canadienne.

CHAPITRE I

REVUE DE LA LITTÉRATURE

Nous présenterons dans le présent chapitre une revue de la littérature synthétisant différents articles scientifiques en économie spatiale afin de poser les bases théoriques nécessaires à la compréhension des chapitres suivants. Nous nous basons sur des articles théoriques, mais aussi sur des recherches empiriques qui confirment les théories avancées. Il est certain que les recherches empiriques recensées sont plus d'actualité canadienne, car chaque pays possède des caractéristiques particulières et que nous nous intéressons en particulier au contexte canadien. Deux sujets principaux sont abordés. Nous débutons par une sous-section présentant les facteurs spatiaux pouvant influencer la croissance économique (productivité). Les facteurs explicatifs sont : la densité de la population, la présence d'un marché local, la présence d'un marché international et l'implication du milieu académique et d'une main-d'œuvre qualifiée. Par la suite, nous discutons de facteurs pouvant influencer le choix d'une industrie (ou d'un type de fonction ex : gestion, service, exploitation, etc.) de s'installer dans une région plus qu'une autre.

1.1 DÉTERMINANTS DE LA PRODUCTIVITÉ, CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

Ce sous-chapitre a pour objectif de présenter certaines variables susceptibles d'influencer le développement et la structure industrielle d'une agglomération. Le terme agglomération sera utilisé tout au long du chapitre 1 afin de désigner un espace regroupant un ensemble d'activités économiques. Il est important de ne pas le confondre avec l'agglomération de recensement (AR) présenté dans les autres chapitres. Les variables présentées sont la densité de la population à l'intérieur

d'une région, l'accès aux marchés locaux, l'accès aux marchés internationaux et la présence d'un milieu académique et d'un capital humain important.

1.1.1 Densité

La densité de l'activité économique est présentée par plusieurs auteurs (Ciccone et Hall, 1995; Harris et Ionnides, 2000; Rosenthal et Strange, 2003; Duranton et Puga, 2005) comme étant un facteur pouvant influencer positivement la productivité et la croissance d'une région. Cependant, la littérature est moins unanime quant aux raisons de cette croissance. Deux courants de pensée prédominants dans la littérature qui ont été créés par Alfred Marshall et par Jane Jacobs. Alfred Marshall (1890) avance d'abord l'idée selon laquelle des externalités positives (*Marshallian externalities*) sont présentes lorsqu'il y a concentration d'une industrie dans une même agglomération. On retrouve trois principaux types d'externalités de Marshall (Martin, Mayer et Mayneris, 2008). Le premier proviendrait des intrants. Les fournisseurs des industries seraient portés à venir se positionner près des industries, ce qui réduirait les coûts de transports. De plus, les différents intrants seraient aussi mieux adaptés à leurs besoins, les rendant plus productifs. Le deuxième type d'externalités proviendrait du marché des travailleurs. Un bassin de travailleurs spécialisés dans le domaine serait créé et il y aurait ainsi un meilleur appariement entre les demandes des employeurs et des connaissances des employés. Enfin, le troisième type d'externalité proviendrait de l'acquisition de meilleures connaissances. Une concentration plus élevée de la population mènerait à un partage de l'information et ainsi à un développement plus efficace des technologies. Jane Jacobs (1969) est en accord avec Marshall en ce qui concerne les gains de productivité causés par la densité, mais est en opposition quant au type de densité. Selon elle, les externalités sont plus grandes lorsque l'on assiste à une plus grande diversité des industries présentes (Abdel-Rahman et Anas, 2004). Elle croit que la présence d'un nombre

élevé d'industries permet d'avoir un bassin de connaissances plus diversifiées, ce qui mène à un niveau d'innovation plus grand.

La densité est donc le premier facteur pouvant influencer la productivité et ainsi la croissance économique d'une région. Fujita et Thisse (1995) expliquent les avantages et les inconvénients des agglomérations pour les ménages et les firmes, et ce, en regroupant les effets de la densité en deux sous-groupes : les externalités et les économies d'échelle.

Les auteurs expliquent que les ménages cherchent à maximiser leur bien-être, tandis que les entreprises cherchent à maximiser leurs profits. Ils nous présentent l'idée de Papageorgiou et Smith (1983) qui supposent que le choix d'un milieu de vie en fonction de sa densité est en fait un choix que font les ménages entre le besoin de sociabiliser² ou d'être proche de différents services (ou biens de consommation) et le coût d'accès à la propriété foncière. Le fait d'être proche d'une ville amène une diminution des coûts d'accès aux services, mais augmente le coût d'accès à une propriété. En ce qui concerne les firmes, le fait d'être à l'intérieur d'une région à forte densité mène à un plus grand partage de l'information. Donc, plus il y a de firmes rapprochées les unes des autres, plus la qualité de l'information sera grande et moins le coût d'accès à cette dernière sera élevé. Les firmes bénéficient aussi d'une diminution des coûts causés par le partage des infrastructures. De plus, le risque est réduit pour les entreprises lorsque la densité augmente. En effet, l'offre d'intrants (mains-d'œuvre, outils de production, matières premières, etc.) est plus constante. On peut ainsi dire que la densité aura des effets positifs sur les firmes, ce qui mène à un

² Abraham Maslow, 1954. *Motivation and Personality*. New York: Harper. p. 236. Abraham Maslow inclus dans la pyramide des besoins l'appartenance et l'estime des autres ce qui implique que l'être humain a le besoin de sociabilisé.

niveau de productivité plus élevé et du même coût à de meilleurs salaires pour les travailleurs

Les économies d'échelles sont le deuxième facteur à travers lequel la densité influence la productivité. En ce qui concerne les firmes, il est facile de comprendre qu'elles désirent s'installer dans une région à forte densité dans le but d'avoir accès au plus grand nombre de consommateurs, et ce, en subissant le minimum de coûts reliés au transport. À l'opposé, le fait d'être dans une région fortement peuplée implique aussi une importante compétition. Pour ce qui est des ménages, les avantages sont d'avoir accès à différents paniers de biens à des prix concurrentiels. Cependant, il faut comprendre que les avantages causés par les économies d'échelles sont amenuisés par les coûts supplémentaires reliés à l'achat d'un bâtiment.

Certaines recherches empiriques se sont aussi penchées sur la question. Les premières recherches importantes sont celles de Ciccone et Hall en 1996, dans un article nommé *Productivity and the density of economic activity*. Le but de l'article était d'expliquer les différences de productivité entre les États des États-Unis. Pour ce faire, les auteurs décidèrent d'analyser l'impact d'un changement de densité ou de taille de population sur la productivité, et ce, car ils croyaient que l'augmentation de la densité avait comme conséquence d'augmenter la productivité. Ils utilisèrent des données provenant du Bureau of Census (équivalent américain de Statistique Canada) portant sur l'emploi dans les comtés américains et sur la production nationale brute. Ils construisirent tout d'abord un indice de densité évaluant deux facteurs. Premièrement, cet indice mesure le niveau de densité de l'État et le compare avec la moyenne nationale. Le deuxième facteur consiste en une mesure de dispersion de l'activité entre les différents comtés présents à l'intérieur d'un État. La première conclusion de l'étude est qu'une région avec une plus grande densité aura une productivité plus élevée. Selon les auteurs, le fait de doubler le niveau de densité de la population mène à une augmentation de six pour cent de la productivité. Ils concluent

aussi qu'un État où l'activité économique est distribuée de façon plus inégale aura aussi une productivité plus grande. En résumé, Ciccone et Hall (1996) croient que les différences de productivité présentes entre les États s'expliqueraient à 50 pour cent par des différences de densité.

Une autre recherche empirique en lien avec la densité est celle de Harris et Ioannides en 2000. Il s'agit d'une étude inspirée de celle faite par Ciccone et Hall (1996). Leur recherche tente d'établir une relation entre la densité et la productivité d'une région. La première différence majeure est le choix des agglomérations étudiées. Les auteurs ont choisi d'utiliser les aires métropolitaines comparativement aux États utilisés par Ciccone et Hall. Une deuxième différence majeure est que pour estimer la productivité, ils utilisent les salaires moyens comparativement aux PNB. Une autre différence est que les auteurs incluent dans leur modèle la taille de la population, ce qui n'est pas le cas de Ciccone et Hall (1996). Les auteurs croient que la taille et la densité sont deux facteurs compatibles et primordiaux. Les auteurs en ont décidé ainsi, car ils veulent analyser la présence d'externalités de Jacob. Selon eux, les externalités de Jacob sont détectables seulement lorsqu'il y a une relation entre la taille de l'agglomération et la densité. Le principe est qu'une région ayant une population plus grande aura une densité plus élevée, et cette densité augmentera le partage d'information entre les industries. C'est ce partage d'information entre industries qui permettrait l'augmentation de l'innovation et ainsi d'externalités positives. Nous ferons de même dans notre modèle au chapitre 5. Harris et Ioannides (2000) avancent aussi que le fait de ne pas tenir compte de la population crée un biais, et ce, car on oublie de prendre en compte les externalités de Jacobs. La dernière différence est qu'ils utilisent des données de panel (1950 à 1990) et un niveau d'agrégat inférieur (ville au lieu de comté). Le niveau d'agrégation et le fait d'utiliser des données de panel sont intéressants, car il s'agit de caractéristiques similaires à celle de notre base de données. Cette recherche arrive cependant à des conclusions similaires à celle de Ciccone et Hall (1996), soit qu'en doublant la densité on

augmente la productivité de 6 pour cent. Ce taux est aussi réaliste selon Graham et al. (2009) et Rosenthal et Strange (2004), car les deux recherches affirment que doubler la densité de la population augmenterait la productivité de 3 à 8 pour cent.

Le facteur de la densité est des plus intéressants pour le Canada, car comme nous le savons il s'agit d'un pays ayant une population de petite taille relativement à son étendue. Polèse et Shearmur (2005) se sont penchés sur la question canadienne en examinant la croissance des AR en fonction de l'évolution de l'emploi. Une des conclusions avancées est l'importance d'avoir une densité relativement importante au cœur de la région, mais aussi dans ses alentours immédiats. De plus, les auteurs insistent sur le fait que la migration des régions vers les grands centres urbains ne fait qu'augmenter la vitesse de décroissance des premières, nuisant ainsi à leur développement économique. Notons que ce ne sont pas que les petites AR qui subissent cette tendance, mais aussi les régions métropolitaines de recensements (RMR) de petite taille (Heisz et al. 2005)

1.1.2 Marchés locaux et accessibilité

Paul Krugman a donné naissance vers la fin des années 90 à un courant de pensée nommé "new economic geography (NEG)" que l'on pourrait traduire par nouvelle économie géographique. Une des idées avancées par la NEG est la relation entre les coûts de transport et la taille des agglomérations. Les coûts de transport et la friction liée à la distance seraient deux facteurs influençant les coûts des producteurs. L'augmentation de la friction ou des coûts de transport entraînerait une hausse des coûts des producteurs, incitant ainsi les villes à être centrées sur elles-mêmes. Au contraire, en présence de plus faibles coûts de transports et frictions, les villes auraient tendances à échanger davantage entre elles, ce qui en augmenterait la productivité et la taille.

Cette théorie avance que les villes créent entre elles une certaine hiérarchie (Fujita et al, 1999). Les grandes villes et les métropoles agissent comme noyau central de l'activité économique (Patridge et al., 2008). Les villes de plus petite taille et les villages qui les entourent servent à fournir la main-d'œuvre nécessaire et agissent à titre de marché pour les biens de consommation. Patridge et al. (2008) expliquent que les petites villes consomment leur propre production tandis que les grandes villes produisent en quantité suffisante à la consommation locale et à la consommation des villes de taille inférieure. Les villes de plus petite taille auront ainsi tendance à ne pas produire des biens et des services qui pourraient être en compétition avec ceux produits dans les grandes villes. Cette relation crée ainsi un effet de hiérarchie entre les villes. De plus, les auteurs reprennent l'idée selon laquelle une ville de plus petite taille deviendra un centre urbain au moment où la densité de cette dernière sera suffisante (Fujita et al. 1999). Enfin, le point majeur présenté par Partridge et al. est la relation entre la croissance d'une région et la distance de cette dernière avec des villes de différentes tailles. Selon eux, la croissance d'une ville est inversement proportionnelle à la distance entre cette dernière et une ville de taille supérieure.

Patridge et al. (2008) analysent l'impact sur la croissance d'un comté d'être situé à proximité de comtés de différentes tailles ainsi que l'impact de la croissance de la population des différents comtés américains sur la structure économique, et ce, entre les années 1990 et 2006. Ils mesurent les distances entre ceux-ci en utilisant leur milieu comme point de départ et d'arrivée, le but étant de trouver la distance minimale avec des comtés de différentes tailles. Les tailles des autres comtés doivent avoir une population : de moins de deux cent cinquante mille personnes, d'au moins cinq cent mille personnes et de plus d'un million et demi d'habitants. Les conclusions avancées sont qu'une région de petite taille verra la croissance de sa population diminuer de 0.1 pour cent pour chaque kilomètre de distance avec une autre région. Si

la population de la région la plus proche est inférieure à deux cent cinquante mille habitants, un autre 0.03 pour cent supplémentaire doit être soustrait. À l'opposé, la croissance des grandes villes ne semble pas avoir de relation aussi évidente avec la distance avec d'autres agglomérations et c'est la densité du comté qui semble être le facteur pouvant majoritairement influencer la variation de la croissance (et ce, à un niveau de significativité de 10 pour cent). La dernière conclusion importante présentée par ce papier est l'importance pour une région de petite taille d'avoir accès ou d'être à proximité d'une région de grande taille. Il faut toutefois se rappeler que la démographie du Canada est très différente de celle des États-Unis, ce qui pourrait diminuer la validité externe de ses résultats pour le Canada et les rendre inapplicables.

Il est intéressant de voir que les conclusions présentées par les chercheurs américains concernant l'impact de la distance sur le développement sont sensiblement les mêmes que celles trouvées par des chercheurs canadiens. Polèse et Shearmur (2005) arrivent en effet à des conclusions similaires après avoir analysé le développement de certaines agglomérations canadiennes. Selon ces derniers, la distance entre les villes joue un rôle important au niveau des relations et des communications entre les firmes, le fait d'être éloigné d'un centre d'activité important impliquant des effets néfastes. Ils expliquent que plusieurs agglomérations canadiennes sont dans cette situation, et ce, parce que certaines villes ont été fondées à des endroits propices à l'exploitation de ressources naturelles qui sont souvent éloignées des centres urbains. Les auteurs arrivent à la conclusion que le fait d'être à plus de 100 kilomètres d'une région de 100 000 habitants ou de trois régions de plus de 40 000 habitants semble être un facteur des plus importants pouvant nuire au développement d'une région.

1.1.3 Marchés internationaux

En observant une carte géographique des villes du Canada, on se rend rapidement compte que les villes se sont majoritairement développées au sud du pays, soit près des frontières américaines. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette situation. Il est évident que le choix de localisation s'est fait au début de la colonie, mais cette décision fut aussi grandement influencée par le climat rigoureux du Nord canadien. De plus, ce choix est des plus évidents lorsque l'on tient compte des quantités astronomiques de biens exportés et importés avec notre voisin du sud. Cet important volume d'échange est entre autres une conséquence de l'ensemble des ententes entre les deux pays ayant pour objectif de faciliter les échanges (Polèse et Shearmur, 2005). On peut par exemple penser aux différents accords de libre-échange et aux infrastructures mises en place, tels les autoroutes ainsi que le grand nombre de postes frontaliers entre les deux pays. Dans un tel contexte, on comprend que les arguments portant sur la distance entre les villes (donc entre les marchés) sont aussi applicables malgré le fait que les régions affectées soient situées dans deux pays différents. Il est important de noter que les États-Unis ont une population environ dix fois plus importante que celle du Canada et donc que de s'en rapprocher signifie aussi se rapprocher d'un immense marché pour les firmes canadiennes. Plusieurs chercheurs se sont penchés sur l'impact d'être près des États-Unis sur la croissance. Polèse et Shearmur (2005) nous expliquent que les échanges avant l'ALÉNA se faisaient davantage entre les provinces, mais que depuis on observe davantage de commerce entre les deux pays. Toujours selon ces auteurs, le Québec de nos jours procède à deux fois plus de commerce avec les É-U qu'avec le reste du Canada, ce qui est à l'inverse de la situation que l'on observait il y a vingt ans. Ils considèrent ces changements de politiques comme étant le facteur ayant favorisé la croissance de l'industrie manufacturière dans la majorité des régions près des États-Unis. Cette constatation a aussi été confirmée par les analystes de Statistique Canada (Heisz et al.

2005). Polèse et Shearmur nous expliquent que de telles conclusions ont aussi été trouvées dans une étude portant sur des régions du Mexique (Esquivel et al. 2003). Ces changements se sont fait sentir entre autres après la signature de l'accord de libre-échange nord-américain (ALENA). Enfin, Hanson (1996) nous informe que les industries manufacturières du Mexique ont eu tendance à se rapprocher des frontières américaines et que le phénomène similaire c'est fait sentir aux États-Unis après la signature de l'ALENA. Plus précisément, ce sont les régions près des points d'entrées frontaliers qui se sont développées.

1.1.4 Capital humain et présence d'un milieu académique

Nous savons que les technologies et le capital humain sont des facteurs essentiels afin de favoriser un niveau de productivité élevé. Cette idée est présente dans l'étude de Ciccone et Hall (1996). Selon les chercheurs, les différences de productivité entre des régions seraient expliquées à 50 pour cent par leurs densités respectives. On comprend aussi qu'une agglomération plus dense aura un niveau de capital humain plus élevé. Le capital humain n'étant pas fixe, il décide de l'endroit où s'installer. Il va de soi que ce lieu correspond normalement avec de grands centres urbains où, dans la majeure partie des cas, sont situés les universités et les autres centres de recherche. Ainsi, on peut croire que les grands centres urbains soient avantagés par la présence d'un milieu académique important. D'ailleurs, l'industrie des services qui est présente davantage dans les grandes agglomérations utilise énormément le capital humain et la demande pour ce dernier y est donc aussi plus importante. De plus, il est facile de comprendre que les grandes compagnies cherchent à avoir accès aux connaissances des chercheurs présents dans le milieu académique.

L'article de Wheeler (2001) informe sur le fait que les salaires de travailleurs ayant un haut niveau d'éducation ont tendance, toutes choses étant égales, ont tendance à être plus élevés dans les grandes villes que dans les petites. Selon l'auteur, les travailleurs qui ont seize années d'étude verront leur salaire augmenter de quatre pour cent lorsque la population double. À l'opposé, les salaires des travailleurs ayant moins de neuf années d'étude expérimentent des changements négligeables lorsque la population change. Donc, on assiste à de plus grands écarts de salaires entre les deux classes de travailleurs dans les grandes villes que dans les plus petites. On explique ceci par le fait qu'il y a un meilleur appariement entre les demandes spécifiques des compagnies et des travailleurs disponibles, et ce, car il y a un bassin plus élevé de travailleurs. Ce meilleur appariement augmente la productivité et amène le niveau des salaires à augmenter.

Les chercheurs de Statistique Canada affirment que les RMR ont en majorité plus de travailleurs possédant un niveau d'éducation de niveau universitaire comparativement aux régions hors RMR (Heisz et al. 2005). Le document présenté nous informe qu'en 2001, 23,1 pour cent de la population active des RMR avait une formation de niveau universitaire comparativement à 10,9 pour cent dans les régions hors RMR. Le phénomène semble s'accroître, car entre les années 1981 et 2001 la part de la population active ayant une scolarité de niveau universitaire a augmenté de 10 pour cent dans les RMR, tandis que dans les régions hors RMR l'augmentation n'a été que de 4,1 pour cent. Ils croient que le manque de main-d'œuvre qualifiée peut être un frein au développement régional, car le phénomène limite l'implantation de certains types d'industries (technologie, service, etc.) puisqu'une main-d'œuvre qualifiée est nécessaire. Une autre raison pouvant expliquer les différences dans la concentration de main-d'œuvre qualifiée entre les régions est que les nouveaux immigrants (qui possèdent normalement un diplôme universitaire) ont tendance à

s'établir dans les grands centres urbains. Par exemple, nous savons qu'environ 75 pour cent des nouveaux immigrants du Québec se sont installés sur l'île de Montréal³.

1.2 CHOIX RÉGIONAL D'INDUSTRIE OU DE TYPE DE FONCTION

Une compagnie qui choisit d'implanter une nouvelle usine ou un nouveau bureau doit prendre une décision afin de maximiser les rendements reliés au choix de l'emplacement. Cette dernière peut décider de la taille de la région où elle désire s'implanter, du type d'industrie présent dans les environs, de la distance avec siège social, de la distance afin d'avoir accès aux services nécessaires, de la composition et de la qualité de la main d'œuvre, et ce, car chacun de ces choix a des conséquences des plus importantes.

Duranton et Puga (2005) se sont penchés sur la question aux États-Unis. Ils ont constaté que les compagnies se situent normalement près des usines provenant de la même industrie. De nos jours, cette réalité est encore présente, mais on assisterait à une restructuration faite sur la base de la fonction. On entend par fonction le type d'activité de l'établissement, par exemple : production, transformation, administration, gestion, etc. En produisant des indices de spécialisation sectorielle et à l'aide de données sur l'emploi dans les régions métropolitaines, ils constatent des changements structurels semblables à ceux mentionnés ci-dessus entre les années 1977 et 1997.

³Gouvernement du Québec, Ministère immigrations et communauté culturelles, Bulletin statistique sur l'immigration permanente au Québec 4e trimestre et année 2008, <http://www.micc.gouv.qc.ca/fr/recherches-statistiques/stats-immigration-recente.html>

TABLEAU 1.1
Changement de la structure industrielle aux É-U

Local population ^a	Sectoral specialisation ^b			Functional specialisation in management against production ^c (%)			
	1977	1987	1997	1950	1970	1980	1990
5,000,000–19,397,717	0.377	0.376	0.374	+10.2	+22.1	+30.8	+39.0
1,500,000–4,999,999	0.366	0.360	0.362	+0.3	+11.0	+21.6	+25.7
500,000–1,499,999	0.397	0.390	0.382	-10.9	-7.8	-5.0	-2.1
250,000–499,999	0.409	0.389	0.376	-9.2	-9.5	-10.9	-14.2
75,000–249,999	0.467	0.442	0.410	-2.1	-7.9	-12.7	-20.7
67–75,000	0.693	0.683	0.641	-4.0	-31.7	-40.4	-49.5

(Tiré de Duranton et Puga, 2005, page. 344)

Le tableau ci-dessus présente les variations au niveau de la concentration d'un type industrie (b) ou d'un secteur fonctionnel (c) présent dans les différentes régions, et ce, entre les années 1977 et 1997 ou entre les années 1950 et 1990. Ceci confirme les idées mentionnées plus haut et nous instruit sur les différences induites par les tailles des villes. On constate que les villes de grandes tailles sont de plus en plus concentrées au niveau de la gestion et des services contrairement aux villes de plus petite taille qui se spécialisent de plus en plus dans la production. Le tableau nous indique aussi que l'ensemble des grandes villes semble être plus diversifié au niveau du nombre de types d'industries présentes comparativement aux petites villes qui semblent se concentrer davantage dans certaines industries.

Les phénomènes mentionnés correspondent dans la majorité des cas à des faits observables au Canada. Des chercheurs de Statistique Canada (Heisz et al. 2005) nous présentent des faits stylisés portant sur les changements de la structure industrielle au Canada. L'étude portant sur les RMR nous explique que les plus grandes d'entre elles sont aussi les plus diversifiées. En 2001, les trois plus grandes régions avaient un indice de diversification supérieur à 80 pour cent, celles de taille moyenne un indice d'environ 65,6 pour cent et celle de petite taille de 63,2 pour cent

ce qui est très élevé en soi. Une seule exception à cette règle : la grande RMR d'Ottawa-Gatineau qui a un indice de 44 pour cent. On peut expliquer ce phénomène par la forte présence d'emploi de la fonction publique. Un autre fait correspondant aux idées de Duranton et Puga (2005) est le principe selon lequel les RMR se sont davantage spécialisées dans le secteur des services comparativement aux régions hors RMR. De plus, les six régions qui sont le plus axées sur les services correspondent aux plus grandes villes canadiennes. Celles-ci sont normalement les six villes où l'activité économique est la plus forte.

Duranton et Puga (2005) nous expliquent les raisons qui ont provoqué de tels changements. Premièrement, ils constatent que les compagnies décident de séparer les centres administratifs et les centres de gestion des endroits de productions. Ils expliquent le phénomène par la volonté des entreprises de se rapprocher des différents centres opérationnels et des différents services pour ainsi diminuer les coûts. De plus, le fait de regrouper la production mène à une réduction des coûts créés par l'accessibilité plus facile aux intrants nécessaires à la production. Il faut dire cependant que les avantages d'agglomérer les centres opérationnels peuvent créer une certaine congestion à l'intérieur de la région et ainsi diminuer le rendement (temps de transport, coût des bâtiments, etc.). Selon les auteurs, la raison permettant ces changements est la diminution des frais de communication causée par les avancées technologiques. On peut penser à l'utilisation des courriels, aux différents logiciels de gestion des inventaires, à la diminution des coûts de voyages, etc. Les firmes peuvent donc éloigner les centres de production des centres de gestion vu la diminution des coûts de transports depuis quelques années (Fujita et Thisse, 1996). De plus, le fait de se rapprocher d'usines de même type permet un accès plus facile à des fournisseurs et ainsi à des intrants mieux adaptés ou plus spécifiques. Les firmes étant plus proches les unes des autres, on assiste à un partage de l'information à moindres coûts ce qui rend le processus plus productif. Enfin, il est important de

noter que les compagnies auront accès à un plus grand nombre d'employés qualifiés, augmentant encore une fois leur productivité (externalité de Marshall).

Pour conclure, la densité de la population, l'accèsibilité à des marchés locaux et internationaux ainsi que la présence de main-d'œuvre qualifiée et d'établissements d'éducation sont des facteurs influençant favorablement la productivité et la croissance économique d'une agglomération. De plus, les mouvements récents de la structure industrielle font en sorte que les agglomérations se spécialisent davantage dans des fonctions précises de la production, telles la gestion et l'administration, et de moins en moins dans des industries distinctives. Les éléments théoriques présentés dans ce chapitre nous guideront dans notre analyse descriptive de l'évolution de la situation canadienne et dans notre analyse économétrique.

CHAPITRE II

CONTEXTE CANADIEN

Comme nous l'avons mentionné en introduction, ce mémoire cherche à déterminer les différents facteurs pouvant influencer la croissance d'une agglomération. Cette dernière s'explique beaucoup par les facteurs intrinsèques qui différencient les agglomérations, mais il ne faut cependant pas négliger le contexte canadien, car celui-ci est unique et pourrait nous aider à expliquer différents phénomènes présents. Le chapitre suivant se veut un bref résumé de la situation canadienne et se divisera en trois sous-sections : le contexte géographique, le contexte démographique et le commerce international.

2.1 CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

Le contexte géographique du Canada est particulier en soi. Le Canada est entouré de trois océans (soit l'océan Atlantique, l'océan Arctique et l'océan Pacifique) et par les États-Unis (les états du nord et l'Alaska). On peut ainsi dire que le seul pays limitrophe est les États-Unis. De plus, le Canada est le pays ayant la deuxième plus grande superficie au niveau mondial, soit pour un total d'environ 9984 679 Km². Cette étendue implique de nombreuses disparités à travers le pays. La géographie, le climat, la présence de différentes ressources naturelles sont parmi les distinctions propres à chacune des provinces et à chacune des régions. Ces particularités mènent souvent à des différences majeures au point de vu de la structure de l'activité économique. Patridge et al. (2008) nous présentent cette idée comme

étant une des théories néoclassiques expliquant la distribution spatiale de l'activité économique :

« Traditional neoclassic economic theory explains an uneven spatial distribution of economic activity as resulting from regional differences in geography, endowments and exogenous technology. » (page 3)

Le climat canadien est unique en soi. Une de ses particularités importantes est que l'on assiste à des écarts de température d'envergure entre les différentes régions. Par exemple, on assiste au mois de janvier en moyenne à des températures minimales d'environ moins quinze degrés Celsius (Ressources naturelles Canada). Cependant, dans le Grand Nord canadien pour le même mois, on assiste à une moyenne variant entre les moins trente et les moins quarante degrés Celsius. Les écarts de températures mènent à l'implantation de différents types d'activité économique. Au mois de janvier, les régions du sud du Québec assistent à une forte demande pour les sports hivernaux et pour le tourisme, tandis que le Nord canadien est en demande pour l'extraction des ressources naturelles puisque l'épaisseur de la glace est suffisante pour le transport routier. Le climat peut aussi influencer la croissance d'une région selon Polèse et Shearmur (2005). Selon les auteurs, la croissance d'une région peut être influencée par le fait que la température permet le tourisme douze mois par année.

Un autre aspect majeur du Canada est la quantité importante de ressources naturelles présentes. Le Canada a basé depuis sa fondation son activité économique sur l'exploitation des ressources naturelles. Au tout début, la colonie a été fondée dans le but de fournir le vieux continent en peaux et en diverses ressources naturelles. La situation n'a guère changé lorsque l'on pense que le Canada est présentement l'un des pays qui produisent le plus de pétrole au monde et que l'on découvre de plus en

plus de gisements de diamant. Les ressources naturelles représentent une partie très importante de l'activité canadienne au point où les exportations de ces dernières représentaient près de 65% de ses exportations totales (Statistique Canada) en 2008. De plus, une grande partie des agglomérations ont été fondées près des ressources naturelles et ont vu leur croissance varier en fonction de ces dernières. L'Alberta est l'un des meilleurs exemples. Cette province, principalement la grande région de Calgary, a vu son activité économique croître de façon plus rapide suite à la hausse de la rentabilité des sables bitumineux. On peut cependant penser aussi que les ressources naturelles peuvent mener aussi au phénomène inverse. Par exemple, le Nord du Québec a beaucoup souffert de la diminution des prix du bois, créant ainsi beaucoup de fermeture d'entreprises et de pertes d'emplois.

2.2 CONTEXTE DÉMOGRAPHIQUE

Afin de comprendre les changements structurels d'un pays, il est primordial d'expliquer les mouvements des travailleurs, donc de la population. Au Canada, on explique les mouvements de population en grande partie par l'activité économique. Au tous début de la colonie, les nouveaux villages étaient construits afin d'être près des comptoirs de traite des peaux et ainsi de la principale activité économique. De plus, les villages se sont développés dans le but d'être près du fleuve Saint-Laurent qui était à l'époque l'axe de transport et de commerce principal. Les moyens de transport ont été déterminants pour le développement du pays. Par exemple, on considère que les provinces du centre et de l'ouest du pays ont été développées grâce à la construction du chemin de fer. Ce même chemin de fer explique aussi en partie le fait que la majorité des villes canadiennes se situent davantage dans le sud du pays. Il est évident aussi que le climat y est beaucoup plus clément, facilitant ainsi l'établissement des villages. Cependant, la raison majeure pouvant expliquer ceci est l'importance du commerce avec les villes américaines. En effet, à l'époque, le

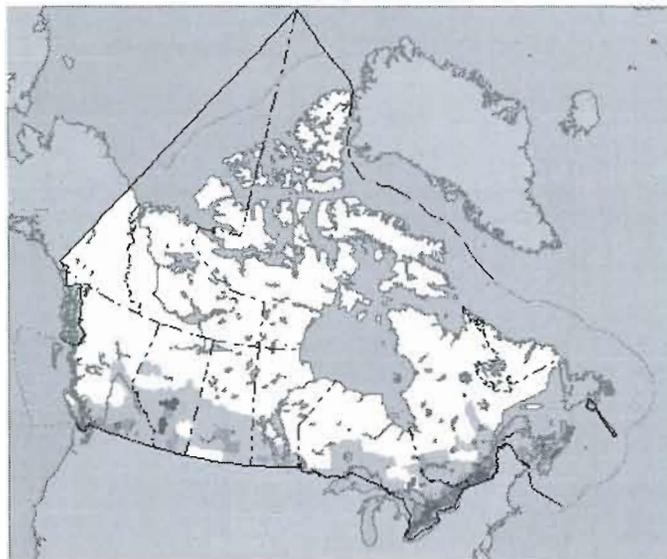
transport (principalement terrestre) était beaucoup plus onéreux et le fait d'être près de nos voisins était une question de survie de l'activité économique. Un phénomène intéressant est que malgré la diminution importante des coûts de transport, les industries manufacturières sont davantage situées près des frontières américaines. Cette nouvelle réalité est une conséquence directe des derniers accords de libre-échange signés avec notre voisin du sud. On l'explique aussi par une volonté de diminuer les coûts aux échanges et ainsi de rester compétitif. La densité est influencée par deux facteurs qui sont la population et la superficie d'une agglomération. Nous savons que le deuxième évolue de façon relativement lente et que les changements de densité sont causés principalement par des mouvements dans la population. Les mouvements de population entre les régions peuvent être causés selon Heinsz et al. (2005) par trois phénomènes: l'accroissement naturel, la migration à l'interne et l'immigration provenant de l'extérieur du pays. Selon les auteurs, se sont les deux derniers qui diffèrent d'une agglomération à l'autre. Ce sont principalement les RMR de grande taille qui jouissent principalement de la migration provenant des régions hors RMR ou encore des RMR de plus petite taille. Ces mêmes RMR de grande taille profitent aussi en majeure partie de l'immigration. Il semble que les immigrants s'installent principalement dans les grandes RMR. Les auteurs affirment que 10 % de la population provient de l'immigration faite entre les années 1996 et 2001 dans les RMR de Toronto et de Vancouver. Un autre fait important présenté par ces derniers est que la migration des gens ayant un diplôme universitaire se fait principalement vers les agglomérations de plus grandes tailles. Il est important de comprendre que ceci crée un gain important en capital humain pour ces dernières.

Le Canada possède une des densités de population les plus faibles au monde. Selon une étude faite par l'Organisation des Nations Unies, le Canada était en 2001 l'un des dix pays ayant la densité la plus faible. Seulement deux autres pays industrialisés sont dans la même situation, soit l'Australie et l'Islande. En 2001 le Canada avait une population d'environ 31 015 000 habitants ce qui est peu vu la

superficie du pays. La densité de la population est d'environ trois habitants au kilomètre carré. Ceci nous indique donc qu'une grande partie de sa superficie est inhabitée. Selon Ressources Naturelles Canada (b), les trois territoires canadiens représentent quarante et un pour cent de la superficie totale et il sont peuplés par environ 0.3 pour cent de la population. La carte qui suit montre la densité de la population en 2001. Les endroits plus foncés sont les régions qui ont la plus grande densité de population.

Figure 2.1

Densité de la population au Canada en 2001



(Ressources naturelles Canada (b))

2.3 COMMERCE INTERNATIONAL

Le commerce international du Canada est très particulier et s'explique en très grande partie par sa localisation géographique. Entouré de trois océans, le Canada se retrouve dans une situation où les États-Unis sont le seul voisin terrestre. Une relation

naturelle au niveau des échanges s'est donc bâtie et en conséquence des frictions inférieures causées par le transport. Pour encourager ce processus, les deux pays ont créé au cours des années des accords de libre-échange permettant un accès plus facile aux marchés étrangers. Le premier traité commercial fut signé en 1854 sous le nom de Traité de réciprocité canado-américain (Traité Elgin-Marcy). Le second pacte d'importance fut le pacte de l'auto (automotive products trade agreement - APTA) en 1965. Cet accord signé entre les États-Unis et le Canada avait pour but principal de faciliter les échanges des biens provenant de l'industrie automobile. Ensuite, en octobre 1987, le Canada et les États-Unis ont signé l'Accord de Libre Échange (ALE). Selon le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international du Canada, l'accord avait pour objectif principal d'éliminer les droits de douane et de réduire le nombre de barrières non tarifaires. De plus, il s'agissait d'une des premières ententes incluant les échanges au niveau des services. En janvier 1994, on remplaça cette dernière par l'Accord de libre-échange nord-américain. Il s'agissait d'un accord multilatéral qui incluait le Canada, les États-Unis et le Mexique. Ces deux accords ont permis de voir une augmentation des échanges entre les pays signataires⁴, une croissance de la production et du niveau de vie des habitants des trois pays. En 2008, les échanges entre les deux voisins étaient évalués à environ 742 milliards de dollars. Sur la somme totale, 407.7 milliards étaient des exportations canadiennes, tandis que 334.3 milliards étaient des importations⁵

Comme mentionné plus haut, près de 65 pour cent des échanges internationaux canadiens se faisaient avec les États-Unis en 2008. Cependant, la part

⁴ Avant l'ALE, le commerce entre deux provinces canadiennes était 20 fois plus important que le commerce entre une province canadienne et un État américain. Selon McCallum (1995), il semble cependant que ce rapport se soit amenuisé suite à l'accord de ALE, indiquant ainsi une diminution de l'impact des effets frontières.

⁵ Site internet des Affaires étrangères et commerce international Canada (b)

relative des échanges semble avoir diminuée, et ce, depuis le début des années 2000. L'année 2009 nous a démontré un retournement de la situation. Cependant, il s'agit d'une période de crise économique et rien ne nous confirme que la tendance du début des années 2000 ne reviendra pas. On compte la Chine, le Japon, le Brésil et le Royaume-Uni parmi les principaux importateurs de produits canadiens (autre que les États-Unis). Le phénomène est aussi présent au niveau des importations canadiennes. La Chine (2^e) et le Mexique (3^e) comptent parmi les pays qui ont vu leur part augmenter au cours des dernières années⁶.

Cette tendance pourrait s'accroître avec le temps puisque plusieurs nouveaux accords de libre-échange ont été signés au cours des dernières années. Cependant, il ne s'agit pas de pays avec qui le Canada entretient des liens traditionnellement, parmi ceux-ci on compte le Pérou (1^{er} août 2009), la Jordanie (28 juin 2008) et la Colombie (21 novembre 2008)⁷. Il semble aussi que le gouvernement canadien désire libéraliser davantage ses échanges commerciaux puisque plusieurs ententes sont présentement en cours. Le Canada entreprend présentement des pourparlers importants avec l'Union Européenne. Il est évident que la dimension du marché européen est un enjeu majeur pour le développement du commerce canadien. Notons cependant que la signature d'un tel accord aurait un impact inégal entre les provinces ; les Maritimes, le Québec et l'Ontario sont ceux qui en bénéficieraient le plus. Cette inégalité est causée principalement par la présence de la voie maritime du Saint-Laurent, qui permet d'atteindre les différents centres manufacturiers des provinces de l'Atlantique, du Québec et du sud l'Ontario. Enfin, des discussions avec des pays tels l'Ukraine, le Panama, le Maroc, la République Dominicaine et la Corée sont aussi en cours.

⁶ Site internet des Affaires étrangères et commerce international Canada (b)

⁷ Site internet des Affaires étrangères et commerce international Canada (a)

CHAPITRE III

DONNÉES

3.1 INTRODUCTION

La performance économique d'une région peut se mesurer de différentes façons. Les indicateurs fréquemment utilisés sont : le produit intérieur brut (PIB), le PIB par habitant, le taux chômage, le taux d'emploi, l'emploi, etc. Nous avons opté pour l'emploi, car il s'agit d'une variable facile à observer. Au Canada, il est possible d'avoir accès à ces informations, et ce, grâce au recensement effectué tous les cinq ans. On retrouve dans cette enquête l'ensemble des informations nécessaires sur l'emploi et sur une foule d'autres informations des ménages, et ce, à plusieurs niveaux d'agrégation. Un avantage des données provenant des recensements est qu'elles sont accessibles au grand public et gratuites dans la grande majorité des cas. Cependant, il est difficile de trouver des données micro géographiques. On entend par ceci, des données qui sont très désagrégées et qui nous informent sur la situation géographique de celle-ci. Il est important de noter que les données utilisées pour ce mémoire ne sont pas accessibles au grand public.

Il est important de bien comprendre le lien présent entre l'emploi et la croissance économique. Nous savons que la rémunération provenant de l'emploi est majoritairement la source de revenu des consommateurs et que les retombées créées par une hausse du revenu se font de façon exponentielle grâce aux effets multiplicateurs. De plus, il est arrivé à maintes reprises dans l'histoire du développement régional canadien que des régions soient en situation précaire suite à la fermeture d'usines importantes. On peut simplement se rappeler Schefferville et les

exploitations de fer, Murdochville et le cuivre, Huntingdon et les usines de textiles ou plus récemment Mississauga et l'industrie automobile. Il est facile de concevoir que les différents paliers gouvernementaux conçoivent la même relation entre l'emploi et la croissance lorsque l'on considère les quantités astronomiques de financement fournies aux industries s'implantant dans les régions qui ne sont pas des centres urbains d'importance.

Le choix de l'étendue spatiale est en soi une décision importante de ce mémoire. Nous avons choisi d'analyser des données canadiennes, car la recherche faite jusqu'à présent semble être relativement incomplète et qu'un apport ne pourrait qu'être bénéfique. Pour réaliser cette analyse, il nous a tout d'abord fallu choisir la taille des régions à analyser. Les agglomérations de recensement (AR) et les régions métropolitaines de recensement (RMR) sont le meilleur choix possible puisqu'il s'agit de régions ayant une population minimum de 10 000. Ce niveau d'agrégation est des plus logiques puisqu'il nous permet de comprendre les différents mouvements du marché du travail et les variations dans la structure de l'emploi, et ce, à long terme. De plus, les AR ont une superficie et une population suffisante afin de pouvoir affirmer qu'elles ont un marché de l'emploi local. Les RMR sont des régions ayant un noyau d'au moins 50 000 personnes, mais qui couvrent une étendue de plus de 100 000 habitants. Ces dernières sont habituellement les grands centres urbains du pays et normalement les cœurs de l'activité économique canadienne. L'appendice A représente la liste des populations reliées à chacune des différentes régions choisies au cours des différentes années.

3.2 DONNÉES

3.2.1 Données sur l'emploi

Les données portant sur l'emploi nous ont été fournies par le Laboratoire d'analyse spatiale et d'économie régionale, qui est un groupe de recherche affilié au sein de l'INRS (INRS-Urbanisation Culture Société). On y traite l'information provenant de cinq recensements faits par Statistique Canada, et ce, sur une étendue de 30 ans. Les cinq enquêtes utilisées sont celles de 1971, 1981, 1991, 1996 et 2001. Les chercheurs du LASER ont regroupé l'emploi par AR et RMR de façon à ce que les divisions géographiques couvertes soient identiques d'une période à l'autre. On compte à la base 113 AR et 27 RMR pour un total de 140. L'emploi de ces régions est classifié en 143 types d'industries différents, cette nouvelle classification provenant du NAICS à été faite par l'INRS (APPENDICE B). Un troisième niveau de classification consiste en une division fonctionnelle (APPENDICE C) de chacun de ces types d'emploi. On entend par division fonctionnelle des types d'emploi qui sont identiques, par exemple : cadre et gestion, administration, sciences pures, sciences humaines, exploitation et vente, indépendamment du secteur. Chacun des regroupements d'emploi répond donc à quatre catégories soit : l'année, la région, le type d'emploi et le type de fonction occupé.

3.2.2 Autres variables incluses

Pour faire une analyse de facteurs pouvant influencer la croissance d'une région, nous nous sommes basés sur les variables présentées dans la littérature économique. Ces dernières sont toutes mentionnées précédemment dans le chapitre I.

3.2.3.1 Population

Nous avons choisi de prendre la taille de la population de chacune des AR et des RMR provenant de Statistique Canada. Nous nous sommes appuyé sur les catalogues officiels de Statistique Canada (1973, 1987, 1992, 1997 et 2002) dans lesquels on inclut les données ajustées, pour ainsi être certain d'avoir les données ajustées le plus possible d'une période à l'autre. Une façon efficace d'atteindre cet objectif est de consulter le recensement suivant dans lequel on retrouve toujours les modifications finales faites.

3.2.3.2 Distance

Nous avons créé des variables de distance dans le but de mesurer l'impact de la proximité d'un marché avec une région. Pour ce faire, nous avons créé des catégories de villes faites en fonction de la taille de la population présente. Il faut comprendre que l'on n'a pas choisi l'emploi, car nous cherchons à mesurer la taille du marché de consommation présent. Voici la classification choisie :

Tableau 3.1
Classification par taille des régions

Nom de la catégorie	Population en habitant	Classification
Centre urbain de moyenne taille	Entre 50 000 et 99 999	1
Grand centre urbain	Entre 100 000 et 499 999	2
Métropole régionale	Entre 500 000 et 1 499 999	3
Métropole nationale	Plus de 1 499 000	4

Nous avons choisi de calculer la distance minimale à parcourir pour atteindre quatre agglomérations de tailles déterminées pour chacune des régions étudiées. Nous avons donc calculé la distance minimale entre l'AR et un centre urbain de taille moyenne, un grand centre urbain, une métropole régionale et une métropole nationale. Enfin, nous avons aussi calculé la distance minimale pour atteindre un point d'entrée terrestre pour le commerce avec les États-Unis (APPENDICE D). Pour ce faire, nous avons dû extraire d'un logiciel informatique⁸ les coordonnées longitudinales en minutes et secondes de chacune des régions pour par la suite les transformer en radians. Nous avons choisi d'utiliser les centroïdes des agglomérations afin de déterminer les points nécessaires à la mesure des distances. Cette méthode est celle qui est la plus fréquemment utilisée en économie spatiale. Par la suite, nous avons calculé la distance minimale entre les différents points à l'aide de la formule des grands cercles puisqu'il s'agit de différentes localisations situées sur une sphère. L'utilisation de celle-ci est nécessaire vu l'étendue couverte par l'Amérique du Nord. L'équation suivante représente la distance entre la ville i (v_i) et la ville j (v_j).

$$D(v_i, v_j) = C * \cos^{-1}((\text{long}_i - \text{long}_j) * \cos(\text{lat}_i) * \cos(\text{lat}_j) + \sin(\text{lat}_i) * \sin(\text{lat}_j))$$

⁸ Le logiciel informatique utilisé est Mapinfo, il s'agit d'un outil permettant la création de carte géographique précise et fournissant un découpage des régions.

$$C = 6378.137km$$

3.2.3.3 Densité de la population

La densité de la population est le ratio entre la population totale d'un AR et la superficie du territoire couvert. Nous nous sommes servi des mêmes données que celles mentionnées plus haut sur la population, mais nous avons extrait les informations portant sur la superficie de Statistique Canada. Nous avons choisi de fixer la superficie de façon à pouvoir bien évaluer l'impact de la densité et non les changements de superficie. Le recensement de 2001 semblait être le meilleur dans le but de cet exercice puisqu'il s'agissait du dernier recensement donc incluait toutes les corrections des recensements précédents.

3.3 PRÉTRAITEMENT DES DONNÉES

Les données fournies par le LASER ont en général été déjà modifiées de façon à se qu'elles soient comparables le plus possible entre elles. Les raccordements nécessaires ont été faits en ce qui concerne l'encodage de l'emploi entre les différentes années. De plus, il faut comprendre que certaines régions ont évolué et qu'il fallut s'assurer qu'elles soient comparables sur l'ensemble du laps de temps.

La première modification importante faite fut d'éliminer certaines régions pour lesquelles les données étaient insuffisantes. Nous savons qu'une AR dont la population devient inférieure à 10 000 habitants perd son titre d'agglomération de recensement, ainsi Statistique Canada arrête de compiler les informations reliées. Il aurait été possible de tenter de reconstruire les régions, mais ceci aurait impliqué un risque trop élevé d'erreur de manipulation. Dans la majorité des cas où cette situation

se présentait, nous avons les informations portant sur la population en 1971 seulement. Un autre problème est que certaines régions ont été annexées à d'autres AR au cours de la période ce qui créait un certain risque de double comptabilisation. Nous avons exclu de notre banque de données toutes les régions qui répondaient aux caractéristiques précédentes. Voici la liste de celles qui ont été effacées : Saint-Jérôme, Lindsay, Simcoe, Wallaceburg, Kirkland Lake, Selkirk, Weyburn, Grand Centre et Fort McMurray. De plus, nous avons choisi d'utiliser les données portant sur 10 provinces canadiennes et d'exclure les trois territoires. Ceci est justifiable par le fait qu'elles sont plus similaires entre elles et que nous évitons ainsi d'avoir des valeurs ne reflétant pas le reste du Canada. Par exemple, nous savons que l'emploi total présent dans les AR des différents territoires représente moins de 0.01 pour cent de l'emploi total du pays.

3.4 STATISTIQUES DESCRIPTIVES

La sous-section suivante se veut une présentation sommaire des données construites. Les tableaux 3.2 et 3.3 présentent l'évolution des statistiques descriptives entre les années 1971 et 2001. Les autres années sont présentées à l'APPENDICE E.

La variable emploi présentée ci-dessous est au niveau le plus désagrégé, c'est-à-dire qu'elle est présentée en fonction des agglomérations, des industries et des catégories. En comparant l'écart-type à la moyenne, on remarque que la variance dans cette catégorie est immense, ce qui n'est pas surprenant vu la diversité existante entre les industries et les catégories. Ensuite, en ce qui concerne la superficie, on constate qu'il n'y a aucun changement à travers le temps puisque nous l'avons fixé. Nous avons décidé d'utiliser l'année 2001 comme année de base, pour être ainsi aptes à analyser les effets de densité. Nous pouvons aussi voir dans ces tableaux que l'écart présent entre les agglomérations au niveau de la population est des plus élevés, ce qui

signifie qu'il y a d'importantes inégalités dans la distribution de la population. Les variables de distance nous démontrent que les agglomérations ont peu changé de catégorie de taille à travers le temps. On peut tirer cette conclusion en observant la faible différence entre les écarts-types des variables de distance de 1971 et 2001. Enfin, on constate que les variables de distances avec un point frontalier américain ne varient pas dans le temps, celle-ci étant fixe dans le temps.

Tableau 3.2
Statistiques descriptives (1971)

Encodage	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
emploi:				
emp	60.42107	561.0417	0	61672
densité:				
den	89.45518	173.324	0	1121.912
population:				
pop	167221	425 676.1	10979	2743208
superficie :				
supp	2032.697	3299.778	12.44	21765.84
distance avec une agglomération de :				
49 999 habitants				
mindist49999	190.4669	679.8177	0	745
99 999 habitants				
mindist99999	204.8485	677.7025	0	745
499 999 habitants				
mindist499999	446.1866	724.3177	0	1608
1 499 999 habitants				
mindist1499999	109 908	1255.038	0	3771
distance minimale avec une entrée terrestre aux États-Unis (Km)				
mindistusborder	365.7081	689.6827	9.35153	1137

Tableau 3.3
Statistiques descriptives (2001)

Encodage	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
Emploi:				
emp	120.4128	1027.531	0	88860
densité:				
den	206.2791	284.8167	1.122217	1353.832
population:				
pop	182106.9	550358.8	9638	4682897
superficie :				
supp	2032.697	3299.778	12.44	21765.84
distance avec une agglomération de :				
50 000 habitants				
mindist49999	144.2391	643.4429	0	745
99 999 habitants				
mindist99999	184.943	679.7999	0	745
499 999 habitants				
mindist499999	337.6739	700.385	0	1608
1 499 999 habitants				
mindist1499999	546.0281	774.416	0	3771
distance minimale avec une entrée terrestre aux États-Unis (Km)				
mindistusborder	365.7081	689.6827	9.35153	1137

Le tableau 3.4 présente les statistiques descriptives des douze principales industries en terme d'emploi. On constate tout d'abord que la majorité des industries présentées font partie du secteur des services. La seule industrie faisant exception est l'industrie de la construction. La moyenne présentée dans ce tableau représente l'emploi moyen de l'industrie dans une agglomération. Un autre fait intéressant présenté dans ce tableau est que l'on voit que l'écart-type augmente en fonction de la taille de l'emploi total, ce qui pourrait signifier une distribution moins égale entre les différentes agglomérations. Nous tenterons d'analyser cette relation dans les chapitres suivants. La liste complète des différentes industries pour l'année 2001 est présentée dans l'APPENDICE F.

Tableau 3.4
 Statistiques descriptives des douze industries les plus importantes en terme d'emploi
 pour l'année 2001

Année 2001			
Type d'industrie:	emploi total	moyenne	Écart-type
restaurants	644910	833,2171	4844,613
services divers	604475	780,9755	3226,765
construction	594095	767,5646	4060,037
écoles primaires et secondaires	493465	637,5517	3219,93
commerce de gros -autres	459680	593,9018	2597,73
hôpitaux	420710	543,553	2537,691
magasins d'alimentation	299725	387,2416	2144,534
administration fédérale	292925	378,4561	1871,071
services de santé divers	281525	363,7274	1326,302
services informatiques	267000	344,9612	2290,577
sécurité, enquêtes aux entreprises	261175	337,4354	1232,532
banques, organismes de crédit	253535	327,5646	2132,615

CHAPITRE IV

INDICES DE GINI

4.1 INTRODUCTION

L'évolution de la répartition de l'activité économique entre 1971 et 2001 est un thème central de ce mémoire. Pour être en mesure de l'évaluer, nous avons décidé d'utiliser un indice de concentration spatiale. Notre choix fut d'utiliser l'indice de Gini⁹ qui est le plus utilisé dans la littérature en économie spatiale. Tel que rapporté par Combes et al. (2006), il s'agit d'un indice utilisé par Sen (1973) qui a été créé afin de mesurer les inégalités de revenus entre les individus. Appliqués à ce mémoire, les coefficients de Gini nous permettent de mesurer les inégalités de répartition géographique présentes dans la structure industrielle. Nous avons construit au total trois indices de Gini absolus ainsi que trois indices relatifs (la différence entre les indices est expliquée plus loin), et ce pour les cinq périodes étudiées. Nous avons premièrement construit un indice mesurant le niveau de diversification des industries présentes dans chacune des agglomérations de recensement (APPENDICE G). Par la suite, nous avons mesuré le niveau de concentration des industries (APPENDICE H) et des types de fonctions (APPENDICE I) à travers l'espace. Les deux sous-chapitres suivants expliquent ce que sont un indice de Gini absolu et un indice de Gini relatif et sont inspirés de Combes et al. (2006).

⁹ Il aurait été possible d'utiliser d'autres mesures d'inégalités dans le cadre de ce mémoire, par exemple, nous aurions pu utiliser l'entropie (Brühlhart et traeger, 2005). Nous avons décidé d'utiliser l'indice de Gini puisqu'il s'agit de la mesure la plus présente dans la littérature économique.

4.1.1 INDICE DE GINI ABSOLU

L'indice de Gini utilise la distribution de l'emploi dans un secteur de l'activité économique entre les régions afin de calculer un indice de dispersion comparable entre les différents secteurs. Il utilise ainsi la part de l'emploi dans une région par rapport à l'emploi total pour un secteur de l'activité économique. Les régions sont par la suite placées en ordre croissant, partant de celle ayant la plus petite part de l'emploi dans ce secteur à celle ayant la plus grande part, et l'on trace ensuite la courbe de Lorenz. Cette courbe consiste en une somme cumulée des parts respectives de la distribution spatiale (sommation des parts avec celles de taille inférieure). On compare ensuite la courbe de Lorenz obtenue à une droite représentant une distribution parfaitement uniforme de ce secteur entre les régions. L'indice de Gini mesure l'espace compris entre la droite représentant une distribution parfaite et la courbe de Lorenz, multiplié par deux. Plus l'espace entre la courbe de Lorenz est grand, donc plus la répartition de l'emploi est inégale entre les régions, plus l'indice de Gini est élevé. Cet indice se nomme indice de Gini absolu, car on considère chacune des régions de façon égale, sans tenir compte de leur taille respective.

Voici l'équation formelle de l'explication ci-dessus :

$$G^s = 1 - \sum^r \frac{1}{R} (\lambda_{r(n)}^s + \lambda_{r(n-1)}^s)$$
$$\lambda_r^s = \frac{x_r^s}{x^s} : \text{Part de l'emploi dans le secteur S d'une région R comparativement à l'ensemble de l'emploi dans ce secteur.}$$

x_r^S	L'emploi du secteur S dans la région
x^S	L'emploi total dans le secteur S
x_r	L'emploi total dans la région R
n	Représentent le classement de la région

La valeur des coefficients de Gini se situe dans un intervalle allant de 0 à 1. La valeur 0 signifie que l'emploi est distribué de façon parfaitement égale, tandis que la valeur 1 signifie que la distribution est parfaitement inégale. Plus particulièrement, pour l'indice de diversification des AR que nous avons construit, une valeur se rapprochant de 0 signifie que l'économie de la région en question est très diversifiée, tandis qu'une valeur se rapprochant de 1 signifie une concentration dans un nombre limité d'industries. En ce qui concerne les indices de dispersion des industries et des fonctions, une valeur se rapprochant de 0 démontre que l'industrie ou le type d'activité a tendance à être plus dispersé sur le territoire. Pour ce qui est de l'indice de concentration des industries, une valeur près de 1 signifiera que cette industrie se situe seulement dans quelques régions. Par exemple, les différentes industries d'exploitation de ressources naturelles se concentrent habituellement là où la ressource est présente et on peut donc s'attendre à ce que la valeur de leur coefficient de dispersion soit près de 1. À l'opposé, l'indice de l'industrie de la restauration se rapprocherait de 0 puisque les restaurants sont présents dans toutes les agglomérations. L'indice de concentration des fonctions s'interprète de la même façon. Cet indice nous permettra donc de confirmer ou d'infirmer l'idée présentée par Duranton et Puga (2005) selon laquelle les régions ont tendance à se spécialiser dans certaines fonctions de production et de moins en moins dans un type d'industrie.

4.1.2 INDICE DE GINI RELATIF

Nous avons aussi utilisé des coefficients de Gini relatifs afin d'analyser les différents niveaux de dispersion. Ces indices sont comparables aux indices de Gini absolus, à ceci près qu'ils tiennent compte de la taille de l'emploi dans les différentes régions analysées. Ainsi, les régions où l'emploi est grand ont plus d'impact sur l'indice que les régions où l'emploi est relativement petit. Un indice prêt de zéro signifie ainsi que la dispersion est quasi identique entre les régions, et ce en tenant compte de la taille relative de l'emploi dans celles-ci. À l'opposé, un indice près de 1 signifie que la dispersion est inégale.

Cet indice est calculé comme suit :

$$G^s = 1 - \sum_{n=1}^r (\lambda_{r(n)} - \lambda_{r(n+1)}) (\lambda_{r(n)}^s + \lambda_{r(n+1)}^s)$$

$\lambda_r^s = \frac{x_r^s}{x^s}$: Part relative de l'emploi dans le secteur S d'une région R comparativement à l'ensemble de l'emploi dans ce secteur.

$\lambda_r = \frac{x_r}{x}$: Part relative de l'emploi d'une région R comparativement à l'ensemble de l'emploi.

x_r^s : L'emploi du secteur S dans la région

x^s : L'emploi total dans le secteur S

x_r : L'emploi total dans la région R

x : L'emploi total

4.2 ANALYSE DES COEFFICIENTS DE GINI

Les coefficients de Gini peuvent nous permettre d'en apprendre beaucoup sur les variations dans la structure industrielle canadienne. Avant d'en faire l'analyse, il est cependant intéressant de connaître les différents déterminants de la concentration spatiale de l'activité économique. Le niveau de concentration de certaines industries d'exploitation de ressources naturelles en est un bon exemple. En effet, une industrie de ce type doit nécessairement se situer là où l'on retrouve la ressource. La dispersion de cette industrie sera ainsi plus grande. Par ailleurs, certaines industries choisissent aussi de s'établir dans des endroits où le contexte est propice. Les usines de production de papier de la région de Trois-Rivières sont un exemple concret de ceci. Cette région était au cours du 20^e siècle une des régions où la production de papier était l'une des plus importantes au monde. L'implantation aussi importante dans cette région s'explique en grande partie par les faibles coûts reliés au transport des intrants. La région de Trois-Rivières se situant à l'embranchement de la rivière Saint-Maurice au fleuve Saint-Laurent, les billots de bois étaient simplement déposés en aval sur la rivière et se rendaient de façon naturelle, grâce au débit de l'eau, jusqu'aux papetières. Il s'agissait ainsi d'un déterminant pouvant justifier une si grande concentration de l'industrie à l'époque. Un autre déterminant majeur à l'implantation d'une industrie est le milieu urbain. Par exemple, nous savons que les firmes offrant des services à la population (avocat, notaire, soin de la santé, éducation, etc.) s'installent davantage dans les régions où la population est dense. Ce genre de firme se rapproche ainsi de sa clientèle et diminue les frictions liées aux échanges. Enfin, plusieurs autres exemples de facteur influençant la dispersion des industries pourraient être donnés afin de démontrer que dans certaines situations la liberté quant au choix de l'emplacement d'une l'industrie est quasi inexistante. Ce sont ces facteurs

qu'il est important de garder à l'esprit lors de l'analyse des différents coefficients de dispersion.

4.2.1 INDICES DE DIVERSIFICATION DES AR PAR TYPE D'INDUSTRIE

L'analyse de la diversification de l'activité économique est essentielle à la compréhension d'une économie. En effet, plusieurs économistes avancent que la stabilité économique d'une région est influencée par son niveau de diversification. On peut penser qu'une région produisant une seule matière première devient dépendante de son prix. Un exemple de cette situation est le prix du bois qui affecte présentement un nombre élevé d'agglomérations du Nord canadien. Ce dernier a tellement baissé dans les dernières années qu'il n'est plus rentable d'exploiter une telle ressource. Le but de ce sous-chapitre est donc d'analyser l'évolution de la diversification de l'activité économique présente dans les AR.

Nous avons tout d'abord décidé d'extraire les graphiques représentant la distribution des indices de diversification par industrie afin de nous permettre de comprendre les différentes tendances. Les deux graphiques qui suivent représentent la distribution des deux différents indices pour l'année 2001 et sont relativement semblables à ceux des années précédentes. Vous retrouverez par la suite deux tableaux récapitulatifs présentant les statistiques descriptives pour les cinq périodes.

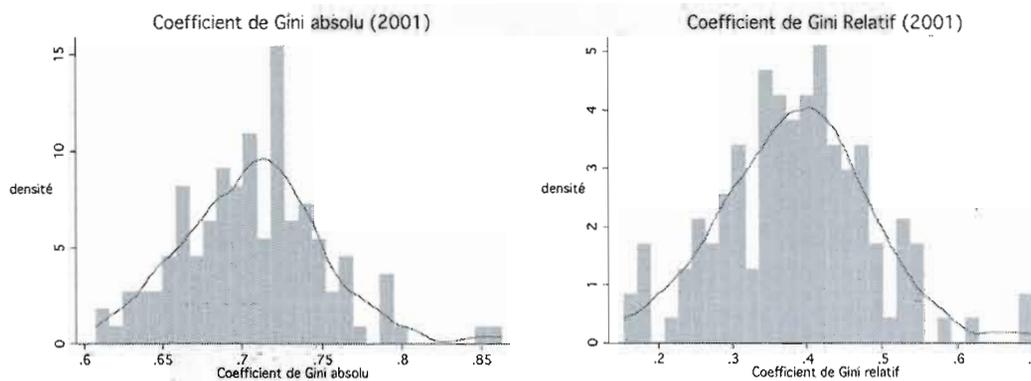


Figure 4.1 Distribution de l'indice absolu de diversification (2001)

Figure 4.2 Distribution de l'indice relatif de diversification (2001)

Tableau 4.1

Statistiques descriptives de l'indice de diversification (absolu)

Statistiques descriptives de l'indice de diversification (absolu)				
Année	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
1971	0.7522	0.0572	0.5732	0.9469
1981	0.7345	0.0543	0.5676	0.9146
1991	0.7208	0.0514	0.5881	0.9136
1996	0.7142	0.0483	0.5945	0.8960
2001	0.7069	0.0449	0.6073	0.8629

Tableau 4.2

Statistiques descriptives de l'indice de diversification (relatif)

Statistiques descriptives de l'indice de diversification (relatif)					
Année	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum	
1971	0.4765	0.1129	0.2052	0.8601	
1981	0.4434	0.1071	0.1982	0.8023	
1991	0.3940	0.1056	0.1731	0.7770	
1996	0.3865	0.1016	0.1687	0.7484	
2001	0.3863	0.1014	0.1545	0.7014	

L'analyse des coefficients nous a permis de réaffirmer différentes idées théoriques présentes dans la littérature économique. Nous avons tout d'abord confirmé l'idée selon laquelle les villes de plus grande taille sont généralement plus

diversifiées que les villes de plus petite taille. En effet, les données étudiées nous démontrent une corrélation négative entre la population et les indices de Gini absolu variant entre -0.5784 (1971) et $-0,4257$ (2001). Nous pouvons ainsi confirmer les idées théoriques présentées par Duranton et Puga (2005) et appuyer l'analyse empirique faite sur des données canadiennes de Heisz et al. (2005). Les Graphiques 4.3 et 4.4 nous démontrent clairement cette relation et font ressortir certaines données extrêmes. Nous avons aussi inclus les villes de plus grande taille à titre indicatif.

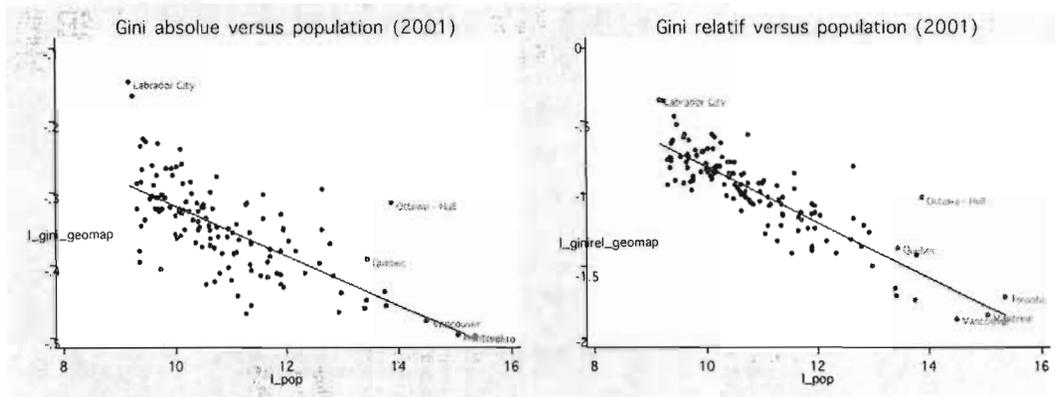


Figure 4.3 Relation entre la diversification industrielle et la population d'une région (2001, absolue, logarithmique)

Figure 4.4 Relation entre la diversification industrielle et la population d'une région (2001, relatif, logarithmique)

Cette relation entre la population et la diversification dans les industries peut s'expliquer en grande partie par la quantité de services et de produits diversifiés demandés et produits dans les grandes villes comparativement aux villes de plus petite taille. Ceci nous ramène à l'idée de base présentée par Papageorgiou et Smith (1983) selon laquelle les ménages qui s'installent dans les grandes villes le font en bonne partie dans le but d'avoir accès à un plus grand choix de biens et services. Notons cependant que le niveau de diversification est aussi en partie causé par la demande importante présente dans les grandes villes. Ceci pourrait ainsi rejoindre

l'idée de hiérarchisation présentée par la NEG, puisque ce sont les grands centres urbains qui fournissent les biens diversifiés qui ne sont pas produits par les agglomérations de taille inférieure.

Nous avons ensuite voulu vérifier si ce phénomène avait évolué à travers le temps, et ce, afin de confirmer ou d'infirmer les idées présentées par Duranton et Puga (2005). Les auteurs affirment que la moyenne des indices de diversification des agglomérations tend à diminuer à travers le temps, ce qui signifie que les régions se diversifieraient. L'analyse de nos données nous permet de confirmer cette idée. Le tableau suivant présente le niveau de dispersion moyen des agglomérations, et ce, en fonction de leur taille et de l'année. Il confirme le fait que les grandes villes sont plus diversifiées que les petites villes et que cette diversification augmente avec le temps.

Tableau 4.3

Niveau de diversification des AR en fonction de la taille et de la période

Taille des villes (habitants)	1971	1981	1991	1996	2001
plus 1 499 999	0,217	0,200	0,177	0,176	0,165
entre 500 000 et 1 499 999	0,310	0,293	0,246	0,230	0,233
entre 100 000 et 499 999	0,373	0,362	0,310	0,302	0,302
entre 50 000 et 49 999	0,423	0,392	0,344	0,346	0,339
moins de 50 000	0,513	0,491	0,453	0,447	0,448

Les graphiques 4.3 et 4.4 soulignent aussi certaines caractéristiques intéressantes de la structure économique canadienne ayant déjà été relevées par la littérature économique. Premièrement, tel que constaté par Heisz et al. (2005), l'AR d'Ottawa-Gatineau semble être moins diversifiée que ce que prévoit la théorie. Ce phénomène est causé par le nombre élevé d'employés de la fonction publique dans la région de la capitale nationale. Le phénomène semble se répéter dans l'AR de

Québec, mais de façon moins prononcée. Notons que, dans les deux cas, l'activité économique se situe davantage dans des AR de taille supérieure présentes à l'intérieur de la même province (Toronto et Montréal) ce qui pourrait expliquer cette diversification moindre. La dernière AR qui semble être davantage concentrée dans un secteur d'activité économique que les autres régions de taille égale est celle de Labrador City. Son niveau de concentration élevé est causé par le haut niveau de travailleurs dans le milieu de l'extraction de produits miniers (métallique). Le nombre d'ouvriers œuvrant dans ce domaine y représente plus des deux tiers de l'ensemble des travailleurs.

Un deuxième point qui relie nos observations à la théorie économique présentée par Duranton et Puga (2005) est l'augmentation globale de la diversification de l'activité économique au cours des années. L'indice de Gini absolu est passé en moyenne de 0,7522 en 1971 à 0.7069 en 2001 et l'indice de Gini relatif (tenant compte de la taille relative de l'emploi par l'industrie dans chaque région) est passé d'une moyenne de 0.4765 en 1971 à 0.3865 en 2001. Ceci tend à confirmer les changements structurels de l'économie tel que présenté par Duranton et Puga (2005). De plus, les deux indices de Gini ont vu leur écart type diminuer sur la période de trente ans, ce qui signifie une uniformisation dans la diversification par industrie ainsi qu'un nombre de situations extrêmes moindre. Pour les deux indices, la valeur minimum et la valeur maximum ont eu tendances à se rapprocher entre 1971 et 2001. Cependant, le minimum a eu tendance à diminuer pour ce qui est de l'indice relatif alors que le minimum de l'indice absolu a augmenté.

4.2.2 DISPERSION DES INDUSTRIES

L'indice de dispersion des industries cherche à déterminer si les industries sont distribuées de façon égale entre les différentes agglomérations. Par exemple, les compagnies œuvrant dans le secteur de la restauration sont peut-être plus

dispersées dans l'espace que les compagnies se spécialisant dans l'exploitation du pétrole. Ce sous-chapitre tentera de présenter certaines tendances et faits stylisés que l'on a pu percevoir au Canada entre les années 1971 et 2001.

Nous nous sommes tout d'abord penchés sur la distribution des indices de dispersion des industries entre les années 1971 et 2001. L'analyse de la dispersion de l'indice absolu nous a tout d'abord permis de constater que les indices se sont de la moyenne à travers le temps. Par ailleurs, les indices relatifs sont concentrés davantage vers la valeur de 0.2. Cette faible valeur des indices de Gini nous indique que la plupart des industries sont assez bien distribuées à travers l'espace. Notons toutefois qu'environ un tiers des indices sont au dessus de la barre des 0.5. Les graphiques 4.5 et 4.6 nous présentent la distribution des indices pour l'année 2001. Vous retrouverez aussi par la suite des tableaux descriptifs des indices à travers le temps.

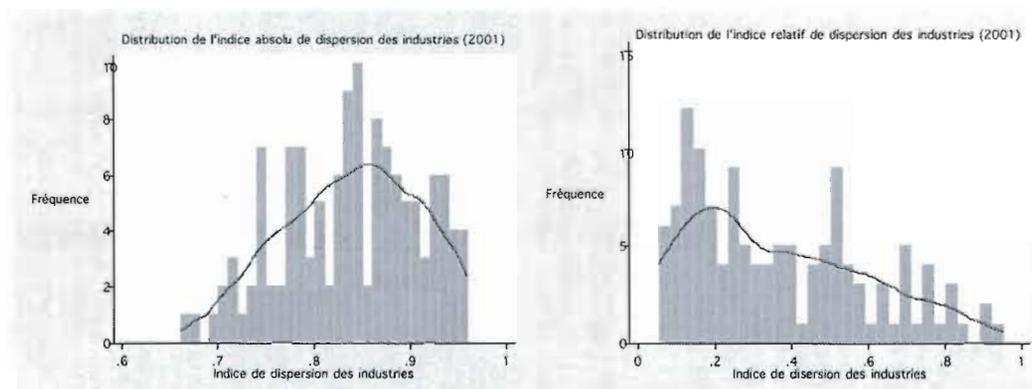


Figure 4.5 Distribution de l'indice absolu de dispersion des industries (2001)

Figure 4.6 Distribution de l'indice relatif de dispersion des industries (2001)

Tableau 4.4

Statistiques descriptives de l'indice de dispersion des industries (absolu)

Statistiques descriptives de l'indice de dispersion des industries (absolu)				
Année	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
1971	0.847	0.075	0.699	0.983
1981	0.843	0.074	0.698	0.981
1991	0.841	0.070	0.683	0.972
1996	0.839	0.072	0.695	0.981
2001	0.839	0.071	0.660	0.960

Tableau 4.5

Statistiques descriptives de l'indice de dispersion des industries (relatif)

Statistiques descriptives de l'indice de dispersion des industries (relatif)				
Année	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
1971	0.393	0.229	0.057	0.981
1981	0.387	0.231	0.072	0.970
1991	0.364	0.228	0.065	0.967
1996	0.369	0.237	0.047	0.958
2001	0.370	0.231	0.054	0.950

Lors de l'analyse des indices de dispersion relatifs, nous avons découvert qu'il y a une relation inverse entre la taille de l'emploi dans une industrie et son indice de dispersion. Nous trouvons donc qu'une industrie qui emploie moins de travailleurs a tendance à être moins dispersée dans l'espace. Nous avons aussi constaté que le type d'industrie influence grandement le niveau de dispersion. Les industries des ressources naturelles sont celles qui se dispersent le moins, suivies des industries manufacturières. Nous trouvons par la suite que ce sont les industries qui se spécialisent dans le secteur des services qui sont généralement les plus dispersées. Nous retrouvons cependant deux sous-catégories des services qui sont différentes, soit les emplois du secteur des transports et l'emploi gouvernemental. Les deux sous-catégories ont un niveau de concentration relativement élevé. Il est cependant plus logique de voir une telle variation, car nous savons que les emplois gouvernementaux se trouvent généralement dans les grandes agglomérations et dans

les capitales provinciales. Nous savons aussi que les infrastructures de transport d'envergure se retrouvent principalement dans les grands centres urbains. On peut simplement penser aux ports et aux aéroports. Le graphique 4.7 nous démontre les différents points présentés. Les différentes industries y sont représentées par des marqueurs de formes différentes. Les industries du secteur des services sont identifiées par des cercles, le secteur manufacturier par des losanges, tandis que le secteur des ressources naturelles est identifié par des carrés.

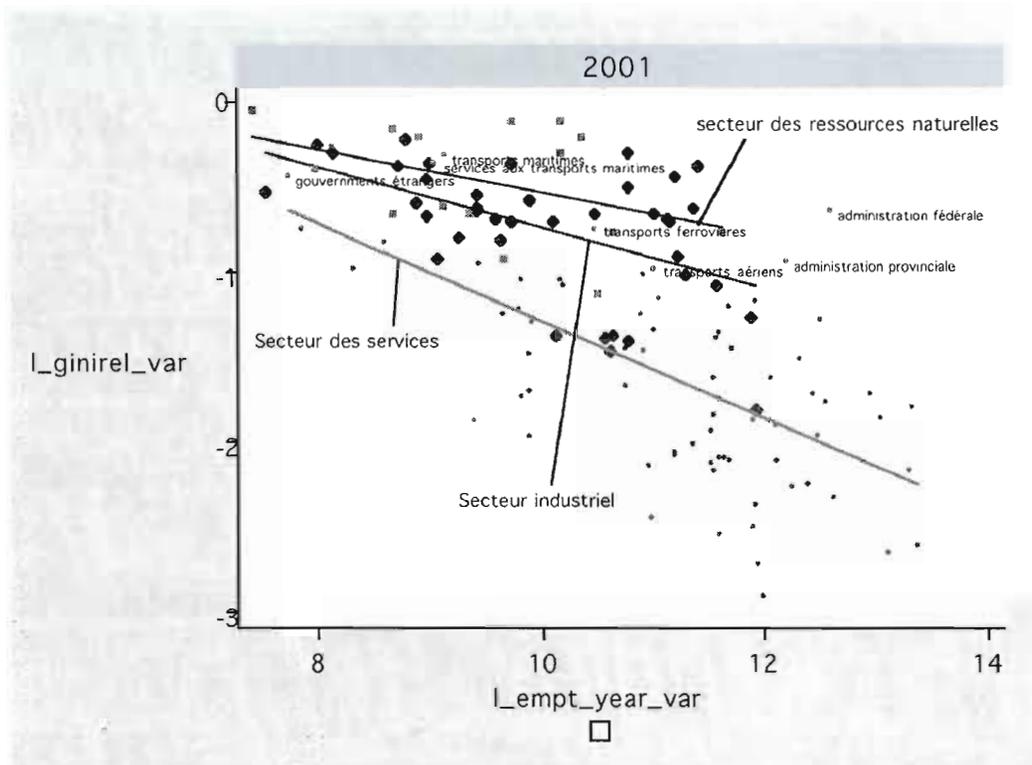


Figure 4.7 Relation entre la taille de l'emploi d'une industrie et son niveau de dispersion (relatif) (2001)

4.2.3 DISPERSION DES FONCTIONS D'ACTIVITÉS

Le chapitre 1 nous présentait l'idée de Duranton et Puga (2005) selon laquelle les agglomérations semblent être de moins en moins spécialisées en fonction de type d'industrie, mais davantage en fonction de type d'activité (gestion, administration, etc.). Nous avons ainsi décidé de vérifier si une telle relation était présente dans nos données. Pour ce faire, nous avons construit un autre indice d'inégalité qui a pour but de mesurer le niveau de dispersion des différents types de fonctions. Les emplois sont regroupés en six fonctions différentes, et ce, pour chacune des années (30 indices au total). Nous avons cru bon de ne pas présenter la distribution de cet indice et ce vu le faible échantillon.

Nous avons tout d'abord voulu trouver la relation entre la taille de l'emploi et le niveau de dispersion dans les différentes catégories. On retrouve encore une fois une relation inverse entre la taille de l'emploi dans une catégorie et la dispersion de cet emploi sur le territoire, et ce, dans 5 catégories sur 6. La seule catégorie faisant exception est l'emploi dans la production de matières premières et la construction. Dans cette catégorie, le niveau de dispersion est indépendant de la quantité d'emploi dans le secteur.

Nous avons aussi voulu évaluer l'évolution de cet indice à travers les années. L'analyse des données ne nous a pas permis de tirer des conclusions en ce qui concerne les différentes catégories sauf en ce qui concerne la sixième (pêcherie, bois, construction, etc.). Cette catégorie démontre clairement qu'elle s'est concentrée dans l'espace entre les années 1971 et 2001.

Afin de confirmer les idées présentées par Duranton et Puga (2005) nous avons décidé de construire un autre indice relativement identique à celui utilisé par

ceux-ci. Les auteurs construisent un indice mesurant le ratio entre l'emploi lié à la gestion et l'emploi lié à la production, et ce, en fonction de la taille de l'agglomération pour chacune des années. Ils construisent ensuite une moyenne par taille de villes et la comparent à la moyenne nationale. Ils arrivent à deux conclusions principales, soient : 1) les agglomérations de plus grande taille sont plus spécialisées en gestion et celles de plus petite taille en production et 2) le niveau de spécialisation tend à augmenter à travers le temps. Nous avons donc construit un indice semblable et avons comparé l'emploi dans le secteur de la gestion et de l'administration à l'emploi dans la production. Nos résultats confirment l'idée selon laquelle les plus grandes villes ont plus d'emplois dans la fonction de gestion et d'administration que les régions de plus petite taille. Nous ne trouvons cependant pas la même relation que les auteurs en ce qui concerne l'évolution de la dispersion des catégories à travers le temps. Nos données démontrent que les agglomérations se spécialisent de moins en moins à travers le temps. Le tableau 4.6 représente les différents résultats obtenus.

Tableau 4.6

Écart de la concentration des agglomérations dans les industries de la gestion et de l'administration à la moyenne nationale

Taille des villes (habitants)	1971	1981	1991	1996	2001
plus 1 499 999	51,99%	38,06%	30,68%	32,09%	30,20%
entre 500 000 et 1499 999	49,36%	33,04%	26,33%	23,99%	21,58%
entre 100 000 et 499 999	16,68%	8,77%	9,48%	8,09%	7,61%
entre 50 000 et 99 999	6,98%	3,51%	2,47%	2,45%	1,77%
moins de 50 000	-6,87%	-6,29%	-6,66%	-6,55%	-5,94%

Pour conclure, dans ce chapitre nous nous sommes intéressés à la dispersion des différentes industries, à la diversification des régions en fonction des industries présentes et enfin à la dispersion des catégories d'emploi. En premier lieu, nous avons

trouvé un lien positif entre la diversification des régions et leur taille. Nous avons par ailleurs trouvé que pour les régions de toutes les tailles la diversification semble augmenter à travers le temps. Une conclusion similaire est tirée à propos de la dispersion des industries. En effet, il apparaît que la taille d'une industrie, mesurée par l'emploi dans celle-ci, aurait un impact positif sur sa dispersion entre les régions. Outre la taille de l'industrie, le type d'industrie a aussi un impact sur sa diversification. Par exemple, les industries manufacturières et des ressources naturelles tendent à être moins dispersées que les industries du secteur des services. En ce qui concerne les catégories d'emploi, la taille des catégories a une relation inverse avec la dispersion des emplois dans cette catégorie pour toutes les catégories exception faite de la production de matières premières et de la construction pour laquelle la taille de l'emploi n'a aucun impact. Enfin, toutes les conclusions que nous avons tirées à partir des données que nous avons analysées confirment les analyses que nous avons trouvées dans la littérature, à l'exception de la spécialisation des agglomérations dans les différentes catégories. En effet, alors que Duranton et Puga (2005) trouvent que les agglomérations se spécialisent de plus en plus par catégories à travers le temps, nos conclusions vont à l'opposé.

CHAPITRE V

ANALYSE EMPIRIQUE

Le chapitre 5 a pour objectif de présenter différentes analyses empiriques ayant pour but d'expliquer le niveau d'emploi, la répartition de l'emploi entre les différentes industries, les différentes fonctions ainsi que sur le territoire. Nous tentons tout d'abord de cerner les facteurs clés ayant un impact sur le niveau de l'emploi dans une AR. Ensuite, le sous-chapitre 5.2 présente des facteurs pouvant expliquer les différences au niveau du ratio d'emploi de chacune des grandes catégories d'industries (industrie manufacturière, industrie de la production de matières premières et industrie des services). Le sous-chapitre suivant tente d'expliquer le pourcentage de l'emploi alloué à chacune des fonctions de production présentent dans une AR. Enfin, la dernière analyse effectuée cherche à expliquer les raisons déterminant le niveau de dispersion des différentes industries à travers l'espace.

5.1 CROISSANCE DE L'EMPLOI

La première analyse quantitative que nous effectuons s'intéresse aux facteurs pouvant influencer le niveau d'emploi présent dans une AR ou dans une RMR, ce qui est le sujet d'intérêt principal de ce mémoire. Pour ce faire, nous mesurons l'élasticité de l'emploi d'une région, et ce, en fonction de différentes variables qui seront présentées plus loin. Afin de faire cette analyse, nous utilisons les moindres carrés ordinaires. Voici l'équation représentant la relation pour l'emploi dans l'agglomération g de l'année y :

$$l_empt_geomap_year_{yt} = \alpha + \beta_1 l_pop + \beta_2 l_mindist499999 + \beta_3 l_mindist999999 + \beta_4 l_mindist499999 - \\ \beta_5 l_mindist1499999 + \beta_6 l_mindistusborder + \delta_y + \gamma_p + \epsilon_{yt}$$

Afin de mesurer l'impact des différentes variables sur l'emploi en terme d'élasticité, nous avons utilisé le logarithme de plusieurs variables. Dans un tel cas, la variable est précédée par *l_*. La première variable est *pop* et représente la population présente dans une agglomération. Elle représente aussi les variations de densité, puisque la superficie des AR reste inchangée à travers le temps. Enfin, elle capte aussi l'impact relié à la taille de marché présente dans les AR. Les variables *l_mindist* représentent la distance minimale à parcourir afin d'avoir accès à d'autres agglomérations de différentes tailles. Ces variables sont suivies par des chiffres qui représentent la taille de l'AR que l'on cherche à atteindre. Par exemple, *l_mindist1499999* signifie la distance minimale entre l'AR et une autre AR qui a une population d'au moins 1 499 999 habitants. La variable *l_mindistusborder* représente la distance minimale à parcourir afin d'avoir accès à un bureau frontalier terrestre pouvant accueillir la circulation commerciale en provenance des États-Unis. La variable α représente la constante tandis que δ et γ représentent les effets fixes d'année et de provinces. La variable ϵ représente le terme d'erreur. Selon la loi des grands nombres et le théorème de limite centrale, comme notre échantillon est grand (129 AR, chacune observée sur 5 ans), le terme d'erreur converge en distribution vers une distribution normale centrée sur zéro. Nous avons choisi d'inclure des effets fixes de provinces plutôt que des effets fixes de régions afin d'être apte à mesurer l'impact de certaines variables fixes à travers le temps telles que la distance avec les États-Unis. Les effets fixes de provinces nous permettent ainsi de prendre en compte certaines variables qui ne sont pas contrôlées et qui pourraient induire des biais de variable omise, telles les politiques propres à chaque province, leur situation géographique, la présence de ressources naturelles, l'accès à des moyens de transport tel les ports, les voies ferrées, les aéroports, etc. Finalement, des effets fixes de période nous

permettent de capter l'effet d'autres variables non observées telles que les variations dans la fertilité, dans l'immigration, dans la situation économique, dans les politiques gouvernementales au niveau fédéral, etc. Le tableau qui suit présente les coefficients des différentes variables de la régression présentée ci-dessus ainsi que leur niveau de significativité.

Tableau 5.1
Présentation des coefficients expliquant le niveau de l'emploi

Variable analysée: l_empt_geomap_year		R carré ajusté:	0,9856
Nom de la variable	coefficient	valeur p	
l_pop	1,053	0,000	
l_mindist49999	0,010	0,047	
l_mindist99999	0,011	0,040	
l_mindist499999	-0,005	0,536	
l_mindist1499999	0,003	0,616	
l_mindistusborder	-0,016	0,232	
Constante	-1,337	0,000	

Note : Les estimations incluent des effets fixes année et province.

Le tableau 5.1 est des plus intéressant, car il nous confirme plusieurs théories présentées dans la revue de la littérature. Premièrement, on constate que le fait de doubler la population mène à un accroissement d'environ 105% de l'emploi présent dans une agglomération. Comme mentionnée précédemment, la population représente aussi le niveau de densité de la population, et ce, parce que la superficie des agglomérations ne change presque pas à travers le temps. Le fait que le coefficient de population soit positif signifie donc qu'une augmentation de la densité mène à une augmentation du ratio emploi – population, puisque l'augmentation de l'emploi est supérieure à l'augmentation de la population. On pourrait expliquer ceci par une meilleure efficacité de l'utilisation du capital humain. Par ailleurs, ceci peut être

aussi dû à un meilleur appariement entre la demande de travail des employeurs et l'offre d'emploi des travailleurs.

Ensuite, les variables de distances sont des plus surprenantes. Elles nous indiquent tout d'abord que le fait de doubler la distance d'une AR vers une ville d'au moins 49 999 habitants mène à une augmentation de 1.01% de l'emploi. Le coefficient est sensiblement le même en ce qui concerne l'impact de la distance vers une ville où la population est d'au moins 99 999. Donc les agglomérations qui voient les agglomérations voisines dépasser un certain stade de population, soit environ 50 000 habitants, verront leur emploi augmenter d'approximativement 1%. Il est cependant impossible de tirer des conclusions pour ce qui est de l'analyse de l'impact de la distance vers les villes de plus grandes tailles (499 999 et 1 499 999 habitants) puisque leurs coefficients ne sont pas significatifs. Le coefficient de la variable de distance avec la frontière américaine nous démontre qu'il n'y a pas d'effet de cette dernière sur l'emploi. On peut affirmer ceci vu son seuil de significativité de 0.232. Ce résultat est des plus surprenant, car on se serait attendu à ce qu'il y ait un niveau plus élevé de l'emploi dans les régions qui sont plus près de la frontière, et ce, afin d'être conséquent avec les théories avancées dans la littérature économique (Hanson (1996), Esquivel et al. (2003) et de Polèse et Shearmur (2005)). Polèse et Shearmur avancent cependant que ce sont les entreprises manufacturières qui ont eu tendance à s'implanter près des frontières après la signature de l'accord de l'ALE. Nous vérifierons cette idée un peu plus loin. En ce qui concerne les effets fixes d'années, on constate qu'ils ne sont pas significatifs lorsqu'ils sont testés de façon individuelle. Cependant, un test d'hypothèse joint nous confirme la pertinence de les inclure à notre modèle. Nous avons aussi intégré des effets fixes de provinces, qui n'ont pas été présentés, et ce, car nous ne nous intéressons pas à l'impact particulier de chacune des provinces. Les effets fixes ont été intégrés afin d'éviter les biais de variable omise et afin de contrôler pour l'hétérogénéité inobservée.

5.2 FACTEURS POUVANT EXPLIQUER LA TAILLE DES SECTEURS D'ACTIVITÉ

Le prochain sous-chapitre tente d'analyser les facteurs pouvant influencer le type d'industrie présent dans une agglomération. Pour ce faire, nous avons choisi de diviser les types d'industries en trois sous-groupes, soit industrie manufacturière, exploitation des ressources naturelles et industrie des services. Nous avons ainsi voulu comparer l'impact de différents facteurs sur la taille de l'emploi dans chaque industrie, et ce, pour chacune des agglomérations. Nous avons régressé par moindres carrés ordinaires (MCO) la taille de l'emploi dans différentes industries d'un même secteur, et ce, afin d'en connaître l'élasticité face à différentes variables. L'équation qui suit analyse la taille de l'emploi (*empt_year_geomap_var*) dans une industrie (I) d'un secteur (S), d'une agglomération (A) et ce pour la période (y).

$$l_{empt_year_geomap_var}_{isay} = \alpha + \beta_1 l_{pop} + \beta_2 l_{mindist49999} + \beta_3 l_{mindist99999} + \beta_4 l_{mindist499999} + \beta_5 l_{mindist1499999} + \beta_6 d_{ale} l_{minditsus} + \delta_y + \gamma_a + \zeta_i + \epsilon_{isay}$$

La variable *l_empt_year_geomap_var* représente le logarithme de la variable *empt_year_geomap_var*. Une telle transformation a été effectuée afin de pouvoir analyser les élasticités présentes entre la variable dépendante et les variables indépendantes. Les variables *l_pop* et *l_mindist* sont composées de façon identique à celle du modèle présenté en 5.1. Ainsi *l_pop* signifie le logarithme de la population présente dans une AR à une période donnée. La variable *l_mindist* représente le logarithme de la distance minimale à parcourir afin d'atteindre une AR d'une certaine taille (la taille est représentée par les chiffres qui suivent la variable). Le modèle inclut certains effets fixes, et ce, afin de capter certaines tendances qui ne seraient pas expliquées par les différentes variables. Nous avons inclus des effets fixes de périodes

(δ), des effets fixes d'industrie (ζ) et des effets fixes d'agglomérations (γ). Le fait d'ajouter de telles variables nous empêche cependant d'analyser certaines relations qui auraient pu être des plus intéressantes. En effet, les effets fixes de période captent aussi l'effet des différents accords de libre-échange puisque ces derniers sont fixes à travers le Canada pour une même année. Le même problème se pose avec les effets fixes d'agglomération lorsque nous nous intéressons à l'effet de la distance à parcourir afin d'atteindre des points d'entrée frontaliers. Comme ces distances sont fixes dans le temps pour chaque agglomération, il est impossible d'en capter l'effet. Il est cependant possible de capter l'effet croisé de ces variables, dans le but de savoir si l'impact des accords de libre-échange et des distances aux frontières est différent lorsqu'on les met en présence les unes des autres. Nous avons ainsi multiplié une variable dichotomique représentant la période couverte par l'ALE et une variable mesurant la distance à parcourir afin d'atteindre un poste frontalier. Cette nouvelle variable est représentée par la variable *d_ale_l_mindistus*. Nous avons aussi inclus dans le modèle une constante (α) et un terme d'erreur (ϵ). Le tableau 5.2 nous présente les coefficients trouvés pour chacune des variables, et ce, par secteur d'activité des différentes industries.

Tableau 5.2

Présentation des coefficients expliquant la taille relative des types d'industries

	Ressources naturelles R carré: 0,533	Manufacturier R carré: 0,6399	Services R carré: 0,8443
l_pop	0.069 (0.625)	0.310 (0.000)	0.334 (0.000)
l_mindist49999	-0.029 (0.363)	-0,016 (0.247)	-0.017 (0.000)
l_mindist99999	0.007 (0.841)	-0.027 (0.113)	-0.017 (0.000)
l_mindist499999	-0.046 (0.284)	-0.021 (0.359)	-0.029 (0.000)

l_mindist1499999	-0.051 (0.099)	-0.024 (0.136)	-0.027 (0.000)
d_ale_l_mindistus	-0.011 (0.793)	-0.056 (0.008)	-0.030 (0.000)
constante	4.954 (0.000)	15.995 (0.000)	-3.636 (0.000)

Les coefficients présentés sont des plus intéressants vu les différences marquées entre les différentes sphères d'activité. On constate tout d'abord que le fait d'augmenter la population d'une AR a un impact positif sur l'emploi dans les industries du secteur des services et dans les industries du secteur manufacturier. Il est logique de voir une telle relation entre la taille de la population et les industries des services, car nous savons que les grandes AR ont normalement une plus grande demande pour des services spécialisés. Le modèle nous démontre aussi qu'il n'y a aucune relation entre la population et l'emploi dans les industries du secteur des matières premières. Ce résultat est aussi assez intuitif puisque, de par sa nature, l'exploitation d'une ressource est plus influencée par la présence de ressources que par la main-d'œuvre, lorsque cette dernière est présente en quantité suffisante. Le modèle nous indique aussi la relation entre la taille de l'emploi et la proximité de marchés de différentes tailles. On découvre tout d'abord que cette relation est inexistante en ce qui concerne le secteur manufacturier. Ceci est des plus surprenants, car nous nous serions attendus à ce que les industries cherchent à se rapprocher des différents centres urbains, et ce, afin de profiter de certaines externalités telles que la diminution des coûts de transport, l'accès à des intrants plus productifs, etc. On constate aussi que seules les agglomérations de plus grande taille ont un impact sur l'emploi dans les industries du secteur des ressources naturelles. On peut penser que l'emploi dans ce secteur est influencé par la disponibilité des ressources et non pas par la présence avoisinante de marchés. Le tableau nous permet de constater que l'emploi dans les industries du secteur des services est grandement dépendant de la

taille des agglomérations avoisinantes. Les AR de plus grande taille sont celles qui ont un plus grand impact, ce qui est des plus logiques, car nous savons que ce sont les grandes métropoles qui offrent le niveau de diversification des services le plus élevé. Le coefficient de la variable *d_ale_l_mindistus* est des plus intéressant et nous permet de confirmer certaines théories présentées dans la littérature. On comprend tout d'abord qu'il n'y a pas de différence d'impact de la distance entre les périodes avant et après l'ALE sur les industries du secteur des ressources naturelles. Cette variable nous indique aussi que l'impact d'être plus éloigné des frontières est encore plus néfaste après la signature ALE pour le secteur des services et pour le secteur manufacturier. L'implication de l'ALE sur la distribution spatiale du secteur manufacturier est des plus intéressante, et ce, car elle vient confirmer l'une des théories avancées par Polèse et Shearmur (2005). Les auteurs présentent l'idée selon laquelle on a assisté à une migration des emplois du secteur manufacturier vers les agglomérations les plus au sud (les plus près des États-Unis) suite à la signature de l'ALE. On peut expliquer ce phénomène par le fait que les entreprises cherchent à avoir accès aux plus grands marchés disponibles, et ce, tous en diminuant les frictions causées par le transport, donc étant plus productives.

Nous avons aussi intégré des effets fixes d'agglomérations, d'industries et d'années qui n'ont pas été présentés, et ce, car nous ne nous intéressons pas à l'impact particulier de chacun d'entre eux. Nous avons effectué des tests joints sur ceux-ci ce qui nous a permis de voir qu'ils étaient tous significatifs à un niveau de 5 pour cent. Nous les avons intégrés au modèle afin d'éviter les biais de variable omise et dans le but de contrôler pour l'hétérogénéité inobservée.

5.3 FACTEURS INFLUENÇANT LA PRÉSENCE DES FONCTIONS D'EMPLOI

Les sous-chapitres précédents se sont concentrés sur la structure de l'économie canadienne, et ce, au niveau des types d'industries présentes. Ce sous-chapitre cherche à expliquer les types de fonctions présentes dans une AR (gestion, administration, sciences humaines, sciences pures, etc.), et ce, afin de mieux comprendre les changements structurels présents au Canada. Nous allons régresser par AR à l'aide des MCO l'emploi alloué à chacune des fonctions. Voici l'équation qui sera analysée, où la valeur a représente l'AR, c la catégorie de fonction et où y représente l'année.

$$\begin{aligned}
 l_empt_year_geomap_cat_{yac} = & \alpha + \beta_1 l_pop + \beta_2 l_mindist49999 + \beta_3 l_mindist99999 + \\
 & + \beta_4 l_mindist499999 + \beta_5 l_mindist1499999 \\
 & + \beta_6 d_ale_l_mindistus + \delta_y + \gamma_a + \epsilon_{yac}
 \end{aligned}$$

La variable $l_empt_year_geomap_cat$ représente la part de l'emploi allouée à un type de fonction de production par AR et par année. Les variables l_pop et $l_mindist$ sont identiques à celles présentées dans les sous-chapitres précédents. La variable l_pop représente la population en logarithme tandis que la variable l_mindis représente la distance à parcourir afin d'atteindre des AR de différente taille (aussi en logarithme). Nous avons aussi ajouté la variable croisée $d_ale_l_mindistus$. Cette variable mesure l'impact de la signature de l'ALE sur l'importance de la proximité avec les États-Unis sur l'AR. La variable α représente la constant tandis que les variables δ et γ sont les effets fixes d'années et d'agglomérations. Le terme ϵ représente le terme d'erreur. Afin de bien comprendre la signification des différentes catégories, nous avons cru bon de joindre le tableau sommaire 5.3 qui présente la classification et la description de chacune d'entre elles.

Tableau 5.3
Classification fonctionnelle de l'emploi

o	Numér	Type de fonction
	1	Gestion, direction et occupation connexe
	2	Sciences naturelles, ingénierie, Mathématique, science sociale
	3	Religion, éducation, soin de la santé, art, récréation
	4	Administration et occupation connexe
	5	Vente et service
	6	Agriculture, pêche, foresterie, mine, construction, transport

Le tableau 5.4 présente les coefficients des différentes variables qui ont été obtenus par l'évaluation du modèle présenté précédemment et le seuil de significativité propre à chacune d'entre elles. Veuillez noter aussi que les effets fixes n'ont pas été présentés dans ce tableau, mais qu'ils ont été pris en compte par l'analyse.

Tableau 5.4
Facteurs influençant la présence des fonctions d'emploi dans une AR

	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4	Catégorie 5	Catégorie 6
R carré :	0,9912	0,9881	0,9951	0,9939	0,9957	0,9908
Variable:	cat = 1	cat = 2	cat = 3	cat = 4	cat = 5	cat = 6
l_pop	0,546 (0.000)	0,626 (0.000)	0,389 (0.000)	0,373 (0.000)	0,321 (0.000)	0.504 (0.000)
l_mindist49999	-0,027	-0,014	-0,017	-0,023	-0,015	-0,011

	(0.009)	(0.241)	(0.011)	(0.003)	(0.012)	(0.208)
l_mindist99999	0,003	0,007	-0,016	-0,014	0,017	-0,014
	(0.828)	(0.604)	(0.048)	(0.132)	(0.019)	(0.157)
l_mindist499999	-0,027	-0,019	-0,022	-0,025	-0,032	-0,039
	(0.000)	(0.286)	(0.041)	(0.046)	(0.001)	(0.004)
l_mindist1499999	-0,041	-0,049	-0,043	-0,005	-0,026	-0,002
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.562)	(0.000)	(0.015)
d_ale_l_mindistus	-0,013	-0,015	-0,017	-0,052	-0,005	-0,03
	(0.375)	(0.383)	(0.082)	(0.000)	(0.575)	(0.015)
Constante	2,732	8,763	16,046	10,217	15,118	15.392
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)

L'analyse de la variable *l_pop* nous a tout d'abord permis de voir qu'il y a une relation positive entre le niveau de population et le niveau d'emploi présents dans chaque catégorie. Cette variable nous a aussi permis de constater que l'emploi dans le secteur des sciences (catégorie 2) est celui qui est affecté le plus positivement par la taille de la population. Tel que présenté dans le chapitre 1, nous savons que la main-d'œuvre qualifiée se retrouve en plus grande proportion dans les grandes AR, et c'est essentiellement ce type de travailleurs qui est utilisé dans cette catégorie. Le coefficient de la variable de population nous étonne aussi car nous nous attendions à un impact plus grand de cette dernière sur les secteurs de gestion et d'administration. On constate aussi que la catégorie de vente et service est celle qui est la moins influencée par la variable population.

Les coefficients des différentes variables de distance d'accès au marché nous fournissent aussi des informations des plus intéressantes à propos de l'impact de celles-ci sur la taille de l'emploi. Nous pouvons tout d'abord affirmer que ce sont les AR de plus grande taille (population supérieure à 499 999 habitants) qui ont en générale le plus grand impact sur la taille de l'emploi. On peut ainsi dire qu'une région croît plus rapidement lorsque les agglomérations avoisinantes croissent. Cet effet est d'autant plus grand que ces agglomérations atteignent des tailles importantes.

Le phénomène le plus surprenant de ce tableau reste tout de même la relation entre la catégorie 6 (agriculture, pêche, foresterie, etc.) et l'impact positif de la proximité des différents marchés. Nous pouvons cependant croire que cette relation est grandement influencée par les emplois provenant du transport et de la construction. La variable croisée nous a permis de constater qu'il n'y a pas d'impact supplémentaire causé par l'ALE sur l'effet de s'éloigner de la frontière américaine, et ce, pour 3 des 6 catégories. Par contre, pour la catégorie 6, soit la catégorie de production, l'effet d'interaction est négatif, ce qui signifie que l'effet combiné des deux variables est plus grand que le seul effet de celles-ci lorsqu'elles sont séparées. Le fait d'être éloigné de la frontière a donc un effet encore plus négatif après l'ALE qu'avant.

5.4 ANALYSE DE L'INDICE DE DISPERSION DES INDUSTRIES

Le sous-chapitre qui suit a pour objectif d'analyser les différences au niveau de la dispersion des industries présentes au Canada, et ce, afin d'être en mesure de mieux comprendre la structure industrielle canadienne. Pour ce faire, nous utilisons l'indice de dispersion des industries (absolu) présenté dans le chapitre 3. Nous régressons le modèle à l'aide de MCO et ce afin d'analyser le niveau de dispersion d'une industrie (I), et ce, pour chacune des années étudiées (y). Voici une représentation de l'équation utilisée :

$$l_gini_var_{it} = \alpha + \beta_1 l_ratio + \beta_2 d_ind + \beta_3 d_serv + \beta_4 d_ale_d_ind + \beta_5 d_ale_d_serv + \delta_{it} + \epsilon_{it}$$

La variable *l_gini_var* représente l'indice de concentration de l'activité d'une industrie à travers l'espace. Cette variable indique si les industries sont dispersées de façon égale entre les AR. La construction est expliquée de façon plus détaillée au

chapitre 3. Nous avons utilisé le logarithme de cette variable afin de pouvoir mesurer l'élasticité de la variable dépendante face à différents facteurs explicatifs. La variable α représente la constante dans l'équation. Nous avons ensuite rajouté des variables dichotomiques afin de regrouper les industries en trois catégories, soit l'industrie des services (*d_serv*), l'industrie manufacturière (*d_ind*) et l'industrie de la production de matière première (*d_ressnat*). Comme nous ne pouvons intégrer ces trois variables à la régression sans causer de problème de multicollinéarité, nous utilisons le cas de l'industrie de la production de matières premières comme point de comparaison pour notre analyse. Nous avons ensuite ajouté la variable *l_ratio* qui est la construction d'un ratio entre l'emploi total d'une industrie et l'emploi total d'une année. Le but de cette variable est de voir l'impact de la taille relative de l'emploi dans une catégorie sur le niveau de dispersion. Nous avons aussi construit des variables croisées entre l'ALE et les différents secteurs manufacturiers (*d_ale_d_ind*, *d_ale_d_ressnat* et *d_ale_d_serv*). Ces variables nous permettent de savoir s'il y a un impact différent sur la dispersion des secteurs suite à la mise en place de l'ALE. Le symbole α représente la constante et ϵ le terme d'erreur. Le tableau suivant nous présente les coefficients et le seuil de significativité des différentes variables utilisés.

Tableau 5.5
Facteur influençant le coefficient de dispersion des industries

Variable expliquée :		R carré:
l_gini_var		0,3702
Variable explicative:		
	coefficient	valeur p
l_ratio	-0,026	0,000
d_ind	0,052	0,001
d_serv	-0,039	0,005
d_ale_d_ind	-0,001	0,943
d_ale_d_serv	-0,035	0,054
d_y1981	-0,005	0,587
d_y1991	-0,029	0,105

d_y1996	-0,032	0,075
d_y2001	-0.033	0,067
Constante	-0,308	0,000

Avant d'interpréter la valeur des différents coefficients, il est important de bien comprendre l'indice de dispersion des industries. Cet indice varie dans un intervalle allant de 0 à 1, dans lequel la valeur 0 signifie une dispersion parfaite de l'industrie dans l'espace et la valeur 1 une dispersion qui est parfaitement inégale. Il est alors important de bien comprendre qu'un coefficient de signe négatif signifie que la variable fait diminuer l'inégalité dans la dispersion.

La variable ***l_ratio*** du tableau 5.5, nous permet tout d'abord de dire que le fait d'augmenter l'emploi dans une industrie mène à une distribution plus égale du travail à travers l'espace. L'analyse des secteurs d'activité nous amène à des conclusions des plus intéressantes. On perçoit premièrement que les industries des services sont normalement distribuées de façon plus égale que les industries des autres secteurs, ce qui est des plus logique. Certains types d'industries présents dans les agglomérations peuvent être considérés comme essentiels. Il est évident qu'une AR (minimum de 10 000 habitants) aura au moins un distributeur de produit d'alimentation, un distributeur d'essence, des services bancaires, etc. À l'opposé, on ne peut pas dire que toute les AR possèdent une exploitation minière ou une usine produisant des pièces d'automobiles. Le coefficient de la variable ***d_ind*** nous indique aussi que se sont les industries provenant du secteur manufacturier qui sont dispersées de la façon la moins homogène dans l'espace. La variable croisée ***d_ale_d_ind*** nous permet d'observer que l'ALE n'a pas eu d'impact sur la dispersion des industries manufacturières, et ce, vu son seuil de significativité de 0.943. Nous avons cependant été surpris de voir que l'ALE à des répercussions sur l'industrie des services. Le coefficient nous indique qu'avec l'entrée en vigueur de l'ALE, les industries du secteur des services ont eu tendance à se disperser de façon plus égale dans l'espace. Il faut cependant faire

attention à cette variable, car il est possible que les effets captés par la variable soient ceux d'autres facteurs ayant pris place à la même période que la signature de l'ALE. On peut entre autres penser aux différentes améliorations technologiques qui ont permis la diminution des frais de communication (internet, fax, etc).

5.5 POINTS SAILLANTS DE L'ANALYSE EMPIRIQUE

Pour conclure, les différentes analyses que nous avons effectuées dans ce chapitre nous permettent d'arriver à d'intéressantes conclusions. Tout d'abord, en ce qui concerne les différents facteurs ayant un impact sur l'emploi dans les AR et dans les RMR nous arrivons à la conclusion que leur population est un facteur déterminant. En effet, l'augmentation de l'emploi, ou du niveau de densité, est plus qu'équivalente à l'augmentation de la population. Aussi, la population des AR avoisinantes a aussi un impact positif sur l'emploi. De façon plus surprenante, nous arrivons à la conclusion que la distance avec la frontière américaine n'a, pour sa part, aucun impact sur l'emploi dans une AR.

Nous nous sommes ensuite intéressés aux variables pouvant expliquer le type d'industrie présent dans une région. La première conclusion que nous avons pu tirer est qu'une augmentation de la population a un impact positif sur la taille des industries du secteur des services et du secteur manufacturier, mais aucun sur le secteur des matières premières. Par ailleurs, tout comme dans la relation analysée précédemment il semble que la taille et la proximité d'autres marchés aient un impact sur certains secteurs. En effet, l'impact serait positif dans le cas de grandes agglomérations pour le secteur des services et pour le secteur des ressources naturelles, mais pas pour le secteur manufacturier. Nous nous sommes ensuite intéressés à l'impact de l'ALE combiné à l'impact de la distance, pour trouver que cet

impact est nul pour le secteur des ressources naturelles, mais négatif pour le secteur des services et pour le secteur manufacturier.

Après nous être intéressés aux types d'industries, nous nous sommes tournés vers les types de fonctions que l'on retrouve dans chaque AR. Nous avons trouvé une relation positive entre le niveau d'emploi dans les catégories et la population, le secteur des sciences étant celui le plus affecté et le secteur des services le moins affecté. Ensuite, nous trouvons que la taille des agglomérations voisine a un impact sur l'emploi dans une catégorie dans une AR et que ce sont les agglomérations de grande taille qui ont l'impact le plus grand. Enfin, nous concluons que l'ALE n'a pas d'effet d'interaction avec la distance avec la frontière américaine pour 3 des 6 catégories d'emploi analysées. Cet effet est toutefois négatif pour la catégorie de production.

Enfin, nous nous sommes penchés sur la dispersion des industries sur le territoire canadien. Nous concluons tout d'abord qu'une augmentation de l'emploi dans une industrie augmente le degré d'homogénéité de la répartition de cette industrie. Le type d'industrie a aussi un impact. On trouve en effet que les industries des services sont mieux réparties alors que celles du secteur manufacturier sont réparties de la façon la plus hétérogène. Finalement, on trouve que l'ALE n'a eu aucun impact sur la dispersion des industries manufacturières.

Malgré tout, notons que les différents modèles présentés dans ce chapitre ont certaines limites. Tout d'abord, il est possible que nos régressions souffrent d'un problème d'endogénéité, certaines variables explicatives utilisées pouvant être influencées par les variables à expliquer. C'est par exemple le cas de l'effet de la densité sur la productivité. Notre analyse met l'emphase sur cet effet, mais il serait aussi possible d'observer une relation à l'inverse, où la productivité aurait un effet positif sur les salaires, ce qui ferait augmenter la densité. Une façon possible de régler

ce problème aurait été d'utiliser une variable instrumentale. Nous n'avons toutefois pas voulu nous engager sur cette voie dans le cadre de ce mémoire, les variables instrumentales intéressantes étant rares et difficiles à trouver. D'autre part, nous pouvons nous interroger sur la possibilité d'utiliser nos conclusions à d'autres époques et lieux que ceux étudiés. En effet, comme nous avons pu le constater lors de notre analyse, la structure de l'économie canadienne a évolué tout au long de la période étudiée, l'un des facteurs importants étant le développement des technologies de communication. Puisque ces changements sont assez rapides et que les dernières données dont nous disposons remontent à l'an 2001, il est possible que les relations que nous avons mises au jour soient moins d'actualité. Pour ce qui est d'étendre nos conclusions à l'extérieur de la zone étudiée, le Canada ayant des particularités démographiques et géographiques, il nous est permis de douter quant à la généralisation de nos conclusions à d'autres régions.

CONCLUSION

En conclusion, nous nous étions fixé comme objectif de faire un portrait détaillé de la structure spatiale canadienne ainsi que de faire ressortir les différents changements survenus entre les années 1971 et 2001. Nous avons aussi comme but de faire ressortir les différents paramètres pouvant influencer le développement d'une AR. Le fait de réaliser ces deux derniers objectifs devait nous permettre de mieux comprendre la structure spatiale canadienne et ainsi d'être en mesure de mieux anticiper les changements futurs. De plus, mieux comprendre la réalité canadienne permet aux décideurs de faire des choix plus éclairés et ainsi d'investir dans des projets qui ont un impact plus grand sur le niveau de vie des Canadiens et des Canadiennes. Afin d'obtenir de tels résultats, nous avons construit une base de données portant sur l'emploi présent dans les AR du Canada entre les années 1971 et 2001. Les données sont divisées par année, par AR, par industries et par type de fonction d'emploi. Nous avons aussi ajouté des données portant sur la population, la densité, la localisation géographique, la distance envers les frontières américaines, et ce, pour chacune des AR.

Ensuite, afin de mesurer les inégalités présentes dans l'emploi au Canada, nous avons aussi construit différents indices. Tout d'abord, nous avons construit un indice mesurant le niveau de diversification des industries présentes dans chacune des agglomérations. Cet indice indique pour chacune des agglomérations le niveau de concentration de l'activité dans un nombre plus ou moins élevé d'industries. Il nous a permis de conclure que les villes de plus grande taille sont normalement plus diversifiées que celles de plus petite taille et ainsi de confirmer cette théorie avancée par Duranton et Puga (2005). Nous avons aussi constaté que certaines AR dévient de cette relation. Ottawa, qui est l'une des agglomérations les plus peuplées, est cependant beaucoup moins diversifiée que ce que la théorie prédit. Après analyse,

nous sommes en mesure de confirmer l'idée présentée par Heinsz (2005) selon laquelle la ville est moins diversifiée vu le haut niveau d'emploi présent dans la fonction publique fédérale.

Nous avons aussi construit un indice d'inégalité qui a pour objectif de mesurer le niveau de dispersion des industries à travers l'espace. Suite à notre régression par MCO, il apparaît que le fait d'augmenter la taille d'une industrie (mesurée par l'emploi) aurait comme impact de la disperser de façon plus égale entre les régions. De plus, nous avons trouvé que le type d'industrie présent a un impact sur la diversification. Par exemple, les industries manufacturières et des ressources naturelles sont normalement moins dispersées que les industries du secteur des services.

Nous avons aussi analysé un indice de dispersion des fonctions d'emploi. Nous trouvons que la taille des catégories a une relation inverse avec la dispersion des emplois. Cette relation est vraie pour toutes les catégories sauf pour celle de la production de matières premières et de la construction pour laquelle la taille de l'emploi n'a pas d'impact. Enfin, toutes les conclusions que nous avons tirées à partir des données que nous avons analysées confirment les analyses que nous avons trouvées dans la littérature, à l'exception de la spécialisation des agglomérations dans les différentes catégories. En effet, alors que Duranton et Puga (2005) trouvent que les agglomérations se spécialisent par catégories à travers le temps, nos conclusions vont à l'opposé.

Nous nous sommes ensuite intéressés aux variables pouvant expliquer le type d'industrie présent dans une région. Premièrement, nous constatons qu'une augmentation de la population a un impact positif sur la taille des industries du secteur des services et du secteur manufacturier, mais aucun sur le secteur des matières premières. Par ailleurs, tout comme dans la relation analysée précédemment

il semble que la taille et la proximité d'autres marchés ait un impact sur certains secteurs. En effet, l'impact serait positif dans le cas de grandes agglomérations pour le secteur des services et pour le secteur des ressources naturelles, mais pas pour le secteur manufacturier. Nous nous sommes ensuite intéressés à l'impact de l'ALE combiné à l'impact de la distance, pour trouver que cet impact est nul pour le secteur des ressources naturelles, mais négatif pour le secteur des services et pour le secteur manufacturier.

Nous avons aussi effectué une analyse empirique des données à l'aide d'outils économétriques. Nous avons tout d'abord analysé l'impact de certaines variables sur la taille de l'emploi dans les AR. Grâce à cette régression par MCO, nous confirmons l'hypothèse selon laquelle la taille de la population a un impact positif sur la taille de l'emploi. En effet le fait d'augmenter la population (ou la densité), mène à une hausse plus grande de l'emploi. Nous trouvons aussi que la taille de la population des AR avoisinantes a aussi un impact positif sur l'emploi. Le résultat le plus surprenant est que la distance avec la frontière américaine n'a aucun impact sur l'emploi dans une AR.

La troisième analyse cherchait à mesurer les variables qui ont un impact sur le type de fonctions que l'on retrouve dans une AR. Il a tout d'abord une relation positive entre le niveau d'emploi dans les catégories et la population. Le secteur des sciences est le plus affecté tandis que le secteur des services est le moins affecté par cette variable. Ensuite, nous trouvons que la taille des agglomérations voisines a un impact sur l'emploi dans une catégorie dans une AR et que ce sont les agglomérations de grande taille qui ont l'impact le plus grand. Enfin, nous concluons que l'ALE n'a pas d'effet d'interaction avec la distance avec la frontière américaine pour 3 des 6 catégories d'emploi analysées. Cet effet est toutefois négatif pour la sixième catégorie (agriculture, pêche, construction, etc.).

Enfin, nous nous sommes penchés sur la dispersion des industries sur le territoire canadien. Nous concluons tout d'abord qu'une augmentation de l'emploi dans une industrie augmente le degré d'homogénéité de la répartition de cette industrie. Le type d'industrie a aussi un impact. On trouve en effet que les industries des services sont mieux réparties alors que celles du secteur manufacturier sont réparties de la façon la plus hétérogène. Finalement, on trouve que l'ALE n'a eu aucun impact sur la dispersion des industries manufacturières.

Enfin, nous nous sommes penchés sur la dispersion des industries à travers l'espace. Nous trouvons d'abord qu'une augmentation de l'emploi dans une industrie rend la répartition de cette industrie plus égale. Le type d'industrie a aussi un impact. En effet, les industries des services sont mieux réparties alors que celles du secteur manufacturier sont réparties de la façon la plus hétérogène. Finalement, on trouve que l'ALE n'a eu aucun impact sur la dispersion des industries manufacturières, mais qu'il a un impact sur le secteur des services.

Pour conclure, ce mémoire nous a permis de recueillir de nombreuses informations sur la structure économique canadienne et sur les facteurs l'influençant. Toutefois, notre analyse nous a aussi amené une multitude d'interrogations et de questionnements auxquels il aurait été intéressant de répondre. Tout d'abord, il aurait été pertinent de réduire le niveau d'agrégation lors de l'analyse du secteur industriel. À plus long terme, il sera aussi intéressant de se pencher sur l'impact des technologies de communication sur la structure industrielle canadienne. Enfin, il pourrait être intéressant d'appliquer la même analyse à des pays relativement semblables au Canada, par exemple à des pays de l'OCDE, afin de vérifier la validité externe de nos conclusions.

APPENDICE A

POPULATION ENTRE 1971 ET 2001

geoname	1971	1981	1991	1996	2001
001 - St. John's	131814	154820	171848	174051	172918
010 - Grand Falls-Windsor	14321	14512	21053	20378	18981
011 - Gander		11056	12037	12021	11956
015 - Corner Brook		32269	28559	27945	25747
025 - Labrador City	11009	14693	11392	10473	9638
105 - Charlottetown	25253	44999	54798	57224	58358
110 - Summerside	14004	14950	15087	16001	16200
205 - Halifax	222637	277727	320501	342966	359183
210 - Kentville	12248	20920	24080	25090	25172
215 - Truro	24231	39751	42697	44102	44276
220 - New Glasgow	23435	39412	38676	38055	36735
225 - Sydney	135188	122837	120098	117849	109330
305 - Moncton	71416	98354	107436	113495	117727
310 - Saint John	106744	114048	125838	125705	122678
320 - Fredericton	37684	64439	74718	78950	81346
328 - Bathurst	18999	24267	25734	25415	23935
330 - Campbellton	12443	15508	17183	16867	16265
335 - Edmundston	16406	22420	22205	22624	22173
403 - Matane		15639	17570	17118	16249
404 - Rimouski	28956	37458	46697	48104	47668
405 - Riviere-du-Loup		20521	21641	22378	22339
406 - Baie-Comeau	25290	29490	32081	31795	28940
408 - Chicoutimi - Jonquiere	133703	135172	160928	160454	154938
410 - Alma		30333	30191	30377	30126
411 - Dolbeau	12582	15448	15023	15214	14879
412 - Sept-Iles		30057	27185	28005	26962
421 - Quebec	480502	576075	645550	671889	682757
428 - Saint-Georges		18778	25232	26584	28127
430 - Thetford Mines	26126	34698	25508	27760	26323
433 - Sherbrooke	84570	117324	140718	149569	153811
435 - Magog	14383	18149	20426	21334	22535
437 - Cowansville		12639	11986	12051	12032
440 - Victoriaville	26526	35920	38520	40438	41233
442 - Trois-Rivieres	97930	111453	136303	139956	137507
444 - Shawinigan	57246	62699	60434	59851	57304
446 - La Tuque		13589	13549	13165	12376
447 - Drummondville	46524	54679	61237	65119	68451
450 - Granby	39307	45667	56835	58872	60264
452 - Saint-Hyacinthe	39693	47440	49333	50027	49536
454 - Sorel	34479	47030	44517	43010	10956

456 - Joliette	29350	34463	33519	34391	35821
459 - Saint-Jean-sur-Richelieu	47044	60710	73452	76461	79600
462 - Montreal	2743208	2828349	3208970	3326447	3426350
465 - Salaberry-de-Valleyfield	37430	39491	40061	39563	39028
468 - Lachute	15485	18135	11730	11556	11628
480 - Val-d'Or	19068	23495	31521	33756	32423
485 - Rouyn-Noranda	28562	28648	38593	39096	36308
501 - Cornwall		53405	61196	58987	57581
502 - Hawkesbury	10979	11294	11075	11605	11629
505 - Ottawa - Hull	602510	717978	941814	998718	1063664
512 - Brockville	26278	35659	41383	45170	44741
515 - Pembroke	20354	22187	22902	24637	23608
521 - Kingston	85877	114982	136401	144528	146838
522 - Belleville		46370	92860	87871	87395
527 - Cobourg	18316	20194	15079	16185	17172
528 - Port Hope			11505	15446	15605
529 - Peterborough	63531	85701	98060	100285	102423
532 - Oshawa	120318	154217	240104	268773	296298
535 - Toronto	2628043	2998947	3898933	4263759	4682897
537 - Hamilton	498523	542095	599760	624360	662401
539 - St. Catharines - Niagara	303429	304353	364552	372406	377009
541 - Kitchener	226846	287801	356421	382940	414284
543 - Brantford	80284	88330	97106	84764	86417
544 - Woodstock		26603	30075	32253	33061
546 - Tillsonburg		10495	12019	13211	14052
550 - Guelph	62659	78456	97667	105997	117344
553 - Stratford		28064	27666	29007	29676
555 - London	286011	283668	381522	416546	432451
556 - Chatham		47182	67821	109650	107709
557 - Leamington		21369	37366	43798	46757
559 - Windsor	258643	246110	262075	286811	307877
562 - Sarnia-Clearwater	78444	75223	87870	90697	88331
566 - Owen Sound		27295	30286	31646	31583
567 - Collingwood		12064	14382	15596	16039
568 - Barrie	38176	61271	97150	118695	148480
569 - Orillia		30860	34421	38103	40256
571 - Midland	23510	33925	31757	33291	33692
575 - North Bay	51435	57137	65222	64785	63686
580 - Sudbury	155424	149923	157613	165618	155601
582 - Elliot Lake		17845	14089	13588	11956
584 - Haileybury	12965	13220	14179	13712	12867
586 - Timmins	41473	46114	47461	47499	43696
590 - Sault Ste. Marie	81270	86962	85008	83619	78908
595 - Thunder Bay	112093	121379	124925	126643	121986
598 - Kenora	13064	15537	15910	16365	15838
602 - Winnipeg	540262	584842	660450	667093	671274

607 - Portage la Prairie		20709	20994	20385	20617
610 - Brandon		36320	39897	40581	41037
640 - Thompson		14319	14977	14385	13256
705 - Regina	140734	162613	191692	193652	192800
710 - Yorkton		18344	18023	17713	17554
715 - Moose Jaw	34204	36057	35552	34829	33519
720 - Swift Current		16574	16429	16437	16527
725 - Saskatoon	126449	154219	210949	219056	225927
735 - North Battleford	15148	18702	18455	17987	17512
745 - Prince Albert		38331	41257	41706	41460
750 - Estevan			12178	12656	12083
805 - Medicine Hat	28773	49645	52681	56570	61735
810 - Lethbridge		54558	60974	63053	67374
825 - Calgary	403319	592743	754033	821628	951395
830 - Red Deer		46393	58145	60080	67707
833 - Camrose		12570	13420	13728	14854
835 - Edmonton	495702	657057	841132	862597	937845
840 - Lloydminster		15073	17283	18953	20988
850 - Grande Prairie		24263	28271	31353	36983
865 - Wetaskiwin			10657	10959	11154
905 - Cranbrook		15941	16447	24151	24275
913 - Penticton		30045	35823	41276	41574
915 - Kelowna	36956	77468	111846	136541	147739
918 - Vernon	17566	42158	48139	49701	51530
925 - Kamloops	43790	64997	74353	85407	86491
930 - Chilliwack	33322	41471	54962	66254	69776
932 - Matsqui		75264	113562	136480	147370
933 - Vancouver	1082352	1268183	1602590	1831665	1986965
935 - Victoria	195800	233481	287897	304287	311902
937 - Duncan	16821	24443	30924	38464	38813
938 - Nanaimo	38760	57694	73547	82691	85664
940 - Port Alberni	26509	32558	26601	26893	25396
943 - Courtenay	16276	35218	44523	46297	47051
944 - Campbell River		25664	30860	33849	33872
945 - Powell River		19364	18477	18402	18269
950 - Williams Lake	11464	33361	34690	24992	25122
952 - Quesnel		22951	23302	25074	24426
955 - Prince Rupert		18402	17359	17414	15302
960 - Kitimat		12814	11305	11136	10285
965 - Terrace	14226	32486	18908	20941	19980
970 - Prince George	49100	67559	69653	87731	85035
975 - Dawson Creek		11373	10981	18039	17444
977 - Fort St. John		13891	14156	15021	23007

APPENDICE B

CLASSIFICATION DE L'EMPLOI

nom	numero	
var1	1	agriculture
var2	2	forêts
var3	3	chasse et pêche
var4	4	mines métalliques
var5	5	mines de charbon
var6	6	pétrole et gaz naturel
var7	7	minerais non métalliques
var8	8	puits de pétrole et services miniers autres
var9	9	viandes et volailles
var10	10	poissons
var11	11	fruits et légumes
var12	12	lait
var13	13	meuneries et aliments pour animaux
var14	14	boulangeries
var15	15	aliments divers
var16	16	boissons
var17	17	tabac
var18	18	pneux, caoutchouc et autres..
var19	19	plastiques
var20	20	chaussures et cuirs/autres
var22	22	textiles divers et tapis
var23	23	bonneterie et habillement
var24	24	bois
var25	25	meubles
var26	26	papier
var27	27	imprimerie
var28	28	transformation de métaux
var29	29	produits en métal
var30	30	machines
var31	31	machines de bureaux
var32	32	aéronefs
var33	33	véhicules automobiles
var34	34	carrosseries de camions
var35	35	pièces automobiles
var36	36	matériel ferroviaire
var37	37	navires et embarcations
var38	38	autre matériel de transport
var39	39	petits appareils électroniques

var40	40	équipement électrique industriel et gros appareils
var41	41	appareils d'éclairage
var42	42	radios et télévisions
var43	43	équipement de télécommunication
var46	46	produits électriques divers et fils et câbles électriques
var47	47	produits minéraux non-métalliques
var48	48	produits du pétrole et du charbon
var49	49	engrais
var50	50	matières plastique et résines
var51	51	produits pharmaceutiques
var52	52	peintures et vernis
var53	53	savons et produits de nettoyage + produits de toilette
var55	55	produits chimiques industriels
var56	56	produits chimiques divers
var57	57	matériel professionnel et scientifique
var58	58	produits manufacturiers divers
var59	59	construction
var60	60	transports aériens
var61	61	services auxiliaires aux transports aériens
var62	62	transports ferroviaires
var63	63	transports maritimes
var64	64	services aux transports maritimes
var65	65	déménagement, entreposage de biens usagés ET camionnage
var66	66	transports interurbain par autocar, transports urbains, taxis, autres transports
var68	68	entretien des routes ET services auxiliaires des transports
var69	69	pipelines
var70	70	entreposage
var71	71	radiodiffusion et télévision
var72	72	téléphonie + télégraphie
var74	74	postes
var75	75	électricité
var76	76	distribution de gaz
var77	77	distribution d'eau + autres utilités publiques
var79	79	alimentation-commerce de gros + quincaillerie-commerce de gros
var81	81	commerce de gros -autres
var82	82	magasins d'alimentation
var83	83	magasins de marchandises diverses
var84	84	détaillants de pneus
var85	85	stations services
var86	86	détaillants d'automobiles
var87	87	réparation d'automobiles
var88	88	magasins de chaussures
var89	89	magasins de vêtements pour hommes et dames magasins de mercerie
var92	92	quincailleries
var93	93	magasins de meubles + réparation d'appareils électriques

var95	95	pharmacies
var96	96	librairies et papetries
var97	97	fleuristes
var98	98	bijouteries ET réparation de bijoux
var99	99	magasins de spiritueux
var100	100	débits de tabac ET détaillants autres
var101	101	banques + autres organismes de crédit
var103	103	courtiers en valeurs mobilières + sociétés d'investissement
var105	105	assureurs
var106	106	agents d'assurances et immobiliers
var107	107	exploitants immobiliers
var108	108	garderies ET établissements de soins annexes
var109	109	écoles primaires et secondaires
var110	110	écoles de beaux arts ET centres de formation professionnelles ET enseigt. post secondaire non-universitaire*/
var111	111	universités et collèges
var112	112	bibliothèques
var113	113	enseignement et services annexes
var114	114	hôpitaux
var115	115	médecins, chirurgiens ET dentistes
var116	116	praticiens paramédicaux
var117	117	services de diagnostic
var118	118	services de santé divers
var119	119	organisations culturelles
var120	120	cinémas + divertissements et loisirs ET golf ET quilles et billards
var121	121	production et distribution de films
var123	123	théâtres et spectacles
var124	124	bureaux de placemen
var125	125	services informatiques
var126	126	sécurité, enquêtes ET autres services aux entreprises
var127	127	comptabilité
var128	128	publicité
var129	129	architectes ET études scientifiques ET
var130	130	avocats et notaires
var131	131	conseil en gestions
var132	132	services personnels
var133	133	hôtels et motels
var134	134	pensions
var135	135	campings
var136	136	restaurants
var137	137	services divers
var138	138	administration fédérale
var139	139	administration provinciale
var140	140	administration locale
var141	141	gouvernements étrangers

APPENDICE C

CLASSIFICATION FORME FONCTIONNEL

Numero	Type de fonction
1	Gestion, direction et occupation connexe
2	Sciences naturel, ingénierie, Mathématique, science sociale
3	Religion, education,soin de la santé, art, récréation
4	Administration et occupation connexe
5	Vente et service
6	Agriculture, pêche, foresterie, mine, construction, transport

APPENDICE D

CALCUL DE DISTANCES MINIMALES

Geoname Année: 1971	dist taille 2 49999	dist. Taille 3 99999	dist. Taille 4 499 999	dist. Taille 5 1 499 999	dist É-U
St. John's	0	0	1608,06	1608,06	1137,94
Grand Falls-Windsor	301,075	301,075	1376,84	1376,84	924,909
Gander	206,35	206,35	1460,59	1460,59	1003,56
Corner Brook	385,007	385,007	1257,88	1257,88	809,034
Labrador City	581,301	581,301	952,088	952,088	747,793
Charlottetown	132,217	167,139	822,935	822,935	344,205
Summerside	82,89	180,196	766,768	766,768	297,671
Halifax	0	0	795,995	795,995	291,783
Kentville	78,6465	78,6465	721,302	721,302	217,854
Truro	84,5492	84,5492	821,428	821,428	323,369
New Glasgow	120,588	120,588	876,482	876,482	378,801
Sydney	0	0	1043,09	1043,09	553,246
Moncton	0	118,204	692,141	692,141	214,857
Saint John	0	0	610,467	610,467	109,139
Fredericton	105,588	105,588	538,332	538,332	74,6759
Bathurst	190,351	259,701	651,534	651,534	222,422
Campbellton	249,22	289,571	585,462	585,462	197,884
Edmundston	229,735	229,735	466,67	466,67	152,156
Matane	255,697	255,697	586,446	586,446	302,098
Rimouski	180,341	180,341	498,502	498,502	257,6
Riviere-du-Loup	134,928	134,928	409,766	409,766	224,873
Baie-Comeau	221,644	221,644	569,154	569,154	328,899
Chicoutimi - Jonquiere	0	0	371,488	371,488	280,585
Alma	48,8916	48,8916	369,313	369,313	312,101
Dolbeau	95,8868	95,8868	379,591	379,591	350,266
Sept-Iles	399,597	399,597	763,633	763,633	500,981
Quebec	0	0	236,237	236,237	130,344
Saint-Georges	103,206	103,206	235,477	235,477	28,5946
Thetford Mines	84,1544	94,6712	195,482	195,482	64,2331
Sherbrooke	0	141,148	141,148	141,148	42,0269
Magog	30,9886	126,159	126,159	126,159	26,3481
Cowansville	71,6852	84,9184	84,9184	84,9184	27,3565
Victoriaville	57,155	72,198	72,198	72,198	110,29
Trois-Rivieres	0	107,174	129,235	129,235	150,256
Shawinigan	0	116,553	134,87	134,87	175,668

La Tuque	83,9855	112,667	213,585	213,585	232,421
Drummondville	52,3202	102,711	102,711	102,711	101,014
Granby	63,5135	82,1637	82,1637	82,1637	41,8539
Saint-Hyacinthe	60,2245	60,2245	60,2245	60,2245	65,9715
Sorel	59,3031	69,9327	69,9327	69,9327	106,951
Joliette	51,2365	51,2365	51,2365	51,2365	105,563
Saint-Jean-sur-Richelieu	43,7436	43,7436	43,7436	43,7436	29,7469
Montreal	0	0	0	0	65,4657
Salaberry-de-Valleyfield	44,0297	44,0297	44,0297	44,0297	59,0746
Lachute	46,2519	46,2519	46,2519	46,2519	79,3101
Val-d'Or	246,358	307,467	332,447	415,028	410,365
Rouyn-Noranda	219,15	249,13	402,939	482,265	479,032
Cornwall	83,242	83,242	83,242	101,905	9,35153
Hawkesbury	69,4612	69,4612	69,4612	69,4612	66,6737
Ottawa - Hull	0	0	0	161,851	82,8981
Brockville	75,1406	85,7485	85,7485	190,738	15,2474
Pembroke	119,117	119,117	119,117	273,035	177,517
Kingston	0	139,701	139,701	243,135	45,4428
Belleville	62,7045	101,645	165,583	165,583	122,934
Cobourg	46,5289	46,5289	110,676	110,676	179,984
Port Hope	36,216	36,216	100,237	100,237	190,323
Peterborough	0	61,1642	116,491	116,491	178,83
Oshawa	0	0	64,3615	64,3615	224,562
Toronto	0	0	0	0	288,48
Hamilton	0	0	77,0936	77,0936	335,239
St. Catharines - Niagara	0	0	104,351	104,351	301,891
Kitchener	0	0	86,105	86,105	368,308
Brantford	0	35,277	105,409	105,409	370,46
Woodstock	38,9958	45,9167	130,823	130,823	406,53
Tillsonburg	44,1792	44,1792	152,281	152,281	417,71
Guelph	0	20,7637	65,9277	65,9277	350,725
Stratford	47,958	47,958	131,162	131,162	416,065
London	0	0	180,887	180,887	456,567
Chatham	56,8281	56,8281	274,356	274,356	548,426
Leamington	39,6219	39,6219	336,613	336,613	605,412
Windsor	0	0	327,702	327,702	604,651
Sarnia-Clearwater	0	86,7541	249,533	249,533	534,454
Owen Sound	124,194	132,216	132,216	132,216	390,597
Collingwood	87,4109	87,4109	87,4109	87,4109	337,986
Barrie	49,9809	49,9809	49,9809	49,9809	297,447
Orillia	80,628	80,628	80,628	80,628	275,363
Midland	101,909	101,909	101,909	101,909	327,749
North Bay	0	101,158	270,354	270,354	372,506
Sudbury	0	0	312,072	312,072	466,288
Elliot Lake	117,767	117,767	356,873	356,873	561,568

Haileybury	123,799	150,761	379,242	393,235	445,92
Timmins	222,888	222,888	525,861	525,861	608,7
Sault Ste. Marie	0	260,539	485,266	485,266	706,043
Thunder Bay	0	0	602,871	891,088	313,919
Kenora	191,804	191,804	191,804	1307,42	153,35
Winnipeg	0	0	0	1486,61	90,8004
Portage la Prairie	84,6226	84,6226	84,6226	1570,36	132,128
Brandon	229,239	229,239	229,239	1651,62	193,75
Thompson	639,252	639,252	639,252	1842,35	729,252
Regina	0	0	549,922	2032,12	233,249
Yorkton	169,684	169,684	420,518	1906,04	250,268
Moose Jaw	53,3632	53,3632	601,46	2081,7	266,457
Swift Current	212,486	212,486	763,596	2239,77	332,254
Saskatoon	0	0	712,374	2197,49	447,586
North Battleford	134,111	134,111	840,703	2322,8	489,293
Prince Albert	147,651	147,651	696,84	2163,69	515,519
Estevan	200,638	200,638	432,236	1879,96	36,4959
Medicine Hat	280,278	280,278	894,843	2434,94	137,362
Lethbridge	182,481	182,481	733,772	2594,85	100,124
Calgary	0	0	673,057	2685,34	280,705
Red Deer	125,598	125,598	729,572	2681,47	386,205
Camrose	85,6185	85,6185	824,22	2627,77	450,24
Edmonton	0	0	790,357	2703,64	514,596
Lloydminster	257,183	257,183	968,283	2447,98	495,389
Grande Prairie	372,285	372,285	721,602	3048,63	685,783
Wetaskiwin	63,5741	63,5741	790,587	2663,01	453,633
Cranbrook	7665	7665	7699,87	9412,47	7713,92
Penticton	242,994	242,994	242,994	3085,61	55,7919
Kelowna	267,348	267,348	267,348	3068,89	106,522
Vernon	321,097	321,097	321,097	3019,35	140,09
Kamloops	254,367	254,367	254,367	3124,33	196,828
Chilliwack	88,9396	88,9396	88,9396	3242,12	70,0997
Matsqui	46,3276	46,3276	46,3276	3283,53	30,8275
Vancouver	0	0	0	3328,34	23,8619
Victoria	0	0	102,563	3392,11	79,5804
Duncan	45,6469	45,6469	68,0395	3386,47	50,1599
Nanaimo	81,4967	81,4967	81,4967	3409,47	77,2335
Port Alberni	142,112	142,112	155,752	3481,51	151,981
Courtenay	155,267	155,267	155,267	3469,28	157,576
Campbell River	212,43	212,43	212,43	3508,16	217,407
Powell River	135,797	135,797	135,797	3404,58	150,003
Williams Lake	348,952	348,952	348,952	3182,45	362,985
Quesnel	442,079	442,079	442,079	3293,61	463,16
Prince Rupert	745,323	745,323	745,323	3771,83	758,874
Kitimat	664,05	664,05	664,05	3692,37	678,622

Terrace	700,321	700,321	700,321	3674,81	716,15
Prince George	525,61	525,61	525,61	3292,65	546,615
Dawson Creek	482,488	482,488	752,441	3146,12	751,674
Fort St. John	542,342	542,342	795,662	3190,81	808,592
Geoname	dist taille 2	dist. Taille 3	dist. Taille 4	dist. Taille 5	dist É-U
Année: 1981	49999	99999	499 999	1 499 999	
St. John's	0	0	1397,25	1608,06	1137,94
Grand Falls-Windsor	301,075	301,075	1153,54	1376,84	924,909
Gander	206,35	206,35	1240,28	1460,59	1003,56
Corner Brook	385,007	385,007	1033,62	1257,88	809,034
Labrador City	581,301	581,301	736,477	952,088	747,793
Charlottetown	132,217	167,139	632,241	822,935	344,205
Summerside	82,89	180,196	573,426	766,768	297,671
Halifax	0	0	642,726	795,995	291,783
Kentville	78,6465	78,6465	564,192	721,302	217,854
Truro	84,5492	84,5492	648,497	821,428	323,369
New Glasgow	120,588	120,588	700,927	876,482	378,801
Sydney	0	0	853,766	1043,09	553,246
Moncton	0	118,204	508,886	692,141	214,857
Saint John	0	0	455,614	610,467	109,139
Fredericton	0	105,588	361,414	538,332	74,6759
Bathurst	190,351	259,701	430,344	651,534	222,422
Campbellton	202,607	289,571	357,872	585,462	197,884
Edmundston	200,128	229,735	238,764	466,67	152,156
Matane	255,697	255,697	350,299	586,446	302,098
Rimouski	180,341	180,341	262,359	498,502	257,6
Riviere-du-Loup	134,928	134,928	173,585	409,766	224,873
Baie-Comeau	221,644	221,644	334,951	569,154	328,899
Chicoutimi - Jonquiere	0	0	164,797	371,488	280,585
Alma	48,8916	48,8916	187,536	369,313	312,101
Dolbeau	95,8868	95,8868	222,101	379,591	350,266
Sept-Iles	399,597	399,597	532,575	763,633	500,981
Quebec	0	0	0	236,237	130,344
Saint-Georges	103,206	103,206	103,206	235,477	28,5946
Thetford Mines	84,1544	84,1544	94,6712	195,482	64,2331
Sherbrooke	0	0	141,148	141,148	42,0269
Magog	30,9886	30,9886	126,159	126,159	26,3481
Cowansville	43,2931	71,6852	84,9184	84,9184	27,3565
Victoriaville	47,8923	57,155	72,198	72,198	110,29
Trois-Rivieres	0	0	107,174	129,235	150,256
Shawinigan	0	38,4395	116,553	134,87	175,668
La Tuque	83,9855	112,667	112,667	213,585	232,421
Drummondville	0	52,3202	102,711	102,711	101,014
Granby	45,5094	63,5135	82,1637	82,1637	41,8539
Saint-Hyacinthe	44,0147	60,2245	60,2245	60,2245	65,9715

Sorel	46,8443	59,3031	69,9327	69,9327	106,951
Joliette	51,2365	51,2365	51,2365	51,2365	105,563
Saint-Jean-sur-Richelieu	0	43,7436	43,7436	43,7436	29,7469
Montreal	0	0	0	0	65,4657
Salaberry-de-Valleyfield	44,0297	44,0297	44,0297	44,0297	59,0746
Lachute	46,2519	46,2519	46,2519	46,2519	79,3101
Val-d'Or	246,358	307,467	332,447	415,028	410,365
Rouyn-Noranda	219,15	249,13	402,939	482,265	479,032
Cornwall	0	83,242	83,242	101,905	9,35153
Hawkesbury	61,2435	69,4612	69,4612	69,4612	66,6737
Ottawa - Hull	0	0	0	161,851	82,8981
Brockville	75,1406	75,1406	85,7485	190,738	15,2474
Pembroke	119,117	119,117	119,117	273,035	177,517
Kingston	0	0	139,701	243,135	45,4428
Belleville	62,7045	77,5537	165,583	165,583	122,934
Cobourg	46,5289	46,5289	110,676	110,676	179,984
Port Hope	36,216	36,216	100,237	100,237	190,323
Peterborough	0	61,1642	116,491	116,491	178,83
Oshawa	0	0	64,3615	64,3615	224,562
Toronto	0	0	0	0	288,48
Hamilton	0	0	0	77,0936	335,239
St. Catharines - Niagara	0	0	59,4997	104,351	301,891
Kitchener	0	0	47,8234	86,105	368,308
Brantford	0	35,277	35,277	105,409	370,46
Woodstock	38,9958	45,9167	72,2984	130,823	406,53
Tillsonburg	44,1792	44,1792	83,5155	152,281	417,71
Guelph	0	20,7637	46,865	65,9277	350,725
Stratford	47,958	47,958	90,5833	131,162	416,065
London	0	0	121,435	180,887	456,567
Chatham	56,8281	56,8281	213,429	274,356	548,426
Leamington	39,6219	39,6219	272,269	336,613	605,412
Windsor	0	0	269,445	327,702	604,651
Sarnia-Clearwater	0	86,7541	202,852	249,533	534,454
Owen Sound	97,3302	132,216	132,216	132,216	390,597
Collingwood	45,217	87,4109	87,4109	87,4109	337,986
Barrie	0	49,9809	49,9809	49,9809	297,447
Orillia	39,6539	80,628	80,628	80,628	275,363
Midland	52,8992	101,909	101,909	101,909	327,749
North Bay	0	101,158	270,354	270,354	372,506
Sudbury	0	0	312,072	312,072	466,288
Elliot Lake	117,767	117,767	356,873	356,873	561,568
Haileybury	123,799	150,761	379,242	393,235	445,92
Timmins	222,888	222,888	525,861	525,861	608,7
Sault Ste. Marie	0	260,539	485,266	485,266	706,043
Thunder Bay	0	0	602,871	891,088	313,919

Kenora	191,804	191,804	191,804	1307,42	153,35
Winnipeg	0	0	0	1486,61	90,8004
Portage la Prairie	84,6226	84,6226	84,6226	1570,36	132,128
Brandon	229,239	229,239	229,239	1651,62	193,75
Thompson	639,252	639,252	639,252	1842,35	729,252
Regina	0	0	549,922	2032,12	233,249
Yorkton	169,684	169,684	420,518	1906,04	250,268
Moose Jaw	53,3632	53,3632	601,46	2081,7	266,457
Swift Current	212,486	212,486	448,554	2239,77	332,254
Saskatoon	0	0	509,479	2197,49	447,586
North Battleford	134,111	134,111	380,907	2322,8	489,293
Prince Albert	147,651	147,651	549,333	2163,69	515,519
Estevan	200,638	200,638	432,236	1879,96	36,4959
Medicine Hat	162,251	280,278	280,278	2434,94	137,362
Lethbridge	0	182,481	182,481	2594,85	100,124
Calgary	0	0	0	2685,34	280,705
Red Deer	125,598	125,598	125,598	2681,47	386,205
Camrose	85,6185	85,6185	85,6185	2627,77	450,24
Edmonton	0	0	0	2703,64	514,596
Lloydminster	257,183	257,183	257,183	2447,98	495,389
Grande Prairie	291,066	372,285	372,285	3048,63	685,783
Wetaskiwin	63,5741	63,5741	63,5741	2663,01	453,633
Cranbrook	7288,25	7665	7665	9412,47	7713,92
Penticton	54,0758	242,994	242,994	3085,61	55,7919
Kelowna	0	267,348	267,348	3068,89	106,522
Vernon	54,3913	321,097	321,097	3019,35	140,09
Kamloops	0	254,367	254,367	3124,33	196,828
Chilliwack	42,6172	88,9396	88,9396	3242,12	70,0997
Matsqui	0	46,3276	46,3276	3283,53	30,8275
Vancouver	0	0	0	3328,34	23,8619
Victoria	0	0	102,563	3392,11	79,5804
Duncan	45,6469	45,6469	68,0395	3386,47	50,1599
Nanaimo	0	81,4967	81,4967	3409,47	77,2335
Port Alberni	74,9637	142,112	155,752	3481,51	151,981
Courtenay	83,3577	155,267	155,267	3469,28	157,576
Campbell River	145,197	212,43	212,43	3508,16	217,407
Powell River	105,999	135,797	135,797	3404,58	150,003
Williams Lake	169,464	348,952	348,952	3182,45	362,985
Quesnel	83,5315	442,079	442,079	3293,61	463,16
Prince Rupert	480,962	745,323	745,323	3771,83	758,874
Kitimat	399,732	664,05	664,05	3692,37	678,622
Terrace	386,451	700,321	700,321	3674,81	716,15
Prince George	0	525,61	525,61	3292,65	546,615
Dawson Creek	261,143	482,488	482,488	3146,12	751,674
Fort St. John	285,286	542,342	542,342	3190,81	808,592

Geoname	dist taille 2	dist. Taille 3	dist. Taille 4	dist. Taille 5	dist É-U
Année: 1991	49999	99999	499 999	1 499 999	
St. John's	0	0	1397,25	1608,06	1137,94
Grand Falls-Windsor	301,075	301,075	1153,54	1376,84	924,909
Gander	206,35	206,35	1240,28	1460,59	1003,56
Corner Brook	385,007	385,007	1033,62	1257,88	809,034
Labrador City	581,301	581,301	736,477	952,088	747,793
Charlottetown	0	132,217	632,241	822,935	344,205
Summerside	59,2862	82,89	573,426	766,768	297,671
Halifax	0	0	642,726	795,995	291,783
Kentville	78,6465	78,6465	564,192	721,302	217,854
Truro	84,5492	84,5492	648,497	821,428	323,369
New Glasgow	97,9127	120,588	700,927	876,482	378,801
Sydney	0	0	853,766	1043,09	553,246
Moncton	0	0	508,886	692,141	214,857
Saint John	0	0	455,614	610,467	109,139
Fredericton	0	105,588	361,414	538,332	74,6759
Bathurst	190,351	190,351	430,344	651,534	222,422
Campbellton	202,607	249,22	357,872	585,462	197,884
Edmundston	200,128	229,735	238,764	466,67	152,156
Matane	255,697	255,697	350,299	586,446	302,098
Rimouski	180,341	180,341	262,359	498,502	257,6
Riviere-du-Loup	134,928	134,928	173,585	409,766	224,873
Baie-Comeau	221,644	221,644	334,951	569,154	328,899
Chicoutimi - Jonquiere	0	0	164,797	371,488	280,585
Alma	48,8916	48,8916	187,536	369,313	312,101
Dolbeau	95,8868	95,8868	222,101	379,591	350,266
Sept-Iles	399,597	399,597	532,575	763,633	500,981
Quebec	0	0	0	236,237	130,344
Saint-Georges	103,206	103,206	103,206	235,477	28,5946
Thetford Mines	84,1544	84,1544	94,6712	195,482	64,2331
Sherbrooke	0	0	141,148	141,148	42,0269
Magog	30,9886	30,9886	126,159	126,159	26,3481
Cowansville	16,0693	71,6852	84,9184	84,9184	27,3565
Victoriaville	47,8923	57,155	72,198	72,198	110,29
Trois-Rivieres	0	0	107,174	129,235	150,256
Shawinigan	0	38,4395	116,553	134,87	175,668
La Tuque	83,9855	112,667	112,667	213,585	232,421
Drummondville	0	52,3202	102,711	102,711	101,014
Granby	0	63,5135	82,1637	82,1637	41,8539
Saint-Hyacinthe	35,968	60,2245	60,2245	60,2245	65,9715
Sorel	46,8443	59,3031	69,9327	69,9327	106,951
Joliette	51,2365	51,2365	51,2365	51,2365	105,563
Saint-Jean-sur-Richelieu	0	43,7436	43,7436	43,7436	29,7469
Montreal	0	0	0	0	65,4657

Salaberry-de-Valleyfield	44,0297	44,0297	44,0297	44,0297	59,0746
Lachute	46,2519	46,2519	46,2519	46,2519	79,3101
Val-d'Or	246,358	307,467	332,447	415,028	410,365
Rouyn-Noranda	219,15	249,13	402,939	482,265	479,032
Cornwall	0	83,242	83,242	101,905	9,35153
Hawkesbury	61,2435	69,4612	69,4612	69,4612	66,6737
Ottawa - Hull	0	0	0	161,851	82,8981
Brockville	75,1406	75,1406	85,7485	190,738	15,2474
Pembroke	119,117	119,117	119,117	273,035	177,517
Kingston	0	0	139,701	243,135	45,4428
Belleville	0	77,5537	165,583	165,583	122,934
Cobourg	46,5289	46,5289	110,676	110,676	179,984
Port Hope	36,216	36,216	100,237	100,237	190,323
Peterborough	0	61,1642	116,491	116,491	178,83
Oshawa	0	0	64,3615	64,3615	224,562
Toronto	0	0	0	0	288,48
Hamilton	0	0	0	77,0936	335,239
St. Catharines - Niagara	0	0	59,4997	104,351	301,891
Kitchener	0	0	47,8234	86,105	368,308
Brantford	0	35,277	35,277	105,409	370,46
Woodstock	38,9958	45,9167	72,2984	130,823	406,53
Tillsonburg	44,1792	44,1792	83,5155	152,281	417,71
Guelph	0	20,7637	46,865	65,9277	350,725
Stratford	47,958	47,958	90,5833	131,162	416,065
London	0	0	121,435	180,887	456,567
Chatham	0	56,8281	213,429	274,356	548,426
Leamington	39,6219	39,6219	272,269	336,613	605,412
Windsor	0	0	269,445	327,702	604,651
Sarnia-Clearwater	0	86,7541	202,852	249,533	534,454
Owen Sound	97,3302	132,216	132,216	132,216	390,597
Collingwood	45,217	87,4109	87,4109	87,4109	337,986
Barrie	0	49,9809	49,9809	49,9809	297,447
Orillia	39,6539	80,628	80,628	80,628	275,363
Midland	52,8992	101,909	101,909	101,909	327,749
North Bay	0	101,158	270,354	270,354	372,506
Sudbury	0	0	312,072	312,072	466,288
Elliot Lake	117,767	117,767	356,873	356,873	561,568
Haileybury	123,799	150,761	379,242	393,235	445,92
Timmins	222,888	222,888	525,861	525,861	608,7
Sault Ste. Marie	0	260,539	485,266	485,266	706,043
Thunder Bay	0	0	602,871	891,088	313,919
Kenora	191,804	191,804	191,804	1307,42	153,35
Winnipeg	0	0	0	1486,61	90,8004
Portage la Prairie	84,6226	84,6226	84,6226	1570,36	132,128
Brandon	229,239	229,239	229,239	1651,62	193,75

Thompson	639,252	639,252	639,252	1826,87	729,252
Regina	0	0	549,922	1310,71	233,249
Yorkton	169,684	169,684	420,518	1460,59	250,268
Moose Jaw	53,3632	53,3632	601,46	1258,39	266,457
Swift Current	206,093	212,486	448,554	1095,79	332,254
Saskatoon	0	0	509,479	1191,61	447,586
North Battleford	134,111	134,111	380,907	1099,02	489,293
Prince Albert	147,651	147,651	549,333	1286,9	515,519
Estevan	200,638	200,638	432,236	1448,54	36,4959
Medicine Hat	0	280,278	280,278	894,843	137,362
Lethbridge	0	182,481	182,481	733,772	100,124
Calgary	0	0	0	673,057	280,705
Red Deer	0	125,598	125,598	729,572	386,205
Camrose	85,6185	85,6185	85,6185	824,22	450,24
Edmonton	0	0	0	790,357	514,596
Lloydminster	257,183	257,183	257,183	1009	495,389
Grande Prairie	291,066	372,285	372,285	721,602	685,783
Wetaskiwin	63,5741	63,5741	63,5741	790,587	453,633
Cranbrook	7288,25	7665	7665	7699,87	7713,92
Penticton	54,0758	54,0758	242,994	242,994	55,7919
Kelowna	0	0	267,348	267,348	106,522
Vernon	54,3913	54,3913	321,097	321,097	140,09
Kamloops	0	100,4	254,367	254,367	196,828
Chilliwack	0	42,6172	88,9396	88,9396	70,0997
Matsqui	0	0	46,3276	46,3276	30,8275
Vancouver	0	0	0	0	23,8619
Victoria	0	0	102,563	102,563	79,5804
Duncan	45,6469	45,6469	68,0395	68,0395	50,1599
Nanaimo	0	81,4967	81,4967	81,4967	77,2335
Port Alberni	74,9637	142,112	155,752	155,752	151,981
Courtenay	83,3577	155,267	155,267	155,267	157,576
Campbell River	145,197	212,43	212,43	212,43	217,407
Powell River	105,999	135,797	135,797	135,797	150,003
Williams Lake	169,464	267,561	348,952	348,952	362,985
Quesnel	83,5315	424,863	442,079	442,079	463,16
Prince Rupert	480,962	745,323	745,323	745,323	758,874
Kitimat	399,732	664,05	664,05	664,05	678,622
Terrace	386,451	700,321	700,321	700,321	716,15
Prince George	0	494,755	525,61	525,61	546,615
Dawson Creek	261,143	482,488	482,488	752,441	751,674
Fort St. John	285,286	542,342	542,342	795,662	808,592
Geoname	dist taille 2	dist. Taille 3	dist. Taille 4	dist. Taille 5	dist E-U
Année: 1996	49999	99999	499 999	1 499 999	
St. John's	0	0	1397,25	1608,06	1137,94
Grand Falls-Windsor	301,075	301,075	1153,54	1376,84	924,909

Gander	206,35	206,35	1240,28	1460,59	1003,56
Corner Brook	385,007	385,007	1033,62	1257,88	809,034
Labrador City	581,301	581,301	736,477	952,088	747,793
Charlottetown	0	132,217	632,241	822,935	344,205
Summerside	59,2862	82,89	573,426	766,768	297,671
Halifax	0	0	642,726	795,995	291,783
Kentville	78,6465	78,6465	564,192	721,302	217,854
Truro	84,5492	84,5492	648,497	821,428	323,369
New Glasgow	97,9127	120,588	700,927	876,482	378,801
Sydney	0	0	853,766	1043,09	553,246
Moncton	0	0	508,886	692,141	214,857
Saint John	0	0	455,614	610,467	109,139
Fredericton	0	105,588	361,414	538,332	74,6759
Bathurst	190,351	190,351	430,344	651,534	222,422
Campbellton	202,607	249,22	357,872	585,462	197,884
Edmundston	200,128	229,735	238,764	466,67	152,156
Matane	255,697	255,697	350,299	586,446	302,098
Rimouski	180,341	180,341	262,359	498,502	257,6
Riviere-du-Loup	134,928	134,928	173,585	409,766	224,873
Baie-Comeau	221,644	221,644	334,951	569,154	328,899
Chicoutimi - Jonquiere	0	0	164,797	371,488	280,585
Alma	48,8916	48,8916	187,536	369,313	312,101
Dolbeau	95,8868	95,8868	222,101	379,591	350,266
Sept-Iles	399,597	399,597	532,575	763,633	500,981
Quebec	0	0	0	236,237	130,344
Saint-Georges	103,206	103,206	103,206	235,477	28,5946
Thetford Mines	84,1544	84,1544	94,6712	195,482	64,2331
Sherbrooke	0	0	141,148	141,148	42,0269
Magog	30,9886	30,9886	126,159	126,159	26,3481
Cowansville	16,0693	71,6852	84,9184	84,9184	27,3565
Victoriaville	45,1983	57,155	72,198	72,198	110,29
Trois-Rivieres	0	0	107,174	129,235	150,256
Shawinigan	0	38,4395	116,553	134,87	175,668
La Tuque	83,9855	112,667	112,667	213,585	232,421
Drummondville	0	52,3202	102,711	102,711	101,014
Granby	0	63,5135	82,1637	82,1637	41,8539
Saint-Hyacinthe	0	60,2245	60,2245	60,2245	65,9715
Sorel	41,9126	59,3031	69,9327	69,9327	106,951
Joliette	51,2365	51,2365	51,2365	51,2365	105,563
Saint-Jean-sur-Richelieu	0	43,7436	43,7436	43,7436	29,7469
Montreal	0	0	0	0	65,4657
Salaberry-de-Valleyfield	44,0297	44,0297	44,0297	44,0297	59,0746
Lachute	46,2519	46,2519	46,2519	46,2519	79,3101
Val-d'Or	246,358	307,467	332,447	415,028	410,365
Rouyn-Noranda	219,15	249,13	402,939	482,265	479,032

Cornwall	0	83,242	83,242	101,905	9,35153
Hawkesbury	61,2435	69,4612	69,4612	69,4612	66,6737
Ottawa - Hull	0	0	0	161,851	82,8981
Brockville	75,1406	75,1406	85,7485	190,738	15,2474
Pembroke	119,117	119,117	119,117	273,035	177,517
Kingston	0	0	139,701	243,135	45,4428
Belleville	0	62,7045	165,583	165,583	122,934
Cobourg	46,5289	46,5289	110,676	110,676	179,984
Port Hope	36,216	36,216	100,237	100,237	190,323
Peterborough	0	0	116,491	116,491	178,83
Oshawa	0	0	64,3615	64,3615	224,562
Toronto	0	0	0	0	288,48
Hamilton	0	0	0	77,0936	335,239
St. Catharines - Niagara	0	0	59,4997	104,351	301,891
Kitchener	0	0	47,8234	86,105	368,308
Brantford	0	35,277	35,277	105,409	370,46
Woodstock	38,9958	45,9167	72,2984	130,823	406,53
Tillsonburg	44,1792	44,1792	83,5155	152,281	417,71
Guelph	0	0	46,865	65,9277	350,725
Stratford	47,958	47,958	90,5833	131,162	416,065
London	0	0	121,435	180,887	456,567
Chatham	0	0	213,429	274,356	548,426
Leamington	39,6219	39,6219	272,269	336,613	605,412
Windsor	0	0	269,445	327,702	604,651
Sarnia-Clearwater	0	63,2402	202,852	249,533	534,454
Owen Sound	97,3302	97,3302	132,216	132,216	390,597
Collingwood	45,217	45,217	87,4109	87,4109	337,986
Barrie	0	0	49,9809	49,9809	297,447
Orillia	39,6539	39,6539	80,628	80,628	275,363
Midland	52,8992	52,8992	101,909	101,909	327,749
North Bay	0	101,158	270,354	270,354	372,506
Sudbury	0	0	312,072	312,072	466,288
Elliot Lake	117,767	117,767	356,873	356,873	561,568
Haileybury	123,799	150,761	379,242	393,235	445,92
Timmins	222,888	222,888	525,861	525,861	608,7
Sault Ste. Marie	0	260,539	485,266	485,266	706,043
Thunder Bay	0	0	602,871	891,088	313,919
Kenora	191,804	191,804	191,804	1307,42	153,35
Winnipeg	0	0	0	1486,61	90,8004
Portage la Prairie	84,6226	84,6226	84,6226	1570,36	132,128
Brandon	229,239	229,239	229,239	1651,62	193,75
Thompson	639,252	639,252	639,252	1826,87	729,252
Regina	0	0	549,922	1310,71	233,249
Yorkton	169,684	169,684	420,518	1460,59	250,268
Moose Jaw	53,3632	53,3632	601,46	1258,39	266,457

Swift Current	206,093	212,486	448,554	1095,79	332,254
Saskatoon	0	0	509,479	1191,61	447,586
North Battleford	134,111	134,111	380,907	1099,02	489,293
Prince Albert	147,651	147,651	549,333	1286,9	515,519
Estevan	200,638	200,638	432,236	1448,54	36,4959
Medicine Hat	0	280,278	280,278	894,843	137,362
Lethbridge	0	182,481	182,481	733,772	100,124
Calgary	0	0	0	673,057	280,705
Red Deer	0	125,598	125,598	729,572	386,205
Camrose	85,6185	85,6185	85,6185	824,22	450,24
Edmonton	0	0	0	790,357	514,596
Lloydminster	257,183	257,183	257,183	1009	495,389
Grande Prairie	291,066	372,285	372,285	721,602	685,783
Wetaskiwin	63,5741	63,5741	63,5741	790,587	453,633
Cranbrook	7288,25	7665	7665	7699,87	7713,92
Penticton	54,0758	54,0758	242,994	242,994	55,7919
Kelowna	0	0	267,348	267,348	106,522
Vernon	54,3913	54,3913	321,097	321,097	140,09
Kamloops	0	100,4	254,367	254,367	196,828
Chilliwack	0	42,6172	88,9396	88,9396	70,0997
Matsqui	0	0	46,3276	46,3276	30,8275
Vancouver	0	0	0	0	23,8619
Victoria	0	0	102,563	102,563	79,5804
Duncan	45,6469	45,6469	68,0395	68,0395	50,1599
Nanaimo	0	81,4967	81,4967	81,4967	77,2335
Port Alberni	74,9637	142,112	155,752	155,752	151,981
Courtenay	83,3577	155,267	155,267	155,267	157,576
Campbell River	145,197	212,43	212,43	212,43	217,407
Powell River	105,999	135,797	135,797	135,797	150,003
Williams Lake	169,464	267,561	348,952	348,952	362,985
Quesnel	83,5315	424,863	442,079	442,079	463,16
Prince Rupert	480,962	745,323	745,323	745,323	758,874
Kitimat	399,732	664,05	664,05	664,05	678,622
Terrace	386,451	700,321	700,321	700,321	716,15
Prince George	0	494,755	525,61	525,61	546,615
Dawson Creek	261,143	482,488	482,488	752,441	751,674
Fort St. John	285,286	542,342	542,342	795,662	808,592
Geoname	dist taille 2	dist. Taille 3	dist. Taille 4	dist. Taille 5	dist É-U
Année: 2001	49999	99999	499 999	1 499 999	
St. John's	0	0	1397,25	1608,06	1137,94
Grand Falls-Windsor	301,075	301,075	1153,54	1376,84	924,909
Gander	206,35	206,35	1240,28	1460,59	1003,56
Corner Brook	385,007	385,007	1033,62	1257,88	809,034
Labrador City	581,301	581,301	736,477	952,088	747,793
Charlottetown	0	132,217	632,241	822,935	344,205

Summerside	59,2862	82,89	573,426	766,768	297,671
Halifax	0	0	642,726	795,995	291,783
Kentville	78,6465	78,6465	564,192	721,302	217,854
Truro	84,5492	84,5492	648,497	821,428	323,369
New Glasgow	97,9127	120,588	700,927	876,482	378,801
Sydney	0	0	853,766	1043,09	553,246
Moncton	0	0	508,886	692,141	214,857
Saint John	0	0	455,614	610,467	109,139
Fredericton	0	105,588	361,414	538,332	74,6759
Bathurst	190,351	190,351	430,344	651,534	222,422
Campbellton	202,607	249,22	357,872	585,462	197,884
Edmundston	200,128	229,735	238,764	466,67	152,156
Matane	255,697	255,697	350,299	586,446	302,098
Rimouski	180,341	180,341	262,359	498,502	257,6
Riviere-du-Loup	134,928	134,928	173,585	409,766	224,873
Baie-Comeau	221,644	221,644	334,951	569,154	328,899
Chicoutimi - Jonquiere	0	0	164,797	371,488	280,585
Alma	48,8916	48,8916	187,536	369,313	312,101
Dolbeau	95,8868	95,8868	222,101	379,591	350,266
Sept-Iles	399,597	399,597	532,575	763,633	500,981
Quebec	0	0	0	236,237	130,344
Saint-Georges	103,206	103,206	103,206	235,477	28,5946
Thetford Mines	84,1544	84,1544	94,6712	195,482	64,2331
Sherbrooke	0	0	141,148	141,148	42,0269
Magog	30,9886	30,9886	126,159	126,159	26,3481
Cowansville	16,0693	71,6852	84,9184	84,9184	27,3565
Victoriaville	47,8923	57,155	72,198	72,198	110,29
Trois-Rivieres	0	0	107,174	129,235	150,256
Shawinigan	0	38,4395	116,553	134,87	175,668
La Tuque	83,9855	112,667	112,667	213,585	232,421
Drummondville	0	52,3202	102,711	102,711	101,014
Granby	0	63,5135	82,1637	82,1637	41,8539
Saint-Hyacinthe	35,968	60,2245	60,2245	60,2245	65,9715
Sorel	46,8443	59,3031	69,9327	69,9327	106,951
Joliette	51,2365	51,2365	51,2365	51,2365	105,563
Saint-Jean-sur-Richelieu	0	43,7436	43,7436	43,7436	29,7469
Montreal	0	0	0	0	65,4657
Salaberry-de-Valleyfield	44,0297	44,0297	44,0297	44,0297	59,0746
Lachute	46,2519	46,2519	46,2519	46,2519	79,3101
Val-d'Or	246,358	307,467	332,447	415,028	410,365
Rouyn-Noranda	219,15	249,13	402,939	482,265	479,032
Cornwall	0	83,242	83,242	101,905	9,35153
Hawkesbury	61,2435	69,4612	69,4612	69,4612	66,6737
Ottawa - Hull	0	0	0	161,851	82,8981
Brockville	75,1406	75,1406	85,7485	190,738	15,2474

Pembroke	119,117	119,117	119,117	273,035	177,517
Kingston	0	0	139,701	243,135	45,4428
Belleville	0	62,7045	165,583	165,583	122,934
Cobourg	46,5289	46,5289	110,676	110,676	179,984
Port Hope	36,216	36,216	100,237	100,237	190,323
Peterborough	0	0	116,491	116,491	178,83
Oshawa	0	0	64,3615	64,3615	224,562
Toronto	0	0	0	0	288,48
Hamilton	0	0	0	77,0936	335,239
St. Catharines - Niagara	0	0	59,4997	104,351	301,891
Kitchener	0	0	47,8234	86,105	368,308
Brantford	0	35,277	35,277	105,409	370,46
Woodstock	38,9958	45,9167	72,2984	130,823	406,53
Tillsonburg	44,1792	44,1792	83,5155	152,281	417,71
Guelph	0	0	46,865	65,9277	350,725
Stratford	47,958	47,958	90,5833	131,162	416,065
London	0	0	121,435	180,887	456,567
Chatham	0	0	213,429	274,356	548,426
Leamington	39,6219	39,6219	272,269	336,613	605,412
Windsor	0	0	269,445	327,702	604,651
Sarnia-Clearwater	0	63,2402	202,852	249,533	534,454
Owen Sound	97,3302	97,3302	132,216	132,216	390,597
Collingwood	45,217	45,217	87,4109	87,4109	337,986
Barrie	0	0	49,9809	49,9809	297,447
Orillia	39,6539	39,6539	80,628	80,628	275,363
Midland	52,8992	52,8992	101,909	101,909	327,749
North Bay	0	101,158	270,354	270,354	372,506
Sudbury	0	0	312,072	312,072	466,288
Elliot Lake	117,767	117,767	356,873	356,873	561,568
Haileybury	123,799	150,761	379,242	393,235	445,92
Timmins	222,888	222,888	525,861	525,861	608,7
Sault Ste. Marie	0	260,539	485,266	485,266	706,043
Thunder Bay	0	0	602,871	891,088	313,919
Kenora	191,804	191,804	191,804	1307,42	153,35
Winnipeg	0	0	0	1486,61	90,8004
Portage la Prairie	84,6226	84,6226	84,6226	1570,36	132,128
Brandon	229,239	229,239	229,239	1651,62	193,75
Thompson	639,252	639,252	639,252	1826,87	729,252
Regina	0	0	549,922	1310,71	233,249
Yorkton	169,684	169,684	420,518	1460,59	250,268
Moose Jaw	53,3632	53,3632	601,46	1258,39	266,457
Swift Current	206,093	212,486	448,554	1095,79	332,254
Saskatoon	0	0	509,479	1191,61	447,586
North Battleford	134,111	134,111	380,907	1099,02	489,293
Prince Albert	147,651	147,651	549,333	1286,9	515,519

Estevan	200,638	200,638	432,236	1448,54	36,4959
Medicine Hat	0	280,278	280,278	894,843	137,362
Lethbridge	0	182,481	182,481	733,772	100,124
Calgary	0	0	0	673,057	280,705
Red Deer	0	125,598	125,598	729,572	386,205
Camrose	85,6185	85,6185	85,6185	824,22	450,24
Edmonton	0	0	0	790,357	514,596
Lloydminster	257,183	257,183	257,183	1009	495,389
Grande Prairie	291,066	372,285	372,285	721,602	685,783
Wetaskiwin	63,5741	63,5741	63,5741	790,587	453,633
Cranbrook	7288,25	7665	7665	7699,87	7713,92
Penticton	54,0758	54,0758	242,994	242,994	55,7919
Kelowna	0	0	267,348	267,348	106,522
Vernon	0	54,3913	321,097	321,097	140,09
Kamloops	0	100,4	254,367	254,367	196,828
Chilliwack	0	42,6172	88,9396	88,9396	70,0997
Matsqui	0	0	46,3276	46,3276	30,8275
Vancouver	0	0	0	0	23,8619
Victoria	0	0	102,563	102,563	79,5804
Duncan	45,6469	45,6469	68,0395	68,0395	50,1599
Nanaimo	0	81,4967	81,4967	81,4967	77,2335
Port Alberni	74,9637	142,112	155,752	155,752	151,981
Courtenay	83,3577	155,267	155,267	155,267	157,576
Campbell River	145,197	212,43	212,43	212,43	217,407
Powell River	105,999	135,797	135,797	135,797	150,003
Williams Lake	169,464	267,561	348,952	348,952	362,985
Quesnel	83,5315	424,863	442,079	442,079	463,16
Prince Rupert	480,962	745,323	745,323	745,323	758,874
Kitimat	399,732	664,05	664,05	664,05	678,622
Terrace	386,451	700,321	700,321	700,321	716,15
Prince George	0	494,755	525,61	525,61	546,615
Dawson Creek	261,143	482,488	482,488	752,441	751,674
Fort St. John	285,286	542,342	542,342	795,662	808,592

APPENDICE E

STATISTIQUE DESCRIPTIVE 1971 à 2001

Année 1971

Année: 1971				
Encodage	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
emploi:				
emp	60.42107	561.0417	0	61672
densité:				
den	89.45518	173.324	0	1121.912
population:				
pop	167221	425 676.1	10979	2743208
superficie:				
supp	2032.697	3299.778	12.44	21765.84
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 49 999 (Km):				
mindist49999	190.4669	679.8177	0	7665
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 99 999 (Km):				
mindist99999	204.8485	677.7025	0	7665
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 499 999 (Km):				
mindist499999	446.1866	724.3177	0	7699.87
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 1 499 999 (Km):				
mindist1499999	109 908	1255.038	0	9412.47
distance minimal avec une entrée terrestre aux États-Uni (Km)				
mindistusborder	365.7081	689.6827	9.35153	7713.92

Année 1981

Année: 1981				
Encodage	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
emploi:				
emp	87.20527	765.6036	0	70627
densité:				
den	167.9387	244.6961	0	1280.292
population:				
pop	139542.4	392579.3	10495	2998947
superficie:				
supp	2032.697	3299.778	12.44	21765.84
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 49 999 (Km):				
mindist49999	151.0288	645.0375	0	7288.25
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 99 999 (Km):				
mindist99999	200.1842	681.3448	0	7665
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 499 999 (Km):				
mindist499999	339.6291	702.7648	0	7665
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 1 499 999 (Km):				
mindist1499999	1264.16	1434.525	0	9412.47
distance minimal avec une entrée terrestre aux États-Uni (Km)				
mindistusborder	365.9247	692.3672	9.35153	7713.92

Année 1991

Année: 1991				
Encodage	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
emploi:				
emp	102.283	890.3001	0	84206
densité:				
den	190.5141	261.2147	.938986	1356.987
population:				
pop	162536.7	476091.2	10657	3898933
superficie:				
supp	2032.697	3299.778	12.44	21765.84
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 49 999 (Km):				
mindist49999	144.6608	643.366	0	7288.25
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 99 999 (Km):				
mindist99999	187.9985	679.1989	0	7665
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 499 999 (Km):				
mindist499999	337.6739	700.385	0	7665
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 1 499 999(Km):				
mindist1499999	546.0281	774.416	0	7699.87
distance minimal avec une entrée terrestre aux États-Uni (Km)				
mindistusborder	365.7081	689.6827	9.35153	7713.92

Année 1996

Année: 1996				
Encodage	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
emploi:				
emp	105.7791	889.5135	0	78215
densité:				
den	198.0054	266.4401	1.151989	1323.312
population:				
pop	173172.3	511850.1	10473	4263759
superficie:				
supp	2032.697	3299.778	12.44	21765.84
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 49 999(Km):				
mindist49999	144.3228	643.43	0	21765.84
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 99 999 (Km):				
mindist99999	184.943	679.7999	0	7665
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 499 999 (Km):				
mindist499999	337.6739	700.385	0	7665
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 1 499 999 (Km):				
mindist1499999	546.0281	774.416	0	7699.87
distance minimal avec une entrée terrestre aux États-Uni (Km)				
mindistusborder	365.7081	689.6827	9.35153	7713.92

Année 2001

Année: 2001				
Encodage	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
emploi:				
emp	120.4128	1027.531	0	88860
densité:				
den	206.2791	284.8167	1.122217	1353.832
population:				
pop	182106.9	550358.8	9638	4682897
superficie:				
supp	2032.697	3299.778	12.44	21765.84
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 49 999 (Km):				
mindist49999	144.2391	643.4429	0	7288.25
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 99 999 (Km):				
mindist99999	184.943	679.7999	0	7665
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 499 999 (Km):				
mindist499999	337.6739	700.385	0	7665
distance minimal avec une ville aillant une population minimum de 1 499 999 (Km):				
mindist1499999	546.0281	774.416	0	7699.87
distance minimal avec une entrée terrestre aux États-Uni (Km)				
mindistusborder	365.7081	689.6827	9.35153	7713.92

APPENDICE F

PART DE L'EMPLOI PAR INDUSTRIE POUR L'ANNÉE 2001

Année 2001

Type d'industrie:	emploi total	moyenne	Écart-type	maximum
Autre	224985	290,6783	729,1267	10110
administration fédérale	292925	378,4561	1871,0710	31780
administration locale	207340	267,8811	882,3642	13020
administration provinciale	196855	254,3346	915,4584	11155
agents d'assurances et immobiliers	72772	94,0207	437,6544	6795
agriculture	110050	142,1835	607,0421	7115
alim., quincailleries, comm. en gros	103280	133,4367	550,2801	5980
aliments divers	36370	46,9897	279,4434	5750
appareils d'éclairage	7850	10,1421	78,4400	1515
architectes ET études scientifiques	224985	290,6783	1520,5400	24025
assureurs	174260	225,1421	1074,0750	19245
autre matériel de transport	2970	3,8372	24,3400	425
avocats et notaires	107940	139,4574	937,7955	19540
aéronefs	47680	61,6021	559,0200	12070
banques, organismes de crédit	253535	327,5646	2132,6150	36815
bibliothèques	15550	20,0904	65,4445	715
bijouteries et réparation de bijoux	19490	25,1809	123,4014	2060
bois	68022	87,8840	374,5208	6750
boissons	24635	31,8282	152,9352	2470
bonneterie et habillement	86005	111,1176	1122,2380	26110
boulangeries	39075	50,4840	291,5621	4745
bureaux de placement	59925	77,4225	393,2737	6495
campings	5440	7,0284	18,5979	230
carrosseries de camions	12275	15,8592	80,0510	1190
chasse et pêche	5835	7,5388	44,1300	810
chaussures et cuirs/autres	7235	9,3475	73,7940	1630
commerce de gros -autres	459680	593,9018	2597,7300	37120
comptabilité	99770	128,9018	892,8214	18685
conseil en gestions	105425	136,2080	838,3296	16860
construction	594095	767,5646	4060,0370	83355
courtiers val. mobilières, sociétés d'invest.	117600	151,9380	1261,3190	28965
distribution d'eau + autres utilités publiques	20155	26,0401	110,9473	1920
distribution de gaz	12559	16,2262	59,1598	615
débites de tabac ET détaillants autres	146945	189,8514	849,9239	15340
déménagement, entrepot de biens usagés	180705	233,4690	1172,6730	21480
détaillants d'automobiles	101620	131,2920	435,2232	5345
détaillants de pneus	19555	25,2649	78,6326	835
engrais	3415	4,4121	18,8772	290

enseignement et services annexes	4125	5,3295	21,3860	270
entreposage	26090	33,7080	193,8895	3590
entretien des routes, serv. aux. des transp.	26720	34,5220	211,8693	3180
exploitants immobiliers	104335	134,7997	787,0581	15055
écoles de b.a., formation prof., ens. post sec.	145675	188,2106	991,9564	16420
écoles primaires et secondaires	493465	637,5517	3219,9300	62870
électricité	62790	81,1240	295,3832	4015
équipement de télécommunication	60280	77,8811	480,5419	6150
équipement électrique ind. et gros appareils	15355	19,8385	112,0389	2280
fleuristes	12245	15,8200	68,2536	1025
forêts	25995	33,5853	91,8449	1065
fruits et légumes	11495	14,8514	81,7911	1485
garderies, établissements de soins annexes	240635	310,8979	1429,3020	25455
gouvernements étrangers	2275	2,9393	20,2152	340
hôpitaux	420710	543,5530	2537,6910	44380
hôtels et motels	108710	140,4522	696,0792	11625
imprimerie	148620	192,0155	860,5182	12460
lait	15465	19,9806	89,9499	1685
librairies et papeteries	58055	75,0065	387,2517	7620
machines	105280	136,0207	686,5692	13840
machines de bureaux	16685	21,5569	177,9059	3300
magasins d'alimentation	299725	387,2416	2144,5340	37875
magasins de chaussures	19810	25,5943	168,0609	3265
magasins de marchandises diverses	182300	235,5297	1116,6890	21990
mag. de meubles, réparation d'app. Elec.	153405	198,1977	734,4848	10165
magasins de spiritueux	18245	23,5724	114,6235	2160
magasins de vêtements	118955	153,6886	918,7645	17540
matières plastique et résines	7925	10,2390	54,2779	795
matériel ferroviaire	6640	8,5788	58,8383	905
matériel professionnel et scientifique	41715	53,8954	239,9851	3785
meubles	79605	102,8488	808,9276	18725
meuneries et aliments pour animaux	5800	7,4935	24,9395	345
minerais non métalliques	9010	11,6408	42,4823	725
mines de charbon	1665	2,1512	22,1191	420
mines métalliques	16780	21,6796	150,7196	3055
médecins, chirurgiens ET dentistes	149915	193,6886	1043,3850	20345
navires et embarcations	8080	10,4393	74,6081	174
organisations culturelles	86420	111,6537	342,3334	4825
papier	68980	89,1215	371,4833	6735
peintures et vernis	8670	11,2016	69,1398	1295
pensions	2605	3,3656	14,7426	195
petits appareils électroniques	6165	7,9651	59,1069	920
pharmacies	108740	140,4910	595,9243	8765
pipelines	3415	4,4121	31,7556	560
pièces automobiles	88945	114,9160	900,7339	20055

plastiques	73790	95,3359	793,9634	19785
pneux, caoutchouc	16790	21,6925	102,5328	1350
poissons	7305	9,4380	77,8015	2005
postes	109445	141,4018	816,9158	15815
praticiens paramédicaux	58575	75,6783	367,7582	7230
production et distribution de films	55440	71,6279	528,0968	9315
produits chimiques divers	10365	13,3915	82,3017	1595
produits chimiques industriels	14370	18,5659	72,4815	875
produits du pétrole et du charbon	12290	15,8786	73,0473	810
produits en métal	143140	184,9354	1105,9354	24200
produits manufacturiers divers	48225	62,3062	358,1259	7255
produits minéraux non-métalliques	40860	52,7907	243,9945	4585
produits pharmaceutiques	24125	31,1690	197,3425	2450
produits électriques, fils et câbles	19810	25,5943	185,8924	3805
publicité	53260	68,8114	415,0924	8370
puits de pétrole et services miniers	31315	40,4587	231,2322	4345
pétrole et gaz naturel	26260	33,9277	393,0539	7630
quincailleries	72490	93,6563	371,4736	6106
radiodiffusion et télévision	46710	60,3488	298,7050	5655
radios et télévisions	1860	2,4031	20,7751	495
restaurants	644910	833,2171	4844,6130	88860
réparation d'automobiles	112165	144,9160	708,5117	13940
savons, produits de nettoyage	12370	15,9819	128,6780	2715
services aux transports maritimes	8570	11,0724	90,7901	2230
services auxiliaire aux transport aérien	18295	23,6370	100,0109	1305
services de diagnostic	17935	23,1718	140,3198	2890
services de santé divers	281525	363,7274	1326,3020	22245
services divers	604475	780,9755	3226,7650	44940
services informatiques	267000	344,9612	2290,5770	46510
services personnels	159805	206,4664	1173,9690	33610
stations services	46265	59,7739	241,8097	3455
sécurité, enquêtes aux entreprises	261175	337,4354	1232,5320	15500
tabac	2915	3,7662	29,7781	635
textiles divers et tapis	35275	45,5749	308,0684	6935
théâtres et spectacles	15990	20,6589	618,1371	13035
transformation de métaux	71930	92,9328	497,1550	10105
transports aériens	61065	78,8954	432,3479	6820
transports ferrovières	35330	45,6460	211,7160	2720
transports autocar, taxis, autres	103990	134,3540	944,2124	18610
transports maritimes	9245	11,9444	51,1409	735
téléphonie + télégraphie	121670	157,1964	692,5277	8175
universités et collèges	150195	194,0504	830,9045	12825
viandes et volailles	41370	53,4496	276,9272	5385
véhicules automobiles	47825	61,7894	498,7910	8865

APPENDICE G

NIVEAU DE DIVERSIFICATION DES AR

	Année	1971		Année	1981	
	AR RMR	Gini Absolue	Gini Relatif	AR RMR	Gini Absolue	Gini Rekratif
1	St. John's	.7271863	.3603867	St. John's	.7111562	.3436245
10	Grand Falls-Windsor	.8100883	.5439726	Grand Falls-Windsor	.7892865	.5169247
11	Gander	.8539597	.6487579	Gander	.8113349	.5865411
15	Corner Brook	.7994226	.4888629	Corner Brook	.7598819	.4465536
25	Labrador City	.9469088	.8600801	Labrador City	.9146156	.8022666
105	Charlottetown	.7521776	.4335058	Charlottetown	.7243162	.3844069
110	Summerside	.7947752	.5310169	Summerside	.7674431	.5114081
205	Halifax	.7292371	.3833467	Halifax	.7131408	.3384749
210	Kentville	.7788244	.5002609	Kentville	.7324192	.4206097
215	Truro	.7367603	.3974004	Truro	.6907258	.3900942
220	New Glasgow	.7151788	.444176	New Glasgow	.7393016	.5185461
225	Sydney	.7602932	.5020082	Sydney	.7427652	.4778903
305	Moncton	.726956	.3814892	Moncton	.6956673	.333161
310	Saint John	.6887634	.3222681	Saint John	.6912346	.3405
320	Fredericton	.7377582	.4065323	Fredericton	.7358667	.3770342
328	Bathurst	.7828358	.5406998	Bathurst	.7480211	.4690865
330	Campbellton	.7938809	.5078712	Campbellton	.7830638	.5042245
335	Edmundston	.7861877	.5238726	Edmundston	.7562007	.466296
403	Matane	.7655219	.4751619	Matane	.7325729	.4551677
404	Rimouski	.7419662	.4263481	Rimouski	.7289388	.4107017
405	Riviere-du-Loup	.7380614	.4417186	Riviere-du-Loup	.7388389	.4255512
406	Baie-Comeau	.8234697	.5953066	Baie-Comeau	.8041412	.5572027
408	Chicoutimi - Jonquiere	.7696602	.4537366	Chicoutimi - Jonquiere	.7535759	.407429
410	Alma	.7981332	.5186296	Alma	.7534393	.4540234
411	Dolbeau	.8343986	.6461908	Dolbeau	.8089444	.6040399
412	Sept-Iles	.8094401	.562794	Sept-Iles	.7787068	.4939862
421	Quebec	.7030059	.3163171	Quebec	.7069791	.3262532
428	Saint-Georges	.7542733	.4991035	Saint-Georges	.7329597	.4409997
430	Thetford Mines	.799014	.5992769	Thetford Mines	.7831347	.5478634
433	Sherbrooke	.7024335	.3632181	Sherbrooke	.6965908	.3408329
435	Magog	.8242388	.618886	Magog	.7840573	.5535893
437	Cowansville	.7964541	.5892888	Cowansville	.7604088	.5279994

440	Victoriaville	.7607741	.525488	Victoriaville	.7343556	.4623325
442	Trois-Rivieres	.7035995	.3744969	Trois-Rivieres	.7030497	.3527275
444	Shawinigan	.7218003	.510105	Shawinigan	.7309793	.4723112
446	La Tuque	.8343804	.6508691	La Tuque	.8416979	.6577227
447	Drummondville	.7334712	.48162	Drummondville	.7071881	.409356
450	Granby	.6923558	.4712097	Granby	.6771055	.4348603
452	Saint-Hyacinthe	.6968603	.4174095	Saint-Hyacinthe	.6902341	.4142417
454	Sorel	.7887592	.5643538	Sorel	.7831945	.5471389
456	Joliette	.7216279	.4240685	Joliette	.7080299	.4054223
459	Saint-Jean-sur-Richelieu	.7145932	.4417183	Saint-Jean-sur-Richelieu	.6874002	.3927915
462	Montreal	.597406	.2281482	Montreal	.5973201	.1981956
465	Salaberry-de-Valleyfield	.7107347	.497942	Salaberry-de-Valleyfield	.7002997	.4492415
468	Lachute	.7488987	.5105613	Lachute	.7152362	.5075226
480	Val-d'Or	.8004354	.537488	Val-d'Or	.7644689	.4814433
485	Rouyn-Noranda	.77653	.5180454	Rouyn-Noranda	.7450864	.4471824
501	Cornwall	.7108523	.4561303	Cornwall	.7094492	.4037951
502	Hawkesbury	.7858508	.5620427	Hawkesbury	.7810636	.5877668
505	Ottawa - Hull	.77325	.4460351	Ottawa - Hull	.7473916	.4267392
512	Brockville	.7480948	.5011928	Brockville	.7141659	.462127
515	Pembroke	.7604474	.4800877	Pembroke	.7400499	.4671093
521	Kingston	.7786254	.4339295	Kingston	.7433686	.4090232
522	Belleville	.710178	.4074636	Belleville	.6731663	.3678196
527	Cobourg	.730639	.4970088	Cobourg	.6980637	.5054189
528	Port Hope	.723333	.5070546	Port Hope	.7403563	.5370712
529	Peterborough	.7072515	.405943	Peterborough	.6907939	.3852972
532	Oshawa	.7297432	.4497439	Oshawa	.6763445	.3750334
535	Toronto	.5732222	.2052124	Toronto	.567579	.2016043
537	Hamilton	.6684784	.3266606	Hamilton	.6551538	.300159
539	St. Catharines - Niagara	.6629549	.3780425	St. Catharines - Niagara	.6461843	.3503019
541	Kitchener	.6524011	.4002813	Kitchener	.6248481	.3627435
543	Brantford	.6838122	.416485	Brantford	.6824719	.4205957
544	Woodstock	.7264805	.4709575	Woodstock	.7061295	.4724748
546	Tillsonburg	.7388521	.5294914	Tillsonburg	.7415217	.5181122
550	Guelph	.7025985	.3964445	Guelph	.6558707	.3665501
553	Stratford	.7093453	.4683669	Stratford	.7100987	.471958
555	London	.6482083	.2560251	London	.6319816	.2681508
556	Chatham	.7101936	.4212261	Chatham	.7067604	.3967959
557	Leamington	.8000244	.6369178	Leamington	.748831	.5504798
559	Windsor	.7047613	.390947	Windsor	.6937677	.3760459
562	Sarnia-Clearwater	.7409016	.4824114	Sarnia-Clearwater	.76604	.5069858
566	Owen Sound	.7016683	.4430351	Owen Sound	.6933742	.4057853
567	Collingwood	.7566782	.6123176			
568	Barrie	.6931673	.3588157	Barrie	.6364396	.293678
569	Orillia	.7359551	.4341348	Orillia	.6976172	.3754815
571	Midland	.7160059	.4826446	Midland	.7145401	.4955091

575	North Bay	.7321133	.3788701	North Bay	.7018563	.3224556
580	Sudbury	.8173423	.5664522	Sudbury	.7706857	.4647738
582	Elliot Lake	.900604	.7429873	Elliot Lake	.8956199	.7625344
584	Haileybury	.7700842	.5182902	Haileybury	.7482898	.4904738
586	Timmins	.7857633	.5433149	Timmins	.7755356	.517633
590	Sault Ste. Marie	.7951023	.5064806	Sault Ste. Marie	.7915503	.502038
595	Thunder Bay	.71246	.3813187	Thunder Bay	.6945902	.3753621
598	Kenora	.779661	.5437343	Kenora	.7701188	.534893
602	Winnipeg	.6492627	.2382616	Winnipeg	.64139	.2105852
607	Portage la Prairie	.8109033	.5328826	Portage la Prairie	.7676812	.485453
610	Brandon	.7224982	.3456919	Brandon	.7163118	.3326882
640	Thompson	.8736534	.7308587	Thompson	.8269619	.6166598
705	Regina	.7039812	.3012193	Regina	.7010435	.2861671
710	Yorkton	.7674451	.4141843	Yorkton	.7579961	.4117942
715	Moose Jaw	.7785972	.4375401	Moose Jaw	.7624114	.4295581
720	Swift Current	.7389357	.3658881	Swift Current	.7234161	.3658413
725	Saskatoon	.7064935	.338584	Saskatoon	.6916485	.2854447
735	North Battleford	.7720264	.4268286	North Battleford	.7580008	.4077731
745	Prince Albert	.7423823	.3835106	Prince Albert	.7484692	.3782181
750	Estevan	.7688491	.5132929	Estevan	.7747945	.5571486
805	Medicine Hat	.7487419	.4770541	Medicine Hat	.7468292	.4584323
810	Lethbridge	.6950583	.3472261	Lethbridge	.6821661	.3248515
825	Calgary	.6704112	.2932028	Calgary	.6787211	.3290446
830	Red Deer	.7456293	.4141455	Red Deer	.733299	.3807945
833	Camrose	.7394751	.4416615	Camrose	.7350088	.408157
835	Edmonton	.6856185	.2711142	Edmonton	.6691616	.2524267
840	Lloydminster	.7463248	.4613024	Lloydminster	.7588928	.4773721
850	Grande Prairie	.7397196	.3980681	Grande Prairie	.7214271	.3937902
865	Wetaskiwin	.7841029	.4948065	Wetaskiwin	.7449707	.4532206
905	Cranbrook	.7545026	.503844	Cranbrook	.7357576	.4296466
913	Penticton	.732329	.442988	Penticton	.7231826	.4088124
915	Kelowna	.7257552	.4667383	Kelowna	.6963264	.3790718
918	Vernon	.7553396	.4905436	Vernon	.7217615	.4007201
925	Kamloops	.7538606	.4090383	Kamloops	.7278759	.3584197
930	Chilliwack	.78949	.5564296	Chilliwack	.7658978	.4888253
932	Matsqui	.7538203	.5256367	Matsqui	.7218989	.3961458
933	Vancouver	.6237441	.2450449	Vancouver	.6257324	.2037913
935	Victoria	.7280717	.3899359	Victoria	.7280748	.3670772
937	Duncan	.8016299	.5930274	Duncan	.7745252	.5369286
938	Nanaimo	.723791	.4402555	Nanaimo	.7199137	.3926516
940	Port Alberni	.8503627	.7094164	Port Alberni	.8263814	.6738753
943	Courtenay	.8119283	.580138	Courtenay	.7737689	.4939936
944	Campbell River	.81067	.6591382	Campbell River	.7887022	.5663175
945	Powell River	.8567992	.7189181	Powell River	.8277926	.6550091
950	Williams Lake	.8196718	.618737	Williams Lake	.8027557	.5870751

952	Quesnel	.8370361	.6506615	Quesnel	.826149	.6080623
955	Prince Rupert	.7823347	.6081501	Prince Rupert	.7828052	.5949199
960	Kitimat	.8854136	.7419714	Kitimat	.8799334	.720631
965	Terrace	.7957019	.5413848	Terrace	.7742224	.5028793
970	Prince George	.7573935	.4697693	Prince George	.7539305	.41761
975	Dawson Creek	.748955	.456713	Dawson Creek	.7608062	.4157326
977	Fort St. John	.7775708	.541792	Fort St. John	.7333372	.4717095

	Année AR RMR	1991		Année AR RMR	1996	
		Gini Absolue	Gini Relatif		Gini Absolue	Gini Relatif
1	St. John's	.7164851	.3287733	St. John's	.7104378	.3158174
10	Grand Falls-Windsor	.7753878	.483479	Grand Falls-Windsor	.760344	.4368283
11	Gander	.8158979	.5368518	Gander	.8068351	.5397871
15	Corner Brook	.7411146	.4165359	Corner Brook	.7281395	.4102693
25	Labrador City	.9135948	.7769876	Labrador City	.8959748	.7483522
105	Charlottetown	.7324349	.3629274	Charlottetown	.7210051	.3526054
110	Summerside	.7618876	.48361	Summerside	.7382419	.4484885
205	Halifax	.6983532	.2897795	Halifax	.6957297	.2762952
210	Kentville	.729445	.4338484	Kentville	.743034	.429269
215	Truro	.6939386	.350729	Truro	.6836241	.3608507
220	New Glasgow	.7330013	.4594259	New Glasgow	.7126167	.4529249
225	Sydney	.723355	.4057349	Sydney	.7221001	.3936023
305	Moncton	.6888051	.2890129	Moncton	.6770796	.2798556
310	Saint John	.681567	.3301876	Saint John	.667092	.2933042
320	Fredericton	.7455741	.3588	Fredericton	.7224351	.3499932
328	Bathurst	.726182	.3818744	Bathurst	.7146039	.4125674
330	Campbellton	.8006687	.51796	Campbellton	.7743789	.4927642
335	Edmundston	.760915	.4463114	Edmundston	.7438791	.4208866
403	Matane	.7370927	.4288141	Matane	.7207685	.4353433
404	Rimouski	.7265285	.3677937	Rimouski	.7094547	.3275067
405	Riviere-du-Loup	.7249669	.4113917	Riviere-du-Loup	.7192211	.4215695
406	Baie-Comeau	.7975354	.5386568	Baie-Comeau	.7818743	.5449876
408	Chicoutimi - Jonquiere	.7302097	.3590009	Chicoutimi - Jonquiere	.713546	.3367732
410	Alma	.750081	.4221814	Alma	.7278959	.3932174
411	Dolbeau	.773838	.5313016	Dolbeau	.7639292	.4776644
412	Sept-Iles	.7394328	.3885146	Sept-Iles	.7311715	.414205
421	Quebec	.6945201	.2723264	Quebec	.6793649	.2511654
428	Saint-Georges	.7467141	.4167596	Saint-Georges	.71567	.4349706
430	Thetford Mines	.7518432	.4546085	Thetford Mines	.7159383	.459589
433	Sherbrooke	.6711749	.278439	Sherbrooke	.6623883	.2925181
435	Magog	.7376699	.4587637	Magog	.7135246	.4619015
437	Cowansville	.741919	.463945	Cowansville	.730329	.4732462
440	Victoriaville	.7104583	.3853275	Victoriaville	.6988309	.4052065
442	Trois-Rivieres	.6849475	.2895654	Trois-Rivieres	.6695964	.2925779

444	Shawinigan	.7211904	.4035193	Shawinigan	.7018207	.4056622
446	La Tuque	.8279778	.6243681	La Tuque	.8208861	.6117781
447	Drummondville	.6926696	.3513356	Drummondville	.6764604	.3546171
450	Granby	.6500922	.3887333	Granby	.6560036	.3783229
452	Saint-Hyacinthe	.6867394	.365586	Saint-Hyacinthe	.6708786	.355585
454	Sorel	.7478445	.4639253	Sorel	.720535	.4466079
456	Joliette	.6986517	.3637603	Joliette	.6849244	.3499268
459	Saint-Jean-sur-Richelieu	.6677738	.2922418	Saint-Jean-sur-Richelieu	.639371	.2580981
462	Montreal	.6010642	.1731204	Montreal	.6013677	.1771525
465	Salaberry-de-Valleyfield	.665295	.3650081	Salaberry-de-Valleyfield	.665886	.3575781
468	Lachute	.6975221	.3969061	Lachute	.6862877	.4505132
480	Val-d'Or	.7292401	.4212521	Val-d'Or	.7476696	.4312592
485	Rouyn-Noranda	.7365904	.4148795	Rouyn-Noranda	.7249683	.3866232
501	Cornwall	.6807827	.319576	Cornwall	.6854119	.3242218
502	Hawkesbury	.7240323	.4973551	Hawkesbury	.7601179	.5408229
505	Ottawa - Hull	.7351318	.3538195	Ottawa - Hull	.728692	.3530839
512	Brockville	.6666887	.3496892	Brockville	.6759562	.3918962
515	Pembroke	.7401293	.3960375	Pembroke	.7434154	.3984273
521	Kingston	.7359856	.3302279	Kingston	.7169193	.342916
522	Belleville	.6773558	.3127925	Belleville	.6722607	.3330454
527	Cobourg	.6928281	.4271198	Cobourg	.7023035	.4020787
528	Port Hope	.7071245	.4481233	Port Hope	.7209651	.4503741
529	Peterborough	.6484519	.2629471	Peterborough	.6655257	.2680779
532	Oshawa	.6678776	.312665	Oshawa	.6594741	.2746044
535	Toronto	.5880603	.1828696	Toronto	.5945055	.1825979
537	Hamilton	.6403031	.2226378	Hamilton	.6266886	.1958535
539	St. Catharines - Niagara	.6401141	.2834575	St. Catharines - Niagara	.6453778	.2754225
541	Kitchener	.6117057	.2840219	Kitchener	.6196703	.2835035
543	Brantford	.6499974	.2998823	Brantford	.6468114	.3183557
544	Woodstock	.689315	.4083521	Woodstock	.686411	.4036487
546	Tillsonburg	.7314216	.4967017	Tillsonburg	.7445909	.4581204
550	Guelph	.6411073	.3000579	Guelph	.6349682	.3130459
553	Stratford	.711658	.4486369	Stratford	.7353586	.4743228
555	London	.6455505	.2128628	London	.6434611	.2169251
556	Chatham	.7114571	.3879152	Chatham	.7268357	.409583
557	Leamington	.7465993	.5210863	Leamington	.7380325	.5083627
559	Windsor	.6884906	.3514556	Windsor	.7217728	.3914905
562	Sarnia-Clearwater	.6996909	.4094727	Sarnia-Clearwater	.71118	.3761927
566	Owen Sound	.6882425	.3301446	Owen Sound	.6794471	.3476501
567	Collingwood	.7437328	.4300216	Collingwood	.7275606	.4397076
568	Barrie	.6422002	.2350632	Barrie	.6431365	.2175874
569	Orillia	.7064075	.3184971	Orillia	.6955087	.3404864
571	Midland	.6890566	.3900045	Midland	.7028937	.41566
575	North Bay	.7045567	.3051656	North Bay	.684356	.2918696
580	Sudbury	.7328551	.3495442	Sudbury	.717611	.3204116

582	Elliot Lake	.8501033	.6451709	Elliot Lake	.7759926	.4776464
584	Haileybury	.7371669	.4230983	Haileybury	.7412277	.4377017
586	Timmins	.7539172	.4461903	Timmins	.7518383	.4450373
590	Sault Ste. Marie	.7467764	.4000161	Sault Ste. Marie	.7472286	.4066891
595	Thunder Bay	.693881	.3068179	Thunder Bay	.6781183	.3207545
598	Kenora	.7821481	.4952485	Kenora	.7700061	.4720824
602	Winnipeg	.6463237	.1840627	Winnipeg	.6321107	.1714209
607	Portage la Prairie	.7851588	.4781716	Portage la Prairie	.7773597	.4867631
610	Brandon	.7185352	.3205946	Brandon	.7195282	.3017602
640	Thompson	.8081506	.5834742	Thompson	.7966438	.5484049
705	Regina	.6846048	.2464575	Regina	.6836647	.2431797
710	Yorkton	.7327935	.4054099	Yorkton	.736954	.3915106
715	Moose Jaw	.7538522	.4453143	Moose Jaw	.7430478	.4506938
720	Swift Current	.7435629	.4099876	Swift Current	.7409264	.3888845
725	Saskatoon	.6735846	.2653983	Saskatoon	.6650592	.2494959
735	North Battleford	.7411281	.3969257	North Battleford	.7331491	.3682686
745	Prince Albert	.7407726	.371694	Prince Albert	.7315	.3804933
750	Estevan	.7507164	.5403486	Estevan	.7585229	.4989305
805	Medicine Hat	.7264866	.3888142	Medicine Hat	.7204235	.4125673
810	Lethbridge	.6842147	.2810866	Lethbridge	.682005	.2699324
825	Calgary	.6516616	.2441794	Calgary	.6367504	.2365196
830	Red Deer	.7093747	.3525275	Red Deer	.7160492	.3440029
833	Camrose	.7434432	.3752304	Camrose	.7246572	.3924597
835	Edmonton	.6496345	.1959574	Edmonton	.6382315	.1726567
840	Lloydminster	.7616489	.4598722	Lloydminster	.7610785	.4715709
850	Grande Prairie	.717478	.3813241	Grande Prairie	.7296566	.3946069
865	Wetaskiwin	.7679824	.3985239	Wetaskiwin	.7607807	.4277748
905	Cranbrook	.7228699	.4157168	Cranbrook	.720733	.3584468
913	Penticton	.7130917	.3615157	Penticton	.7182152	.3484211
915	Kelowna	.6799198	.3242815	Kelowna	.6797982	.2986661
918	Vernon	.7022761	.3743538	Vernon	.695662	.3646499
925	Kamloops	.7081115	.3482742	Kamloops	.7017871	.3235875
930	Chilliwack	.7465885	.4173179	Chilliwack	.7325395	.3829398
932	Matsqui	.6970192	.3504748	Matsqui	.6932334	.3249369
933	Vancouver	.619934	.1756608	Vancouver	.623754	.1686465
935	Victoria	.7123643	.3103583	Victoria	.713972	.3141097
937	Duncan	.7359845	.4554603	Duncan	.7356974	.4152522
938	Nanaimo	.6949505	.3335721	Nanaimo	.6930824	.3233692
940	Port Alberni	.7996277	.5872896	Port Alberni	.7720442	.5368744
943	Courtenay	.7388477	.4318595	Courtenay	.7282158	.4120691
944	Campbell River	.7421679	.5132629	Campbell River	.7397847	.484488
945	Powell River	.796433	.5795507	Powell River	.7745661	.5492148
950	Williams Lake	.7750144	.5129424	Williams Lake	.7717052	.4906279
952	Quesnel	.8108348	.5818201	Quesnel	.8011567	.5647129
955	Prince Rupert	.7721375	.5706829	Prince Rupert	.767082	.5572165

960	Kitimat	.8695474	.7200927	Kitimat	.8663847	.7104216
965	Terrace	.7416117	.4455193	Terrace	.7448474	.443716
970	Prince George	.7235018	.3960177	Prince George	.7159554	.357147
975	Dawson Creek	.7229462	.3769559	Dawson Creek	.7167948	.4297575
977	Fort St. John	.746941	.4804364	Fort St. John	.7507474	.4799191

	Année	2001	
	AR RMR	Gini Absolue	Gini Relatif
1	St. John's	.6922089	.3139642
10	Grand Falls-Windsor	.766475	.4769686
11	Gander	.7906448	.5201122
15	Corner Brook	.7230884	.4357957
25	Labrador City	.8628874	.7014434
105	Charlottetown	.7052889	.3455174
110	Summerside	.7362679	.4659813
205	Halifax	.6897584	.2543519
210	Kentville	.7198299	.4181926
215	Truro	.6865322	.357589
220	New Glasgow	.7282425	.4542257
225	Sydney	.7142903	.378801
305	Moncton	.6734703	.2828435
310	Saint John	.6787807	.3065156
320	Fredericton	.7304011	.3485572
328	Bathurst	.7221613	.4320522
330	Campbellton	.7938043	.5291994
335	Edmundston	.7177795	.450218
403	Matane	.7242119	.4711137
404	Rimouski	.6964051	.3481664
405	Riviere-du-Loup	.6993799	.4317982
406	Baie-Comeau	.7515732	.5202169
408	Chicoutimi - Jonquiere	.7047535	.3372223
410	Alma	.7136886	.3891466
411	Dolbeau	.7691318	.5393323
412	Sept-Iles	.7314987	.4422543
421	Quebec	.6755918	.2526615
428	Saint-Georges	.7209827	.4408432
430	Thetford Mines	.7031122	.4243674
433	Sherbrooke	.6502888	.2876761
435	Magog	.6953058	.4248933
437	Cowansville	.7081819	.4593577
440	Victoriaville	.6887966	.3881333
442	Trois-Rivieres	.662417	.2895157
444	Shawinigan	.6972879	.3924767
446	La Tuque	.7978342	.624052

447	Drummondville	.6426551	.3372021
450	Granby	.656459	.3942423
452	Saint-Hyacinthe	.6630729	.3440344
454	Sorel	.7239706	.4608611
456	Joliette	.6871535	.3548079
459	Saint-Jean-sur-Richelieu	.6267686	.2651335
462	Montreal	.6082855	.1585084
465	Salaberry-de-Valleyfield	.6527863	.380833
468	Lachute	.6728806	.4366124
480	Val-d'Or	.7304336	.4525295
485	Rouyn-Noranda	.7256367	.4198261
501	Cornwall	.668374	.3705478
502	Hawkesbury	.6832888	.4704256
505	Ottawa - Hull	.7296889	.3560769
512	Brockville	.6550056	.3704792
515	Pembroke	.7248415	.4133007
521	Kingston	.7189864	.3396362
522	Belleville	.6651509	.3154277
527	Cobourg	.666831	.3724557
528	Port Hope	.7244231	.4527233
529	Peterborough	.6603666	.2419096
532	Oshawa	.6712697	.2667421
535	Toronto	.607322	.1807639
537	Hamilton	.6312812	.1899479
539	St. Catharines - Niagara	.6607508	.2927825
541	Kitchener	.6279928	.2815979
543	Brantford	.6344283	.3166656
544	Woodstock	.7038131	.4130548
546	Tillsonburg	.7342505	.472827
550	Guelph	.6591768	.3127695
553	Stratford	.7392274	.4695038
555	London	.6452898	.2220165
556	Chatham	.7387033	.4191663
557	Leamington	.7567449	.5497189
559	Windsor	.7443791	.4419336
562	Sarnia-Clearwater	.6914474	.3571346
566	Owen Sound	.6917823	.3593032
567	Collingwood	.7358752	.4376692
568	Barrie	.6615217	.2480525
569	Orillia	.7071018	.3707741
571	Midland	.7120686	.4092111
575	North Bay	.6813145	.2787391
580	Sudbury	.7036221	.3201569
582	Elliot Lake	.7512662	.4688588
584	Haileybury	.7130977	.4017749

586	Timmins	.7244175	.4198783
590	Sault Ste. Marie	.7285407	.3856508
595	Thunder Bay	.6853857	.3213755
598	Kenora	.7586957	.4787939
602	Winnipeg	.6387296	.1816605
607	Portage la Prairie	.7665666	.4883068
610	Brandon	.7038875	.3644401
640	Thompson	.7942122	.5880133
705	Regina	.6831843	.2638518
710	Yorkton	.7245264	.3986079
715	Moose Jaw	.7209806	.419488
720	Swift Current	.7208886	.3968747
725	Saskatoon	.6630039	.2418256
735	North Battleford	.7384364	.410967
745	Prince Albert	.7414826	.417526
750	Estevan	.764046	.5303802
805	Medicine Hat	.7006743	.3985624
810	Lethbridge	.6818904	.2930213
825	Calgary	.6340964	.2402394
830	Red Deer	.708566	.3559915
833	Camrose	.7366984	.3911705
835	Edmonton	.6466392	.1768814
840	Lloydminster	.759394	.4885708
850	Grande Prairie	.7251509	.3876382
865	Wetaskiwin	.7496184	.3897393
905	Cranbrook	.6986503	.4051544
913	Penticton	.6961443	.3243873
915	Kelowna	.6529371	.2555845
918	Vernon	.6808173	.3395587
925	Kamloops	.6902093	.3154576
930	Chilliwack	.6941652	.3387735
932	Matsqui	.6840826	.3170124
933	Vancouver	.6202788	.1545146
935	Victoria	.703755	.3100062
937	Duncan	.715284	.3812358
938	Nanaimo	.6708677	.293457
940	Port Alberni	.7494079	.536806
943	Courtenay	.7067006	.3921574
944	Campbell River	.7057832	.4527727
945	Powell River	.7351218	.4923118
950	Williams Lake	.771053	.5014624
952	Quesnel	.7868029	.5506938
955	Prince Rupert	.7477844	.5486661
960	Kitimat	.8472046	.6925555
965	Terrace	.7253649	.4255451

970	Prince George	.7009207	.3413036
975	Dawson Creek	.7243332	.409032
977	Fort St. John	.768041	.499871

APPENDICE H

NIVEAU DE CONCENTRATION DES INDUSTRIES DANS L'ESPACE

Année 2001			
var	Industrie	Gini	
		Absolue	Gini Relatif
1	agriculture	.6971369	.4649658
2	forêts	.6601836	.7503262
3	chasse et pêche	.8432674	.8541238
4	mines métalliques	.8999039	.9024678
5	mines de charbon	.9540703	.9500731
6	pétrole et gaz naturel	.9591709	.9002299
7	minerais non métalliques	.7240276	.5463487
8	puits de pétrole et services miniers autres	.8776634	.8130398
9	viandes et volailles	.831616	.468964
10	poissons	.8885705	.8133602
11	fruits et légumes	.8735042	.5226438
12	lait	.8182367	.399166
13	meuneries et aliments pour animaux	.800695	.5231431
14	boulangeries	.867362	.2488767
15	aliments divers	.8662268	.3249598
16	boissons	.8323036	.252095
17	tabac	.9499116	.6793201
18	pneux, caoutchouc et autres..	.8436038	.701859
19	plastiques	.8763682	.405587
20	chaussures et cuirs/autres	.9251968	.5501347
22	textiles divers et tapis	.8523836	.5170467
23	bonneterie et habillement	.9258728	.5339227
24	bois	.702937	.5034382
25	meubles	.875503	.3610507
26	papier	.7434365	.4962509
27	imprimerie	.8364906	.1638958
28	transformation de métaux	.8400889	.6496274
29	produits en métal	.8296074	.2819441
30	machines	.8465745	.3398758
31	machines de bureaux	.9500108	.4941251
32	aéronefs	.9477378	.6089888
33	véhicules automobiles	.9306183	.7506297
34	carrosseries de camions	.8314309	.5800295
35	pièces automobiles	.9081477	.6834747
36	matériel ferroviaire	.9394905	.8092711

37	navires et embarcations	.8644466	.6965907
38	autre matériel de transport	.923368	.7753928
39	petits appareils électroniques	.9291638	.6940469
40	équipement électrique industriel et gros appareils	.8938936	.4447433
41	appareils d'éclairage	.9397126	.5095706
42	radios et télévisions	.9527382	.5876671
43	équipement de télécommunication	.934857	.5209526
46	produits électriques divers et fils et câbles électriques	.9253959	.5654349
47	produits minéraux non-métalliques	.778696	.2297594
48	produits du pétrole et du charbon	.8994897	.5358548
49	engrais	.8693066	.7411524
50	matières plastique et résines	.9130365	.6346714
51	produits pharmaceutiques	.9346058	.4984782
52	peintures et vernis	.9244566	.3958024
53	savons et produits de nettoyage + produits de toilette	.9397141	.5246077
55	produits chimiques industriels	.8621428	.5036807
56	produits chimiques divers	.9050584	.4535074
57	matériel professionnel et scientifique	.8848935	.2528641
58	produits manufacturiers divers	.8545119	.2460252
59	construction	.7745023	.1132753
60	transports aériens	.9040449	.3756085
61	services auxiliaires aux transports aériens	.8695942	.3528323
62	transports ferroviaires	.8453584	.4735805
63	transports maritimes	.8768787	.7313349
64	services aux transports maritimes	.9127568	.696186
65	déménagement, entrposage de biens usagés ET camionnage	.7403467	.1486489
66	transports	.8237681	.1130376
68	entretien des routes ET services auxiliaires des transports	.9100491	.3424287
69	pipelines	.9451463	.7650477
70	entreposage	.8829128	.3517467
71	radiodiffusion et télévision	.8433597	.1866938
72	téléphonie + télégraphie	.8745049	.2342394
74	postes	.8305945	.1232607
75	électricité	.7801481	.3159395
76	distribution de gaz	.8443763	.3851805
77	distribution d'eau + autres utilités publiques	.7722399	.2742763
79	alimentation-commerce de gros + quincaillerie-commerce de gros	.8257758	.1584685
81	commerce de gros -autres	.8398342	.1548679
82	magasins d'alimentation	.7394094	.0963117
83	magasins de marchandises diverses	.7471078	.1216784
84	détaillants de pneus	.7178679	.2275852
85	stations services	.676849	.2343688
86	détaillants d'automobiles	.7170371	.1188191
87	réparation d'automobiles	.73953	.122094

88	magasins de chaussures	.8147165	.1815391
	magasins de vêtements pour hommes + magasins de vêtements pour dames +		
89	magasins de vêtements et de mercerie	.8070543	.1198568
92	quincailleries	.7442994	.1260726
93	magasins de meubles + réparation d'appareils électriques	.7984645	.0656911
95	pharmacies	.7752491	.0779237
96	librairies et papeteries	.7874837	.116884
97	fleuristes	.7770801	.1517929
98	bijouteries ET réparation de bijoux	.7982706	.1394051
99	magasins de spiritueux	.7822341	.1758663
100	débits de tabac ET détaillants autres	.7822526	.0822284
101	banques + autres organismes de crédit	.8364627	.1800588
103	courtiers en valeurs mobilières + sociétés d'investissement	.8960001	.2977209
105	assureurs	.8418139	.1961665
106	agents d'assurances et immobiliers	.8090262	.123885
107	exploitants immobiliers	.8458086	.1969506
108	garderies ET établissements de soins annexes	.7498391	.1054634
109	écoles primaires et secondaires	.7461728	.0700844
	écoles de beaux arts ET centres de formation professionnelles ET enseigt. post		
110	secondaire non-universitaire*/	.788311	.1534136
111	universités et colleges	.8604855	.3080897
112	bibliothèques	.8099155	.2882414
113	enseignement et services annexes	.8496312	.3709471
114	hôpitaux	.7536165	.1793849
115	médecins, chirurgiens ET dentistes	.7919682	.0925415
116	praticiens paramédicaux	.7825163	.0859014
117	services de diagnostic	.8816463	.2937977
118	services de santé divers	.7151647	.170432
119	organisations culturelles	.7573568	.1318994
121	production et distribution de films	.9146056	.3640776
122		.7857456	.162288
123	théâtres et spectacles	.8777351	.2297236
124	bureaux de placemen	.8834493	.2613716
125	services informatiques	.9037407	.276678
126	sécurité, enquêtes ET autres services aux entreprises	.8216751	.1386796
127	comptabilité	.8210605	.1433884
128	publicité	.893528	.2874399
129	architectes ET études scientifiques ET	.8647629	.2198074
130	avocats et notaires	.8473657	.1724134
131	conseil en gestions	.8831437	.2489707
132	services personnels	.7772779	.053883
133	hôtels et motels	.7405586	.2571715
134	pensions	.8290259	.4723833
135	campings	.7065521	.4385452
136	restaurants	.7610372	.0731766
137	services divers	.8072351	.1663949

138	administration fédérale	.8348953	.5253122
139	administration provinciale	.786884	.388724
140	administration locale	.7698784	.1040629
141	gouvernements étrangers	.9601158	.6430478

		Année 1996	
		Gini	
var	Industrie	Absolute	Gini Relatif
1	agriculture	.6978623	.3903277
2	forêts	.6999819	.7697453
3	chasse et pêche	.8447086	.8327261
4	mines métalliques	.8956164	.888136
5	mines de charbon	.9586538	.9579829
6	pétrole et gaz naturel	.9621949	.9032931
7	minerais non métalliques	.7546522	.5322291
8	puits de pétrole et services miniers autres	.8809847	.8139112
9	viandes et volailles	.8542078	.4379622
10	poissons	.9074925	.824863
11	fruits et légumes	.8792964	.5545138
12	lait	.7938646	.3569871
13	meuneries et aliments pour animaux	.8398957	.5236489
14	boulangeries	.8753069	.3386239
15	aliments divers	.8862723	.3306571
16	boissons	.836738	.2745492
17	tabac	.943143	.6544077
18	pneux, caoutchouc et autres..	.8486625	.6829404
19	plastiques	.8949872	.4042495
20	chaussures et cuirs/autres	.932025	.6197941
22	textiles divers et tapis	.8560906	.5714022
23	bonneterie et habillement	.9270046	.5394934
24	bois	.7229932	.5004953
25	meubles	.8950756	.4060032
26	papier	.7436729	.5149665
27	imprimerie	.8383353	.1801106
28	transformation de métaux	.8537014	.6903457
29	produits en métal	.8476241	.3197447
30	machines	.834275	.3425635
31	machines de bureaux	.9348345	.4716303
32	aéronefs	.9506555	.5821217
33	véhicules automobiles	.9330106	.7719697
34	carrosseries de camions	.8143666	.5717973
35	pièces automobiles	.911496	.7196393
36	matériel ferroviaire	.9453325	.8382778
37	navires et embarcations	.8674474	.7323098
38	autre matériel de transport	.9329382	.8774548

39	petits appareils électroniques	.9371269	.6986237
40	équipement électrique industriel et gros appareils	.9037582	.5146248
41	appareils d'éclairage	.9530784	.5288918
42	radios et télévisions	.9812174	.7273241
43	équipement de télécommunication	.9208208	.5212295
46	produits électriques divers et fils et câbles électriques	.90694	.4456617
47	produits minéraux non-métalliques	.7911831	.2364874
48	produits du pétrole et du charbon	.9053506	.5131609
49	engrais	.8902878	.7639172
50	matières plastique et résines	.88855	.4870357
51	produits pharmaceutiques	.9348837	.4660549
52	peintures et vernis	.9287941	.4826064
53	savons et produits de nettoyage + produits de toilette	.9350061	.5017204
55	produits chimiques industriels	.8801816	.5877399
56	produits chimiques divers	.8792573	.3993081
57	matériel professionnel et scientifique	.9017912	.3739652
58	produits manufacturiers divers	.857382	.28642
59	construction	.7631653	.1233007
60	transports aériens	.9065446	.3670458
61	services auxiliaires aux transports aériens	.8610531	.3414718
62	transports ferroviaires	.8514352	.4545979
63	transports maritimes	.8760857	.6967667
64	services aux transports maritimes	.9221785	.6682439
65	déménagement, entreposage de biens usagés ET camionnage transports interurbain par autocar ET transports urbains + taxis ET autres transports	.7378595	.1730335
66	entretien des routes ET services auxiliaires des transports	.8300942	.1387306
68	pipelines	.7571125	.1401206
69	entreposage	.9413708	.8057545
70	radiodiffusion et télévision	.8780535	.3640748
71	téléphonie + télégraphie	.8244904	.2007574
72	postes	.8493647	.2009313
74	électricité	.8249707	.1272971
75	distribution de gaz	.7804751	.323696
76	distribution d'eau + autres utilités publiques	.8532666	.3753919
77	alimentation-commerce de gros + quincaillerie-commerce de gros	.7725682	.1851707
79	commerce de gros -autres	.8006567	.1187423
81	magasins d'alimentation	.8262834	.1400222
82	magasins de marchandises diverses	.7365013	.0882585
83	détaillants de pneus	.7563574	.1229165
84	stations services	.6952626	.1693006
85	détaillants d'automobiles	.6980888	.2046756
86	réparation d'automobiles	.7030238	.126108
87	magasins de chaussures	.7446127	.0966819
88	magasins de vêtements pour hommes + magasins de vêtements pour dames + magasins de vêtements et de mercerie	.8007615	.2046607
89		.7831098	.1173895

92	quincailleries	.722826	.2451829
93	magasins de meubles + réparation d'appareils électriques	.7658835	.0997035
95	pharmacies	.7698184	.1027129
96	librairies et papetries	.7928345	.1210144
97	fleuristes	.7664397	.1620927
98	bijouteries ET réparation de bijoux	.7853444	.1366389
99	magasins de spiritueux	.7952089	.1854764
100	débits de tabac ET détaillants autres	.7803409	.0880005
101	banques + autres organismes de crédit	.8258739	.1636189
103	courtiers en valeurs mobilières + sociétés d'investissement	.9074492	.3504345
105	assureurs	.8573868	.2566509
106	agents d'assurances et immobiliers	.8195619	.1537883
107	exploitants immobiliers	.8312137	.1494102
108	garderies ET établissements de soins annexes	.7265062	.1281372
109	écoles primaires et secondaires	.7354642	.0782174
110	écoles de beaux arts ET centres de formation professionnelles ET enseigt. post secondaire non-universitaire*/	.7575831	.1818349
111	universités et colleges	.862127	.3240556
112	bibliothèques	.8189496	.2216765
113	enseignement et services annexes	.8358767	.2078533
114	hôpitaux	.7532403	.1728833
115	médecins, chirurgiens ET dentistes	.7835261	.08641
116	practiciens paramédicaux	.7638727	.1131853
117	services de diagnostic	.8773846	.2659312
118	services de santé divers	.7624305	.126919
119	organisations culturelles	.7567992	.1305832
121	production et distribution de films	.9364666	.4037213
122		.7873062	.1299509
123	théâtres et spectacles	.8848171	.2426255
124	bureaux de placemen	.8835877	.2934517
125	services informatiques	.9114265	.3090284
126	sécurité, enquêtes ET autres services aux entreprises	.8607805	.1795465
127	comptabilité	.8080911	.1137353
128	publicité	.8964925	.298235
129	architectes ET études scientifiques ET	.854187	.2340994
130	avocats et notaires	.8339304	.1641353
131	conseil en gestions	.8824356	.2313491
132	services personnels	.7653069	.0471407
133	hôtels et motels	.7284443	.2539954
134	pensions	.8041896	.3062758
135	campings	.7442938	.3209801
136	restaurants	.7516146	.0690206
137	services divers	.8031104	.0774461
138	administration fédérale	.831919	.514564
139	administration provinciale	.7808548	.3597842

140	administration locale	.7744756	.0987759
141	gouvernements étrangers	.9699687	.661222

var	Industrie	Année 1991	
		Gini Absolue	Gini Relatif
1	agriculture	.7022023	.376937
2	forêts	.6825014	.678053
3	chasse et pêche	.8337093	.7930616
4	mines métalliques	.8957438	.900631
5	mines de charbon	.9701174	.9668378
6	pétrole et gaz naturel	.9606904	.8763446
7	minerais non métalliques	.7759419	.5611668
8	puits de pétrole et services miniers autres	.8812606	.8139952
9	viandes et volailles	.8625394	.4445894
10	poissons	.9187539	.8420202
11	fruits et légumes	.8721102	.6225599
12	lait	.7869017	.3258179
13	meuneries et aliments pour animaux	.8315454	.5112284
14	boulangeries	.8267983	.1977027
15	aliments divers	.8904763	.3590037
16	boissons	.8334582	.310635
17	tabac	.9543682	.7098632
18	pneux, caoutchouc et autres..	.8522094	.7068627
19	plastiques	.8848904	.4505024
20	chaussures et cuirs/autres	.9336396	.5673451
22	textiles divers et tapis	.8387295	.5752928
23	bonneterie et habillement	.9235479	.5577814
24	bois	.7425453	.5095374
25	meubles	.8617752	.3199663
26	papier	.7622377	.497116
27	imprimerie	.8483356	.2118858
28	transformation de métaux	.8610489	.6578742
29	produits en métal	.8439398	.2867433
30	machines	.8411908	.3366632
31	machines de bureaux	.9286779	.4659649
32	aéronefs	.9565537	.5720793
33	véhicules automobiles	.9277613	.7632616
34	carosseries de camions	.8315845	.4977625
35	pièces automobiles	.9123704	.6884087
36	matériel ferroviaire	.9243326	.7344444
37	navires et embarcations	.9101782	.8065118
38	autre matériel de transport	.9598715	.7812086
39	petits appareils électroniques	.9370746	.5584297
40	équipement électrique industriel et gros appareils	.9070355	.5215844

41	appareils d'éclairage	.9528669	.5180303
42	radios et télévisions	.9711656	.6367995
43	équipement de télécommunication	.9173943	.4426887
46	produits électriques divers et fils et câbles électriques	.9189717	.4773318
47	produits minéraux non-métalliques	.7950816	.2660918
48	produits du pétrole et du charbon	.8838168	.5023642
49	engrais	.9008216	.7527453
50	matières plastique et résines	.9135585	.558425
51	produits pharmaceutiques	.9332379	.5096908
52	peintures et vernis	.911401	.3871905
53	savons et produits de nettoyage + produits de toilette	.9367507	.508914
55	produits chimiques industriels	.8919814	.5629914
56	produits chimiques divers	.8717944	.4147294
57	matériel professionnel et scientifique	.8834175	.2936524
58	produits manufacturiers divers	.8799568	.3305148
59	construction	.7675276	.0845007
60	transports aériens	.9115544	.3806967
61	services auxiliaires aux transports aériens	.8580169	.2832556
62	transports ferrovières	.8622715	.4714794
63	transports maritimes	.8673692	.6493539
64	services aux transports maritimes	.9192852	.6559324
65	déménagement, entrposage de biens usagés ET camionnage	.7447665	.1566408
66	transports	.8219188	.1259027
68	entretien des routes ET services auxiliaires des transports	.8087485	.1564184
69	pipelines	.9303264	.7841569
70	entreposage	.8668484	.3858342
71	radiodiffusion et télévision	.8206412	.2077497
72	téléphonie + télégraphie	.8234685	.2052968
74	postes	.8258314	.1388348
75	électricité	.7888235	.2942418
76	distribution de gaz	.8729214	.3930113
77	distribution d'eau + autres utilités publiques	.7897475	.2073162
79	alimentation-commerce de gros + quincaillerie-commerce de gros	.8112174	.1483003
81	commerce de gros -autres	.8157885	.1271389
82	magasins d'alimentation	.7357919	.1079009
83	magasins de marchandises diverses	.7640707	.1249371
84	détaillants de pneus	.7084296	.1841397
85	stations services	.7173043	.158352
86	détaillants d'automobiles	.7248594	.1172498
87	réparation d'automobiles	.7301933	.116366
88	magasins de chaussures	.7908897	.1693314
89	magasins de vêtements pour hommes + magasins de vêtements pour dames + magasins de vêtements et de mercerie	.7863985	.1054648
92	quincailleries	.743551	.1996559
93	magasins de meubles + réparation d'appareils électriques	.766983	.0929985

95	pharmacies	.7718769	.1015832
96	librairies et papetries	.7709373	.1248472
97	fleuristes	.7765647	.1535649
98	bijouteries ET réparation de bijoux	.7946844	.1429705
99	magasins de spiritueux	.7903855	.2020687
100	débits de tabac ET détaillants autres	.7788794	.0860189
101	banques + autres organismes de crédit	.8310224	.1608136
103	courtiers en valeurs mobilières + sociétés d'investissement	.9109261	.3461239
105	assureurs	.8551069	.2475762
106	agents d'assurances et immobiliers	.8374646	.1862851
107	exploitants immobiliers	.8447167	.2114834
108	garderies ET établissements de soins annexes	.7324457	.1321062
109	écoles primaires et secondaires	.7361488	.0878896
110	écoles de beaux arts ET centres de formation professionnelles ET enseigt. post secondaire non-universitaire*/	.7536812	.1889368
111	universités et colleges	.8672115	.3340374
112	bibliothèques	.8221094	.2043994
113	enseignement et services annexes	.865373	.2807595
114	hôpitaux	.7528203	.1621761
115	médecins, chirurgiens ET dentistes	.7810835	.093184
116	practiciens paramédicaux	.7876726	.120138
117	services de diagnostic	.8134825	.1252217
118	services de santé divers	.8221064	.2670957
119	organisations culturelles	.7531218	.1718581
121	production et distribution de films	.9342428	.414134
122		.7832038	.1195803
123	théâtres et spectacles	.8913344	.2508563
124	bureaux de placemen	.8684596	.2666743
125	services informatiques	.910736	.3277685
126	sécurité, enquêtes ET autres services aux entreprises	.8639159	.1927788
127	comptabilité	.8276126	.1545991
128	publicité	.9049038	.3197093
129	architectes ET études scientifiques ET	.8573429	.2252072
130	avocats et notaires	.8394989	.1692573
131	conseil en gestions	.9025216	.276868
132	services personnels	.7620072	.0646241
133	hôtels et motels	.7389849	.2179201
134	pensions	.8064403	.3285199
135	campings	.7336172	.3690135
136	restaurants	.749109	.0858184
137	services divers	.800934	.0678993
138	administration fédérale	.826874	.4853097
139	administration provinciale	.7814529	.3377793
140	administration locale	.7808808	.0898931
141	gouvernements étrangers	.9597603	.5505548

var	Industrie	Année 1981	
		Gini Absolue	Gini Relatif
1	agriculture	.7021095	.3945861
2	forêts	.7179804	.8153191
3	chasse et pêche	.841216	.789462
4	mines métalliques	.9085335	.9030657
5	mines de charbon	.9809385	.9702403
6	pétrole et gaz naturel	.9668906	.8897967
7	minerais non métalliques	.8351375	.6212915
8	puits de pétrole et services miniers autres	.881748	.8324891
9	viandes et volailles	.8791142	.432685
10	poissons	.9213472	.878087
11	fruits et légumes	.8925046	.6826152
12	lait	.7470786	.2991611
13	meuneries et aliments pour animaux	.8202152	.5152354
14	boulangeries	.8250093	.1987367
15	aliments divers	.8963727	.4120358
16	boissons	.8239378	.3062519
17	tabac	.9539004	.6584908
18	pneux, caoutchouc et autres..	.9021657	.676486
19	plastiques	.8967008	.4865691
20	chaussures et cuirs/autres	.9335502	.5778472
22	textiles divers et tapis	.8443412	.6147114
23	bonneterie et habillement	.9267207	.5700094
24	bois	.7520691	.5734859
25	meubles	.8787345	.3852321
26	papier	.7809752	.5350753
27	imprimerie	.8491568	.243689
28	transformation de métaux	.8820533	.7402786
29	produits en métal	.863192	.3274332
30	machines	.8619706	.4310219
31	machines de bureaux	.9318181	.4718941
32	aéronefs	.9672201	.5879242
33	véhicules automobiles	.9433858	.7491275
34	carrosseries de camions	.8526516	.5803356
35	pièces automobiles	.9300501	.7623582
36	matériel ferroviaire	.946207	.7876343
37	navires et embarcations	.892391	.7388564
38	autre matériel de transport	.9361603	.8148776
39	petits appareils électroniques	.9359682	.6532775
40	équipement électrique industriel et gros appareils	.9231191	.6187012
41	appareils d'éclairage	.9523022	.5775944
42	radios et télévisions	.9676758	.6989101

43	équipement de télécommunication	.9247636	.4806053
46	produits électriques divers et fils et câbles électriques	.9145401	.5579039
47	produits minéraux non-métalliques	.808118	.2698967
48	produits du pétrole et du charbon	.9162861	.4842441
49	engrais	.8829079	.5909287
50	matières plastique et résines	.9125108	.5996372
51	produits pharmaceutiques	.9533048	.5568462
52	peintures et vernis	.9340261	.4449539
53	savons et produits de nettoyage + produits de toilette	.9492196	.5346861
55	produits chimiques industriels	.8905854	.5816013
56	produits chimiques divers	.8976223	.4535918
57	matériel professionnel et scientifique	.8984245	.4106551
58	produits manufacturiers divers	.9083499	.4359972
59	construction	.760758	.1762823
60	transports aériens	.9126552	.4368451
61	services auxiliaires aux transports aériens	.865935	.3991469
62	transports ferroviaires	.8378811	.4269654
63	transports maritimes	.8652729	.6183596
64	services aux transports maritimes	.9213328	.6865385
65	déménagement, entreposage de biens usagés ET camionnage transports interurbain par autocar ET transports urbains + taxis ET autres	.7585501	.1698262
66	transports	.8280094	.1596827
68	entretien des routes ET services auxiliaires des transports	.7854936	.1416424
69	pipelines	.9096312	.6477959
70	entreposage	.8756577	.4664258
71	radiodiffusion et télévision	.8121017	.2066224
72	téléphonie + télégraphie	.7973346	.1973448
74	postes	.8147538	.1438076
75	électricité	.7782233	.2449633
76	distribution de gaz	.8601558	.417838
77	distribution d'eau + autres utilités publiques	.7932369	.1704548
79	alimentation-commerce de gros + quincaillerie-commerce de gros	.8016947	.1546066
81	commerce de gros -autres	.8166075	.1479703
82	magasins d'alimentation	.7381041	.091755
83	magasins de marchandises diverses	.7744502	.1321567
84	détailants de pneus	.7219235	.1680297
85	stations services	.7214559	.1411585
86	détailants d'automobiles	.6980811	.1528372
87	réparation d'automobiles	.7311569	.1307588
88	magasins de chaussures magasins de vêtements pour hommes + magasins de vêtements pour dames +	.7523325	.1797673
89	magasins de vêtements et de mercerie	.7511326	.1287394
92	quincailleries	.7495875	.1674923
93	magasins de meubles + réparation d'appareils électriques	.7444872	.0959744
95	pharmacies	.7458617	.1053273
96	librairies et papeteries	.7969653	.2077747

97	fleuristes	.7415543	.1601786
98	bijouteries ET réparation de bijoux	.7695286	.1310197
99	magasins de spiritueux	.8017725	.1763641
100	débits de tabac ET détaillants autres	.7638773	.0892809
101	banques + autres organismes de crédit	.8135135	.1206315
103	courtiers en valeurs mobilières + sociétés d'investissement	.9114025	.3655883
105	assureurs	.8759055	.2881675
106	agents d'assurances et immobiliers	.8123544	.126092
107	exploitants immobiliers	.8383569	.2170516
108	garderies ET établissements de soins annexes	.738348	.1513469
109	écoles primaires et secondaires	.7264913	.0846266
	écoles de beaux arts ET centres de formation professionnelles ET enseigt. post		
110	secondaire non-universitaire*/	.7618061	.1884263
111	universités et colleges	.8655719	.3439454
112	bibliothèques	.8135291	.305048
113	enseignement et services annexes	.8948052	.3896978
114	hôpitaux	.7480173	.1837407
115	médecins, chirurgiens ET dentistes	.765646	.0821253
116	praticiens paramédicaux	.7838867	.1425166
117	services de diagnostic	.8536619	.2590017
118	services de santé divers	.8176112	.343933
119	organisations culturelles	.7554985	.2242688
121	production et distribution de films	.9524037	.4580199
122		.7865268	.1200616
123	théâtres et spectacles	.8927268	.2625967
124	bureaux de placemen	.9157439	.3747093
125	services informatiques	.9298946	.4008024
126	sécurité, enquêtes ET autres services aux entreprises	.8580203	.1893094
127	comptabilité	.8141732	.1559053
128	publicité	.9104396	.3661113
129	architectes ET études scientifiques ET	.8633733	.2840765
130	avocats et notaires	.8212115	.1552025
131	conseil en gestions	.9034163	.2862341
132	services personnels	.7590839	.0726657
133	hôtels et motels	.717212	.2136222
134	pensions	.8172319	.3686249
135	campings	.7148685	.4075003
136	restaurants	.7604772	.072898
137	services divers	.8010443	.0921764
138	administration fédérale	.825314	.5138424
139	administration provinciale	.7952739	.3685099
140	administration locale	.7800733	.0930889
141	gouvernements étrangers	.9590321	.6111767

Année 1971

var	Industrie	Gini	
		Absolue	Gini Relatif
1	agriculture	.7144575	.4022979
2	forêts	.738649	.8322796
3	chasse et pêche	.866307	.8172849
4	mines métalliques	.9264321	.9175167
5	mines de charbon	.9832548	.9814709
6	pétrole et gaz naturel	.9632602	.8910396
7	minerais non métalliques	.837148	.6106868
8	puits de pétrole et services miniers autres	.8715843	.8323599
9	viandes et volailles	.8801683	.4422816
10	poissons	.9218499	.8596317
11	fruits et légumes	.8851459	.654839
12	lait	.725174	.2708167
13	meuneries et aliments pour animaux	.8175507	.4647552
14	boulangeries	.8194464	.1825462
15	aliments divers	.9066902	.4227106
16	boissons	.8099734	.2835425
17	tabac	.9565376	.6712576
18	pneux, caoutchouc et autres..	.9053361	.6350144
19	plastiques	.9111385	.5377846
20	chaussures et cuirs/autres	.9295436	.5494967
22	textiles divers et tapis	.8470806	.628315
23	bonneterie et habillement	.9329442	.5799134
24	bois	.7817543	.6320313
25	meubles	.8867353	.4047565
26	papier	.8009775	.5317463
27	imprimerie	.8604241	.2462547
28	transformation de métaux	.8823575	.7260506
29	produits en métal	.8777643	.3335063
30	machines	.8845267	.4935983
31	machines de bureaux	.9337476	.4845075
32	aéronefs	.9691832	.5532264
33	véhicules automobiles	.9459988	.7637798
34	carrosseries de camions	.8518336	.5579728
35	pièces automobiles	.9375237	.7889344
36	matériel ferroviaire	.9638996	.8512077
37	navires et embarcations	.9000338	.7423952
38	autre matériel de transport	.921193	.7597898
39	petits appareils électroniques	.9184721	.5447623
40	équipement électrique industriel et gros appareils	.9286278	.6150851
41	appareils d'éclairage	.9649569	.5827829
42	radios et télévisions	.9626706	.687717
43	équipement de télécommunication	.9282971	.5240578
46	produits électriques divers et fils et câbles électriques	.9199465	.5299526

47	produits minéraux non-métalliques	.8231402	.2851716
48	produits du pétrole et du charbon	.9243935	.4896896
49	engrais	.8739023	.7072072
50	matières plastique et résines	.9293147	.6486046
51	produits pharmaceutiques	.9489571	.5338149
52	peintures et vernis	.9276642	.4225099
53	savons et produits de nettoyage + produits de toilette	.9424495	.5222331
55	produits chimiques industriels	.893834	.6096302
56	produits chimiques divers	.8989879	.4367985
57	matériel professionnel et scientifique	.9153886	.4587607
58	produits manufacturiers divers	.9155775	.4419875
59	construction	.7620336	.1070048
60	transports aériens	.9359856	.5090612
61	services auxiliaires aux transports aériens	.8726025	.3569825
62	transports ferroviaires	.8221179	.379146
63	transports maritimes	.8715708	.5770917
64	services aux transports maritimes	.925276	.6377788
65	déménagement, entreposage de biens usagés ET camionnage transports interurbain par autocar ET transports urbains + taxis ET autres transports	.7638067	.1355741
66		.8165534	.1738159
68	entretien des routes ET services auxiliaires des transports	.7518337	.2126894
69	pipelines	.8980912	.671121
70	entreposage	.8666927	.5239168
71	radiodiffusion et télévision	.8253651	.234827
72	téléphonie + télégraphie	.7852651	.216389
74	postes	.793429	.1205592
75	électricité	.7638018	.2340332
76	distribution de gaz	.8542817	.389622
77	distribution d'eau + autres utilités publiques	.8081746	.2174863
79	alimentation-commerce de gros + quincaillerie-commerce de gros	.7937365	.2001401
81	commerce de gros -autres	.8178456	.1599302
82	magasins d'alimentation	.7448382	.0803106
83	magasins de marchandises diverses	.7991746	.1621917
84	détaillants de pneus	.7292044	.1900344
85	stations services	.7271184	.1764829
86	détaillants d'automobiles	.7135304	.154301
87	réparation d'automobiles	.7358098	.2216913
88	magasins de chaussures magasins de vêtements pour hommes + magasins de vêtements pour dames +	.7594746	.151334
89	magasins de vêtements et de mercerie	.7600607	.1034893
92	quincailleries	.7215311	.1973574
93	magasins de meubles + réparation d'appareils électriques	.7477977	.1117776
95	pharmacies	.7579887	.09388
96	librairies et papeteries	.7960404	.2311563
97	fleuristes	.7436451	.1910126
98	bijouteries ET réparation de bijoux	.7613047	.1359515

99	magasins de spiritueux	.7917949	.1842058
100	débites de tabac ET détaillants autres	.7691218	.1156664
101	banques + autres organismes de crédit	.809391	.125083
103	courtiers en valeurs mobilières + sociétés d'investissement	.9118878	.3273181
105	assureurs	.8825207	.2829758
106	agents d'assurances et immobiliers	.8184242	.132727
107	exploitants immobiliers	.8845117	.2971714
108	garderies ET établissements de soins annexes	.7780097	.1493234
109	écoles primaires et secondaires	.7269327	.0894037
110	écoles de beaux arts ET centres de formation professionnelles ET enseigt. post secondaire non-universitaire*/	.7761742	.1875952
111	universités et collèges	.8671228	.3619563
112	bibliothèques	.8334481	.3047526
113	enseignement et services annexes	.9213782	.4002508
114	hôpitaux	.740862	.170567
115	médecins, chirurgiens ET dentistes	.7698935	.1482132
116	praticiens paramédicaux	.771035	.1552651
117	services de diagnostic	.8601218	.2667068
118	services de santé divers	.7998961	.3130389
119	organisations culturelles	.7550362	.2271562
121	production et distribution de films	.9584926	.4727353
122		.7868385	.1403871
123	théâtres et spectacles	.8939582	.2941886
124	bureaux de placemen	.916018	.3027321
125	services informatiques	.9465445	.4234811
126	sécurité, enquêtes ET autres services aux entreprises	.8698002	.2141677
127	comptabilité	.8208885	.1776947
128	publicité	.925164	.4154347
129	architectes ET études scientifiques ET	.862493	.2544827
130	avocats et notaires	.8198971	.1480489
131	conseil en gestions	.9339425	.3457004
132	services personnels	.7550733	.057458
133	hôtels et motels	.6985642	.2424856
134	pensions	.7755051	.2408715
135	campings	.7697794	.3833988
136	restaurants	.7674441	.0903195
137	services divers	.8186631	.1440359
138	administration fédérale	.8217852	.5248451
139	administration provinciale	.7962589	.38004
140	administration locale	.8001118	.1172305
141	gouvernements étrangers	.9584436	.6192446

APPENDICE I

NIVEAU DE CONCENTRATION DES TYPE DE FONCTION DANS L'ESPACE

cat	Type de fonction	Gini Absolue	Gini relatif
Année 1971			
1	Managers, directors and related occupations	.8247276	.145313
2	Natural sciences, engineering, mathematics, social sciences	.8136236	.1320271
3	Religion, education, health care, arts, recreation	.7513043	.0806544
4	Administration and related activities	.8101853	.0993709
5	Retail and services	.7528876	.0639721
6	Agriculture, fishing, forestry, mines, construction, transport	.7294464	.100692
1	Managers, directors and related occupations	.8175328	.1161343
Année 1981			
2	Natural sciences, engineering, mathematics, social sciences	.8109759	.1328629
3	Religion, education, health care, arts, recreation	.7569389	.0857501
4	Administration and related activities	.8009251	.0789662
5	Retail and services	.752859	.0493304
6	Agriculture, fishing, forestry, mines, construction, transport	.727396	.1041623
Année 1991			
1	Managers, directors and related occupations	.8305571	.1323837
2	Natural sciences, engineering, mathematics, social sciences	.8185989	.1201103
3	Religion, education, health care, arts, recreation	.7662063	.0631139
4	Administration and related activities	.7981676	.051806
5	Retail and services	.7629907	.046177
6	Agriculture, fishing, forestry, mines, construction, transport	.7295724	.1053314
Année 1996			
1	Managers, directors and related occupations	.8096849	.0866141
2	Natural sciences, engineering, mathematics, social sciences	.8148555	.1109851
3	Religion, education, health care, arts, recreation	.7733651	.0680712
4	Administration and related activities	.8045983	.068011
5	Retail and services	.7582596	.0449433
6	Agriculture, fishing, forestry, mines, construction, transport	.7269945	.1237307
Année 2001			
1	Managers, directors and related occupations	.8185616	.0923435
2	Natural sciences, engineering, mathematics, social sciences	.8273885	.1241514
3	Religion, education, health care, arts, recreation	.7821956	.0736028
4	Administration and related activities	.8067544	.0731146
5	Retail and services	.7624012	.0574982
6	Agriculture, fishing, forestry, mines, construction, transport	.7424623	.1340494

BIBLIOGRAPHIE

- Abdel-Rahman, Hesham et Alex Anas, 2004. « Theorie of systems of cities». *Hand book of regional and urban economics*. vol 4. chap 52. P. 2296-2297.
- Affaires étrangères et commerce international Canada (a), Accords et négociation, <http://www.international.gc.ca/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/index.aspx?lang=fra>, consulté le 10 janvier 2010.
- Affaires étrangères et commerce international Canada (b), Saisir les avantages globaux: Les États-Unis d'amérique, <http://www.international.gc.ca/commerce/strategy-strategie/rl.aspx?lang=fra>, consulté le 11 janvier 2010.
- Banque mondiale, *Rapport sur le développement dans le monde 2009*, <http://econ.worldbank.org/wbsite/external/extdec/extresearch/extwdrs/extwdr2009/0,,menupk:4231145~pagepk:64167702~pipk:64167676~theSitePK:4231059,00.html>,
- Beckstead, Desmond et Mark Brown, 2003. «De Labrador City à Toronto: la diversité industrielle des villes canadiennes, 1992 à 2002». *Statistique Canada*, N 11-624-MIF. Ottawa, 17 p.
- Brulhart, Marius et Rolf Traeger, 2005. "An account of geographic concentration patterns in Europe," *Regional Science and Urban Economics*, vol. 35(6), pages 597-624
- Ciccone, Antonio et Robert E. Hall. 1996. «Productivity and the density of economic Activity». *Economics Working Paper*, 120, 30 p.
- Combes, Pierre-Philippe, Thierry Mayer, Jacques-François Thisse. 2006. « Économie Géographique : L'intégration des régions et des nations». *Economica*, Paris, 398 p.
- Combes, Pierre-Philippe, Thierry Mayer, Jacques-François Thisse. 2008. « Economic geography : The intégration of régions and nations». *Princeton*, New Jersey, 399 p.

- Développements économiques Canada pour les régions du Québec, Rapport au parlement, http://www.dec-ced.gc.ca/fra/publications/agence/parlement/2006-2007/62/page-4.html#1_1, consulté 18 mai.
- Duranton, Gilles et Diego Puga. 2005. «From sectoral to functional urban specialisation». *Journal of urban economics*, vol 52, p.343-370.
- Esquivel, Gerardo, Daniel Lederman, Miguel Messmacher et Renata Villoro. 2003. «Why Nafta did not reach the south». *World Bank*, Washington, Dc. 35 p.
- Fujita, Masahisa. et Jacques-François Thisse. 1996. «Economics of agglomeration». *Journal of the japanese and international economies*, vol 10, p.339-378
- Fujita, Masahisa, Paul Krugman et Tomoya Mori. 1999, «On the evolution of hierarchical urban systems». *European Economic review*, vol 43, I. 2 P. 209-251
- Graham, Daniel J, Patricia Melo et Robert B. Noland. 2009. «A meta-analysis of estimates of urban agglomeration economies». *Regional Science and Urban Economics*, pages 332-342.
- Harris, Thimothy F. et Yannis M. Ioannides. 2000. «Productivity and metropolitan density». Department of economics Tufts University, MA États-Unis, 26 p.
- Heisz, Andrew, Sudip Das, Mickael Bordt et Sébastien Larochelle-Côté. 2005. «Marchés du travail, activité économique et croissance et mobilité de la population dans les RMR du Canada». *Statistique Canada*, N 89-613-MIF. Ottawa, 100 p.
- Jane Jacob, 1969. «The Economy of Cities», Vintage, New York.
- McCallum John, 1995. «National Borders Matter: Canada-U.S. regional trade patterns», *The American Economic Review*, Vol. 85, No. 3, pp. 615-623
- Partridge, Mark D., Dan S. Rickman, Kamar Ali et Rose M. Olfert. 2008. «Do new economic geography agglomeration shadows underlie current dynamics across the urban hierarchy? ». *Regional sciences*, 24 p.
- Polèse, Mario et Richard Shearmur. 2006. «Why some regions will decline : A canadian case study with thoughts on local development». *Paper in Régional Science*, vol85 number 1, p.23-46.

- Rosenthal, Stuart S. et William C. Strange 2004. «Evidence on the nature and sources of agglomeration economies», *Handbook of Urban and Regional Economics* vol. 4, Elsevier, Amsterdam.
- Ressources Naturelles Canada, L'atlas du Canada,
http://atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/maps/environment/climate/temperature/temperature_winter/1, consulté le 10 janvier 2010.
- Ressources Naturelles Canada, L'atlas du Canada (b),
<http://atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/maps/peopleandsociety/population/population2001/density2001>, consulté le 14 janvier 2010.
- Statistique Canada, Commerce international de marchandise: revue annuelle,
<http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/090403/dq090403a-fra.htm>, consulté le 10 janvier 2010.
- Statistique Canada. 1973. Recensement du Canada 1971 Catalogue 92-708xbp, Vol. 1
- Statistique Canada. 1987. Recensement du Canada 1981 Catalogue 92-104xbp, Vol. 1
- Statistique Canada. 1992. Recensement du Canada 1991 Catalogue 93-303xbp, Vol. 1
- Statistique Canada. 1997. Recensement du Canada 1996 Catalogue 91-357xbp, Vol. 1
- Statistique Canada. 2002. Recensement du Canada 2001 Catalogue 93-360xbp, Vol. 1
- Samuelson, Paul Anthony. 1952. «Spatial price equilibrium and linear programming. » *American Economic Review* vol. 42, p. 283-303
- Wheeler Christopher H., 2001. «Search, sorting, and urban agglomeration» *Journal of labor economics*, Vol. 19 N. 4 p. 879-889.